ISSN 2181-3833



RESEARCH FOCUS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

VOLUME 2
ISSUE 6
2023

ABOUT US:

www.refocus.uz

t.me/research_focus

LLC Academy of Sciences and Innovations
International Scientific Journal Research Focus
Volume 2 Issue 5

Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi

RESEARCH FOCUS
xalqaro ilmiy jurnali
2023 yil 5-son

ISSN: 2181-3833

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 16.08.2022 *yilda olingan* №1701 *sonli guvohnomaga ega. Jurnalning ushbu soni* ***Index Copernicus, OpenAire, Directory of Research Journals Indexing, ZENODO, Cyberleninka va Google Scholar*** *xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi. Barcha maqolalar jurnalning elektron ilmiy bazasi* ***(ReFocus.uz)*** *ga joylashtirildi.*

ISSN: 2181-3833

“Research Focus” xalqaro ilmiy jurnali №4. 2023 yil

Ushbu to’plamda **“Research Focus”** xalqaro ilmiy jurnali 5-soniga qabul qilingan ilmiy maqolalar joy olgan.

Ushbu ilmiy jurnalda O‘zbekistan Respublikasi va xalqaro oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari, mustaqil ilmiy izlanuvchilari, doktarantlari, magistrantlari tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari ilmiy maqola tarzida chop etildi. Shuningdek, jurnalga oliy ta’lim muassasalaridan tashqari viloyatimiz va respublikamizning boshqa ilmiy-tadqiqot institutlari, ishlab chiqarish tashkilotlari va korxonalarida faoliyat ko‘rsatib, ilmiy-tadqiqot ishlari olib borayotgan xodimlarning ham ilmiy maqolalari kiritildi.

Jurnal materiallaridan professor-o’qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktarantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o’qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to‘plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma’lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to‘g‘riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

© Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi
© Mualliflar

“Research Focus” xalqaro ilmiy jurnali tahririyati
Saloydinov Sardorjon Qodirjon o’g’li - Bosh muharrir
Abdurahmonov Javohir Sobir o’g’li - Texnik muharrir
Tahrir hay’ati a’zolari

01.00.00 – Fizika-matematika fanlari

Sharibaev Nosir Yusupjonovich *– Namangan muhandislik-texnalogiya instituti «Energetika» kafedrasi professori (fizika-matematika fanlari doktori, professor)*

Tukfatullin Oskar Faritovich *– O’zMU Huzuridagi Yarimo’tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti Muqobil energiya manbalari laboratoriyasi mudiri*

Ergashev To‘xtasin Gulamjanovich *– TIQXMMI Milliy tadqiqot universiteti oliy matematika kafedrasi professori v.b. fizika-matematika fanlari nomzodi*

Qo’chqarov Xoshimjon Ortiqovich *– Namangan davlat universiteti fizika kafedrasi dotsenti fizika-matematika fanlari nomzodi*

Nuriddinova Mashxura Anvarbekovna *– Namangan muhandislik-texnalogiya institute fizika kafedrasi o’qituvchisi PhD*

Fayzullaev Qahramon Maxmudjonovich *– Yarimo’tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti katta ilmiy xodimi, fizika-matematika fanlari bo’yicha PhD*

Ismanova Odinaxon To’lqinboevna *– Namangan davlat universitetining “Fizika” fakulg’teti dekani, fizika-matematika fanlari bo’yicha falsafa*

Mo’minov Xurshidbek Adxamjon o’g’li *– Namangan muhandislik-texnologiya instituti Energetika kafedrasi dotsenti, Fizika-matematika fanlari bo’yicha falsafa doktori PhD*

Anifa Paluanova *– Nukus davlat-pedagogika instituti dotsenti, Fizika-matematika fanlari bo’yicha falsafa doktori PhD*

Qo‘chqorov Bexzod Xoshimjanovich *– Namangan muhandislik-texnologiya instituti energetika kafedrasi dotsenti PhD (f.-m.f)*

Isayev Maxmudxoja Sharipovich *– M.Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Yarimo‘tkazgichlar va polimerlar fizikasi kafedrasi dotsenti Fizika-matematika fanlari nomzodi dotsent*

02.00.00 – Kimyo fanlari

Abdullayev Shavkat Vaxidovich *–Namangan davlat universitetining “Organik kimyo” kafedrasi professori, Kimyo fanlari doktori, tabobat fanlari akademigi*

Xolmurodova Dilafruz Quvatovna *– Samarqand Davlat tibbiyot universiteti tibbiy kimyo kafedrasi mudiri texnika fanlari doktori (DSc)*

Xujaboev Safarboy Tuxtaboevich *– Samarkand davlat tibbiyot universiteti umumiy xirurgiya kafedra dotsenti Tibbiyot fanlari doktori.*

Raxmatullayev Izatulla *– Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti dotsenti . kimyo fanlari nomzodi dotsenti*

Baykulov Azim Kenjaevich *– Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmatsevtika va toksikologik kimyo kafedrasi mudiri*

Xalikov Kaxor Mirzaevich *– Samarqand davlat tibbiyot universiteti biologik kimyo kafedrasi mudiri Biologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori*

Xoshimov Farxod Fayzullaevich *– Namangan muxandislik-texnologiya instituti Kimyo kafedrasi mudiri, Texnika fanlari nomzodi Dotsent*

Todjiev Jamoliddin Nasiriddinovich *– Mirzo Ulug’bek nomidagi O’zbekiston Milliy universiteti kimyo fakulteti analitik kimyo kafedrasi dotsenti*

03.00.00 – Biologiya fanlari

Abdullayev Shavkat Vaxidovich *– Kimyo fanlari doktori, Namangan davlat universitetining “Organik kimyo” kafedrasi professori, tabobat fanlari akademigi*

Shodikulova Gulandom Zikriyaevna – Samarkand davlat tibbiyot universiteti 3-son Ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrasi dotsenti, kafedra mudiri tibbiyot fanlari doktori dotsent

Amanov Baxtiyar Xushbakovich *– Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Genetika va evolyusion biologiya kafedrasi mudiri. Biologiya fanlari doktori Katta ilmiy xodim*

Asqarov Kamoliddin Abdug‘aniyevich *– Farg‘ona davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti dekani, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD*

Rasulova Moxidil Tursunaliyevna *– Farg’ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti “Davolash ishi ” fakulteti dekani*

Shavazi Nargiz Nuralievna – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasi mudiri*

Baykulov Azim Kenjaevich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmatsevtika va toksikologik kimyo kafedrasi mudiri Biologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori*

05.00.00 – Texnika fanlari

Murzaqulov Nurqul Abdilazizovich *– Qirg‘iziston Respublikasi O'sh Texnika Universiteti professor texnika fanlari doktori. “Elektr energetika” mudiri.*

Pakirdinov Rustam Raxmatllayevich *– Qirg'iziston Respublikasi Osh texnika Universiteti Energetika fakulteti dekani Texnika fanlari nomzodi dotsent*

Muradov Rustam – *Namangan muhandislik-texnologiya institutining "Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi professori (texnika fanlari doktori, professor)*

Mamaxonov A'zam Abdumajitovich *– Namangan muhandislik-texnalogiya instituti Avtomatika va energetika fakulteti dekani texnika fanlari doktori, professor*

Shamshidinov Israiljon Turgunovich *– Namangan muhandislik-qurilish instituti kimyoviy texnologiya kafedrasi professori texnika fanlari doktori professor*

Sitdiqov Rashid Abduraxmanovich *– Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti energetika fakulteti professori texnika fanlari doktori*

Ergashev Sirojiddin Fayazovich *– Farg'ona politexnika instituti ilmiy va ilmiy pedagogik kadlarni tayyorlash bo'limi boshlig'i. Texnika fanlari doktori, dotsent*

Soliyev Rustamjon Hakimjanovich *– Namangan muxandislik-qurilish instituti Energetika va mehnat muhofazasi fakultet dekani. Texnika fanlari doktori, dotsent*

Xankeldiyeva Guzal Sherovna *– Farg'ona politexnika instituti menejment kafedrasi professori iqtisod fanlari doktori professor*

Yunusov Baxtiyar Xodjakbarovich *– Toshkent davlat texnika universiteti: "Energetika" fakultetlari "Issiqlik energetikasi" kafedrasi Mudiri, dotsent*

Sharipov Farhod Fazlitdinovich *– N mangan muxandislik-qurilish instituti energetika kafedrasi o'qituvchisi, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Rayimdjanova Odinaxon Sadikovna *– Muhammad al Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali Telekommunikatsiya injineringi kafedra mudiri. Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Quchqorov Akmaljon *– Farg'ona politexnika instituti "Elektronika va asbobsozlik" kafedrasi mudiri. Texnika fanlari nomzodi (PhD)*

Muxtarov Farrux Muxammadovich *– Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali telekommunikasiya texnologiyalari va kasb ta'limi fakulteti dekani Texnika fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Mamatqulov Orifjon Tursunovich *– Namangan muhandislik-texnologiya instituti Sanoat Muhandisligi kafedrasi mudiri Texnika fanlari nomzodi*

Yusupov Dilshod Rashidovich *– Namangan muhandislik-qurilish instituti energetika kafedrasi dotsenti Texnika fanlari nomzodi*

Radionova Olga Vinsetovna *– Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti «Elektr stansiyalari, tarmoqlari va tizimlari » kafedra dotsenti texnika fanlari nomzodi*

Davlatova Mavlyuda Baxtiyorovna *– Buxoro muhandislik-texnologiya instituti Katta o'qituvchi, Texnika fanlari falsafa doktori (PhD)*

Maxkamov Dilshod Ismatillayevich *– Namangan muhandislik-qurilish instituti "Avtomobil yo'llari va aerodromlar" kafedrasi mudiri*

Nasriddinov Azizbek Shamsiddinovich *– Namangan muhandislik-qurilish instituti transport vositalari muhandisligi kafedrasi o'qituvchisi PhD*

Akramov Abduvali Mamatxanovich *– Namangan muhandislik-texnologiya instituti Korrupsiyaga qarshi kurashish va "Komlaens nazorat tizimi" boshqarish bo'yicha boshlig'I tehnika fanlari nomzodi (PhD)*

Vaxobova Sojidaxon Komiljonovna – *Namangan muhandislik qurilish instituti Energetika kafedrasi dotsenti, PhD*

07.00.00 – Tarix fanlari

Mirzayev Gulom Rizoqulovich *– O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti Ijtimoiy gumanitar fanlar kafedrasi dotsenti tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

Yo'ldoshev Salimjon Valiyevich *– Farg'ona davlat universiteti O'zbekiston tarixi kafedrasi o'qituvchisi Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsenti*

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlari

Xonkeldiyeva Komilaxon Ravshanjon qizi *– Farg'ona davlat universiteti ijtimoiy ish kafedrasi o'qituvchisi Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori*

Xasanov Ilyos Maxmudovich *– Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Davolash ishi fakulteti dekan o'rinbosari. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Umarov Abduxamid Sattarovich *– Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn institutining informatika va menejment kafedrasi dotsenti iqtisod fanlari nomzodi dotsent*

Abdullayev Baxodir Abdug'afforovich *- Andijon mashinasozlik instituti «Sanoat ishlab chiqarishini tashkil yetish» kafedrasi dotsenti Iqtisoq fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Egamberdiyev Raxmonjon Ilxomovich *– Namangan viloyati hokimligi xuzuridagi "Fukarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari hodimlarining malakasini oshirish bo'yicha o'quv markazi direktori, iqtisod fanlari nomzodi dotsenti*

09.00.00 – Falsafa fanlari

Xolmirzayev Nodirjon Nizomjonovich *– TDTU Qo'qon filiali Ijtimoiy va aniq fanlar kafedrasi mudiri Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)*

Normatova Dildor Esonaliyevna *– Farg'ona davlat universiteti Falsafa kafedrasi dotsenti . Falsafa fanlari nomzodi dotsent*

10.00.00 – Filologiya fanlari

Abdupattoyev Muhammadtohir Tojimamatovich - *Farg‘ona davlat universiteti o‘zbek tili va adabiyoti kafedrasi mudiri filologiya fanlari doktori (DSc) dotsent*

Murodov G'ayrat – *Buxoro davlat universitetining o‘zbek tili va adabiyoti kafedrasi professori. filologiya fanlari doktori professor*

Sobirov Abdulxay SHukirovich – *Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat universiteti mahnaviyat va mahrifat bo’yicha prorektori, filologiya fanlari doktori, professor.*

Mirzayev Murodil Abdulla ugli – *Muxammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg‘ona filiali kengash kotibi filologiya fanlari nomzodi*

Dedaxanova Muazzam Altmishbayevna – *Toshkent moliya instituti O'zbek va rus tillari kafedrasi o'qituvchisi, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Axmedova Anorxon Nasivali qizi – *O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti Tarjimonlik fakulteti “Ingliz tili tarjima nazariyasi” kafedrasi o‘qituvchisi Filologiya fanlari bo'yicha PhD*

Sobirova Dilafruz Abdulhay qizi – *Andijon davlat pedagogika instituti “Boshlang’ich ta’lim metodikasi” kafedrasi katta o’qituvchisi Filologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD)*

Ergashev Abduhalim Abdujalilovich – *Andijon davlat universiteti Filologiya fakulteti yoshlar bilan ishlash bo’yicha dekan o’rinbosari filologiya fanlari nomzodi*

Zakirova Hafiza Razaqovna – *Andijon davlat universiteti o’zbek tilshunosligi kafedrasi dotsenti, filologiya fanlari nomzodi*

Alimjon Tojiev Mo’ydinovich – *Andijon davlat universiteti o’zbek tilshunosligi kafedrasi dotsenti, filologiya fanlari nomzodi*

Qodirov Ziyoidin Mamadalievich – *Andijon davlat universiteti o’zbek tilshunosligi kafedrasi katta o’qituvchisi*
filologiya fanlari nomzodi

SHaxobov Kamoldin Biloldinovich – *Andijon davlat universiteti filologiya fakulteti o’quv ishlari bo’yicha dekan o’rinbosari, Filologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD)*

13.00.00 – Pedagogika fanlari

Obidova Gulmira Kuzibayevna – *Farg‘ona politexnika instituti Magistratura bo‘limi boshlig‘I PhD, Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori*

Azizov Nosirjon Nematillayevich – *Namangan davlat universiteti Sport faoliyati kaferdasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, Dostent*

Qurbonova Maftuna Faxriddinovna – *Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Iqtidorli talabalarning ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo‘limi boshlig‘i Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)*

Niyazova Naima Abdullajonovna – *Namangan muhandislik-qurilish instituti texnik tizimlarda axborot texnologiyalari kafedrasi katta o‘qituvchisi Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)*

Mirzayeva Nodira Abduxamidovna – *Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti “Genetika va evolyusion biologiya” kafedrasi dotsenti . Pedagogika fanlari falsafa doktori(PhD)*

Valiyeva Feruza Rashidovna - *Maktabgacha ta’lim tashkilotlari direktor va mutaxassislarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish intituti “Maktabgacha ta’lim menejmenti” kafedrasi mudiri. Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa Doktori (PhD)*

Yuldashov Ikromjon Abdulazizovich - *Farg’ona davlat universiteti jismoniy madaniyat fakulteti dekani. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Stol tennisi bo'yicha Oliy toifali hakam.*

Hamidjonov Abdulaziz Usubjon o’g’li – *Namangan davlat universiteti Sport faoliyati kaferdasi dotsenti, pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori PhD Xalqaro sport ustasi*

Qosimova Ozoda Xudoynazarovna – *Samarkand davlat tibbiyot instituti pedagogika va psixologiya kafedrasi dotsenti Pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori PhD*

Raximov Atanazar Karimovich – *Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti tabiiy fanlar fakulteti dekani. Pedagogika fanlari doktori professor vazifasini bajaruvchi*

Yunusova Nilufar Xamrayevna – *Toshkent Moliya instituti, O'zbek va rus tili kafedrasi mudiri, pedagogika fanlari nomzodi dotsenti*

14.00.00 – Tibbiyot fanlari

Ziyadullaev Shuxrat Xudayberdievich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo’yicha prorektor*

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich – *Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-xirurgik kasalliklar va urologiya kafedrasi dotsenti. Tibbiyot fanlar doktori*

Kurbonov Nizom Azizovich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti diplomdan keyingi tahlim fakulteti Xirurgiya, endoskopiya va anesteziologiya-reanimatologiya kafedrasi mudiri.*

Daminov Feruz Asadullayevich – *Samarqand davlat tibbiyot instituti* tibbiy pedagogika fakulteti dekani *2-xirurgik kasalliklar va urologiya kafedrasi dotsenti*

Djabbarov Sherzod Raximberdiyevich – *Sog‘liqni saqlash boshqarmasi Lisenziyalash va Akkreditasiyalash sektori bosh mutaxassisi Tibbiyot fanlari nomzodi*

Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich *– Samarqand davlat tibbiyot institutining davolash fakulteti dekani o'rinbosari tibbiyot fanlari nomzodi*

Shonazarov Iskandar Shonazarovich *– Samarqand davlat tibbiyot universiteti diplomdan keyingi ta'lim fakulteti, Xirurgiya, endoskopiya va anesteziologiya-reanimatologiya kafedrasi o'qituvchisi Tibbiyot fanlari nomzodi*

Achilov Mirzakarim Temirovich *– Samarkand davlat tibbiyot instituti diplomdan keyingi ta'lim fakulteti xirurgiya, endoskopiya, anestezologiya va reanimatologiya kafedrasi dotsenti tibbiyot fanlari nomzodi*

Najmiddinov Otabek Baxriddin o'g'li – *Andijon davlat tibbiyot instituti klinikasi Rengenalogiya bo'limi vrachi PhD*

Saydullayev Zayniddin Yaxshiboyevich *– Samarqanq davlat tibbiyot institute "Umumiy xirurgiya kafedrasi assistenti*

Ibragimova Marina Fyodorovna – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti 1-son Pediatriya kafedrasi o'qituvchisi PhD*

Kardjavova Gulnoza Abilkasimovna – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti 1-son Pediatriya kafedrasi o'qituvchisi PhD*

Murtazaev Zafar Isrofilovich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti Umumiy xirurgiya, nurli diagnostika va terapiya kafedrasi dotsenti*

Pulatov Ulugbek Sunatovich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti Klinik (o'quv) bazalari bilan ishlash bo'limi boshlig'i*

Mirzayev Ozod Voxidovich – *Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti "3-Ichki kasalliklar" kafedrasi o'qituvchisi, PhD*

15.00.00 – Farmatsevtika fanlari

SHavazi Nurali Muxammad o'g'li – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmatsiya fakulьteti dekani tibbiyot fanlari doktori professor*

Xolmurodova Dilafruz Quvatovna – *Samarqand Davlat tibbiyot universiteti tibbiy kimyo kafedrasi mudiri texnika fan doktori (DSc)*

SHodikulova Gulandom Zikriyaevna – *Samarkand davlat tibbiyot universiteti 3-son Ichki kasalliklar va endokrinologiya kafedrasi dotsenti, kafedra mudiri tibbiyot fanlari doktori dotsent*

Bozorova Nigina Sobirjonovna – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmatsevtika ishini tashkil qilish kafedrasi mudiri*

Yuldashev Soatboy Jiyanbaevich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmakologiya kafedrasi mudiri*

Zokirov Farxod Istamovich – *Samarqand shahar 2-son tug'ruqxonasi shifokor akusher-ginekolog PhD*

Kodirov Nizomiddin Daminovich – *Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmakognoziya va farmatsevtik texnologiya kafedrasi kafedra mudiri*

Babamuradova Zarrina Baxtiyarovna *– Samarqand davlat tibbiyot Universitetining Pediatriya fakulьteti Ichki kasalliklar kafedrasi mudiri*

Kamalov Anvarjon Ibragimovich – *Samarkand davlat tibbiyot universiteti ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i* ***Kudratova Zebo Erkinovna*** *– Samarkand davlat tibbiet instituti Klinik laboratoriya diagnostikasi kafedrasida o'qituvchi PhD*

17.00.00 – San'atshunoslik fanlari

Mirzayev Murodil Abdulla ugli *– Muxammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali kengash kotibi filologiya fanlari nomzodi*

Xolmirzayev Nodirjon Nizomjonovich *– TDTU Qo'qon filiali Ijtimoiy va aniq fanlar kafedrasi mudiri Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)*

Normatova Dildor Esonaliyevna *– Farg'ona davlat universiteti Falsafa kafedrasi dotsenti . Falsafa fanlari nomzodi dotsent*

22.00.00 – Sotsiologiya fanlari

Zaitov Elyor Xolmamatovich *– Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining "Ijtimoiy ish" kafedrasi dotsenti sosiologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent*

Jurabayeva Zamira Axmedovna *– Andijon davlat universiteti Boshlang'ich va maktabgacha ta'lim kafedrasi dotseni, PhD*

03.00.00 – Biologiya fanlari

03.00.00 – Biological sciences

03.00.00 – Биологические науки

GENLAR POLIMORFIZMINI MA'LUMOTLAR BAZASI ASOSIDA META-TAHLILI SACCHAROMYCES CEREVISIAE S288C SHTAMMINING MISOLIDA

Dushanova Gavhar Abdukarimovna
Samarqand Davlat Universiteti dotsenti
Aslamova Amira A'lamovna
Samarqand Davlat Universiteti talabasi

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034725

Annotatsiya: Immunoferment tahlili tibbiy va biologik tadqiqotlar uchun qulay, tejamkor va iqtisodiy samarali usul hisoblanadi. Ayni vaqtda jahon aholisining hayoti va sog'lig'iga tahdid soladigan ayrim kasalliklarni tez va aniq tashxislashda bir qator muammolarga duch kelmoqdamiz. IFT ni tashkil etishda arzon va samarali konyugatlarni yaratish dolzarb hisoblanadi. Shu jumladan konyugatlarni olish uchun zamburug' S. cerevisiae fermetlarining tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: Immunoferment tahlil, IFT, S. cereviseae, S288c, konyugat, peroksidaza, ferment, enzim.

META-ANALYSIS OF GENE POLYMORPHISM BASED ON THE DATABASE IN THE EXAMPLE OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE S288C STRAIN

Abstract: Enzyme immunoassay is a convenient, cost-effective and cost-effective method for medical and biological research. at the same time, we are facing a number of problems in the quick and accurate diagnosis of certain diseases that threaten the life and health of the world's population. It is important to create cheap and effective conjugates in the organization of IFt. Including the analysis of yeast S. cerevisiae enzymes for obtaining conjugates.

Keywords: IFT, conjugate, S. cereviseae, S288c, peroxidase, enzyme

МЕТА-АНАЛИЗ АКТИВНЫХ ФЕРМЕНТОВ ШТАММА SACHAROMYCES CEREVISIAE S288C

Аннотация: Иммуноферментный анализ является удобным, экономичным и экономически выгодным методом медико-биологических исследований. в то же время мы сталкиваемся с рядом проблем в быстрой и точной диагностике некоторых заболеваний, угрожающих жизни и здоровью населения земного шара. Важно создать дешевые и эффективные конъюгаты при организации ИФт. В том числе анализ ферментов дрожжей S. cerevisiae для получения конъюгатов.

Ключевые слова: Иммуноферментный анализ**,** ИФА, S. cereviseae, S288c, конъюгат, пероксидаза, фермент

KIRISH

So'nggi yillarda fermentlarning yangi manbalarini izlash, konyugatlar olish uchun oqsil mahsulotlarini ajratishning biotexnologik usullarini qo'llash, alohida qiziqish uyg'otmoqda. Shu nuqtai nazardan, ferment tanlash va biologik xususiyatlarini o'rganish uchun ba'zi fermentlar ma'lumotlarining meta-tahlilini o'tkazish dolzarbdir. Konyugatlar texnologiyasida mikroorganizmlar fermentlar tizimini o'rganish ularning xususiyatlarini tadqiqi qilishi va konyugat texnologiyasi uchun qo'llash birmiuncha afzalliklarga egadir. Masalan, zamburug'lar - mikroorganizmlar kam vaqt oralig'ida tez ko'payish xususiyatiga, bundan tashqari juda ko'p turdagi fermentlar faolligi tizimiga egadir. Shuning uchun ma'lumotlar bazasda Saccharomyces cerevisiae S288 shtammining IFT uchun optimal bo'lgan fermentlar va ular molekulyar massalari to'g'risidagi ma'lumotlar tahlili o'tkazildi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Saccharomyces cerevisiae eukariot mikroorganizm bo'lib, genetik jihatdan bakteriyalarga qaraganda ancha murakkab organism hisoblanadi. Achitqi hujayrasi Escherichia coli hujayrasiga nisbatan 3,5 baravar ko'p DNKni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, eksperimental obyekt sifatida achitqilar prokariotlar va viruslarga nisbatan, achitqilar molekulyar genetikasi tez rivojlanishini ta'minlaydigan ko'plab texnik afzalliklarga ega. Ularning tez ko'payish qobiliyati, individual achitqi hujayralarini manipulyatsiya qilish imkoniyati, bir vaqtning o'zida bir necha kulturani selektiv muhitga o'tkazish va mutantlarni ajratish qulayligi, achitqini genetik tizim sifatida batafsil o'rganilganligi, ehtimol, eng muhimi, achitqining genetik transformatsiyasi tizimidan ko'p qirrali foydalanish imkoniyati shular jumlasidandir. Ko'pgina mikroorganizmlardan farqli o'laroq, achitqi hujayralari genotipida bir nechta genetik nishon mavjud bo'lishi uning hayotchanligini saqlab qolish imkonini beradi. Achitqi patogen emas, shuning uchun u bilan ishlash ehtiyot choralarni talab qilmaydi [5,8,9].

Bugungi kunda, qabul qilingan genetik va sistematik belgilarga ko’ra, achitqi zamburug’lari Saccharomyces cerevisiae Mycota- zamburug’lar olamining, Eumycota- bo’limiga, Ascomycetes-s sinfiga, Saccharomycetaceae- oilasiga, Saccharomyces- turkumiga, - cerevisiae- turiga kiradi. Achitqi zamburug’ining tabiiy shtammlari o'simlik yuzasida, oshqozon-ichak traktida, hasharotlar va issiq qonli hayvonlar tanasida, dunyoning barcha mintaqalarida, tuproqda va hatto suv muhitida topilgan. Ko'pincha fermentatsiya sodir bo'lishi mumkin bo'lgan joylarda, masalan, meva yuzasida, yerto’lalarda va fermentatsiya jarayonida ishlatiladigan uskunalarda uchraydi [23,24].

Ko’p yillar davomida oziq-ovqat sanoatida achitqi zamburug’i Saccharomyces cerevisiae keng qo’llaniladi, pivo sanoatida, non pishirishda, vino ishlab chiqarishda, kvas ishlab chiqarishda va spirt sanoatida katta ahamiyatga egadir.

1996 yilda S. cerevisiae genomi eukariotlarning birinchi to'liq tahrirlangan genomiga aylandi. S. cerevisiae geni taxminan 12,2 Mb ni tashkil qiladi, 6275 gen 16 xromosomada ixcham joylashgan. Ushbu genlarning atigi 5800 ga yaqini funktsional hisoblanadi. 2011 yilda genom to’plami va genom annotatsiyasi Saccharomyces genom ma'lumotlar bazasi-Saccharomyces Genome Database (SGD) tomonidan taqdim etilgan.

S. cerevisiae oziq- ovqat ishlab chiqarishdagi roli bilan keng tanilgan. Fermentatsiya jarayonining muhim tarkibiy qismi bo'lib, pivo, sharob va distillangan ichimliklarda ishlatiladigan tarkibiy qism- shakarni alkogolga aylantiradi. Fermentatsiyadagi roli tufayli odamlar Saccharomyces cerevisiae ni qadim zamondan bilishgan va ishlatishgan. Arxeologlar eramizdan avvalgi 7000-yillarda Xitoyda topilgan ko’zalarda fermentlangan ichimlik topishgan, fermentatsiya uchun achitqi zamburug’idan foydalanishning molekulyar dalillari esa miloddan avvalgi 3150-yillarga oid sharob idishida topilgan [10].

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Antioksidant fermentlarning fiziologik funktsiyalarini o'rganish uchun model sifatida ishlatiladigan eukariot organizmlar orasida achitqi zamburug’i Saccharomyces cerevisiae eng ko'p o'rganilgan. S. cerevisiaeda katalaza fermentining ikki shakli mavjud ekanligi ma'lum. CTA1 geni tomonidan kodlangan A katalaza peroksisomalarda lokalizatsiya qilingan, CTT1 geni mahsuloti bo'lgan T katalaza esa asosan sitozolda joylashgan. Katalazalar vodorod peroksidning molekulyar kislorod va suvga aylanishini katalizlaydi, hujayralarni mumkin bo'lgan oksidlanishdan samarali himoya qiladi. Shunga qaramay, bugungi kunda katalazaning hujayra darajasidagi roli bu reaktsiya bilan cheklanmaydi, deb ishonch bilan aytish mumkin. Ko'p narsa u yoki bu katalaza izoenzimini

ekspressiya shartlariga bog'liq. Bundan tashqari, ko'pgina eukariotlarning katalaza fermenti ham peroksidaza faolligini namoyon qilishi ma'lum; vodorod peroksid elektron va proton akseptori sifatida ishlatiladi. Katalazaning, shuningdek, boshqa fermentlarning rolini o'rganish uchun ko'pincha ikkita usul qo'llaniladi, ikkala usulda ham o'rganilayotgan ferment faolligidan mahrum qilingan hujayralar fiziologiyasi o'rganiladi. Bir usulda o'rganilayotgan fermentni kodlovchi genda nuqsonga ega hujayralar tekshirilsa, ikkinchi usulda - bu fermentning maxsus ingibitori bilan ishlov berilgan hujayralar tekshiriladi. Katalaza izofermentini kodlovchi genlarda nuqsonli S. cerevisiae shtammlaridan foydalanish ushbu fermentning hujayra oqsillarini oksidlovchi modifikatsiyadan himoya qilishda roli haqidagi tushunchamizni kengaytirish imkonini berdi. S. cerevisiae tarkibidagi Cu, Zn, superoksiddismutaza fermentini N, N'% dietilditiokarbamat bilan ingibirlash natijasida ham qiziqarli natijalarga erishildi. Biroq, ikkala usul ham afzalliklarga, va ma'lum cheklovlarga ega. Ikkala usulni birgalikda qo'llash, ehtimol, hujayradagi fermentlarning rolini o'rganishda samarali hisoblanadi.

Jadval 1.

№	Gen nomi	Gendagi nukleotidlar soni	Oqsil tarkibi
1.	PHO5	1381	475
2.	PHO3	1381	466
3.	PHM8	962	317
4.	PHO11	1381	471
5.	PHO12	1381	471
6.	DET1	961	333
7.	YER134C	481	218
8.	DIA3	1381	82
9.	PAH1	2581	862
10.	LTP1	781	160
11.	LPP1	781	274
12.	BGL2	901	313
13.	EXG1	1321	505
14	URE2	1021	412
15.	CCP1	1021	361
16.	TSA1	541	196
17.	TSA2	541	195
18.	GPX2	481	162
19.	GPX1	481	168
20.	GTT1	661	234
21.	CTT1	1681	567

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yuqorida aytib o'tilgan Sacharomyces cerevisae S288C shtammi fermentlari orasida IFA uchun konyugat tayyorlash uchun eng qulay fermentlar quyidagilar: PHO3, PHO5, PHO11, PHO12, DIA3 putative acid phosphatase, PAH phosphatidate phosphatase, EXG1 glucan 1,3-beta-glucosidase, URE2 glutathione peroxidase, CCP1 cytochrome-c peroxidase, CTT1 catalase T oqsil.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Favaro L., Jansen T., van Zyl W. H. Exploring industrial and natural Saccharomyces cerevisiae strains for the bio-based economy from biomass: the case of bioethanol //Critical reviews in biotechnology. -2019. -Т. 39. -№. 6. -С. 800-816.
2. Zhang L. et al. Development and application of a monoclonal antibody-based blocking ELISA for detection of antibodies to Tembusu virus in multiple poultry species //BMC veterinary research. -2018. -Т. 14. -№. 1. -С. 1-8.
3. www.ncbi.nlm.nih.gov.
4. Абдуллабекова Д. А., Магомедова Е. С., Гасанов Р. З. Исследование способности дрожжей Saccharomyces cerevisiae к образованию технологически значимых соединений //Магарач. Виноградарство и виноделие. - 2019. - Т. 21. - №. 2. - С. 143-146.
5. Анцилевич Л.М., Ягудина Л.А. Практическое применение иммуноферментного анализа в диагностике заболеваний // Практическая медицина. 3 (79). Июль 2014 г. 28 с.
6. Джахонгирова Г. З. и др. Исследование ферментативной активности дрожжей и особенностей роста на питательной среде из рисовой мучки //Universum: технические науки. -2018. -№. 3 (48). -С. 24-26.
7. Сухоедова А.В., Меньшиков В.В. Технология использования антигенов в производстве тест-систем для иммуноферментного анализа // Успехи в химии и химической технологии. Том XXX, 2016. № 2. 75 с.
8. Тарасова А. В. и др. Исследование биологической активности дрожжей Saccharomyces cerevisiae фотометрическим методом.

BINAFSHARANG QALQONDORI PARLATORIA OLEAE (COLVÉE, 1880) NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA ZARARLILIK DARAJASI

F. A. Tojiyeva
o‘qituvchi, Termiz davlat universiteti, Termiz
G. I. G’aniyeva
o‘qituvchi, Termiz davlat universiteti, Termiz
https://doi.org/10.5281/zenodo.8034803

Annotatsiya: Ushbu maqolada Surxondaryo viloyatining urug‘ mevali bog‘larida uchrovchi binafsharang qalqondor (Parlatoria oleae)ning bioekologiyasi, zararlik darajasi haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so’zlar: Parlatoria oleae, Diaspididae, Koksid, qalqondor, «daydi», biologiyasi, meva, bargi, novdasi.

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND LEVEL OF HARMFULNESS OF THE VIOLET SHIELD PARLATORIA OLEAE (COLVÉE, 1880).

Abstrakt: This article provides information about the bioecology and the level of harmfulness of the purple scale insect (Parlatoria oleae), found in the gardens of the Surkhandarya region.

Keywords: Parlatoria oleae, Diaspididae, Coccid, shield, "says" biology, fruit, leaf, twig.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УРОВЕНЬ ВРЕДОНОСНОСТИ ЩИТОВКИ ОБЫКНОВЕННОЙ PARLATORIA OLEAE (COLVEE, 1880).

Аннотация: В статье представлены сведения о биоэкологии и уровне вредоносности щитовки пурпурной (Parlatoria oleae), встречающейся в садах Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: Parlatoria oleae, Diaspididae, Coksid, щитовка, «дайди», биология, плод, лист, ветвь.

KIRISH

Koksidlarning dunyo faunasida 4000 dan ortiq, MDH mamlakatlarida 500 dan ortiq, O‘zbekistonda esa 120 dan ortiq turlari qayd qilingan [1; 2; 3;].

O‘zbekistonda va barcha Markaziy Osiyoda uchraydigan koksidlarni chuqur tadqiq qilish ishlarini butun dunyoga mashhur bo‘lgan koksidolog olim N. S. Borxsenius olib borgan, olim Markaziy Osiyodagi koksidlarni chuqur tekshirib chiqdi, bu esa ularning tur tarkibini aniqlashga imkon berdi.

Koksidlar daraxtlarning shirasini so‘rib zaiflashtiradi, ko‘pincha ayrim shoxlarni, ayniqsa, yosh novdalarni nobud qiladi, ba’zan esa daraxtlarni butunlay quritib qo‘yadi. Koksidlar mevalarga dog‘ tushirib, sifatini pasaytiradi. Qalqondorlar yosh qurtlik davrida tarqaladi. Ular shoxlarda o‘rmalab yuradi va hasharotlar, qushlar vositasida tarqaladi. Qurtlari harakatlanmay bir joyga yopishib oladi. Binafsha tusli qalqondor urug‘li va danak mevali daraxtlar, tut, anor, terak, oq akatsiya va boshqa ko‘pgina daraxt hamda butalar shirasini so‘radi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Surxondaryo viloyati hududida mevali bog‘larda 2 ta sinf, 2 ta turkum va 10 ta oilaga mansub 19 turdagi so‘ruvchi zararkunandalar uchrashi aniqlandi. Tadqiqotlar natijasida urug‘ mevali bog‘larga so‘ruvchi zararkunandalardan Diaspididae oilasiga mansub binafsharang qalqondor *Parlatoria oleae* (Colvée, 1880) sezilarli zarar keltirishi ma’lum bo‘ldi [4; 5;].

Binafsharang qalqondori *Parlatoria oleae* (Colvée, 1880).

Bioekologiyasi. Binafsha rangli qalqondorning urug‘langan urg‘ochisi ozuqa o‘simlikdagi qalqonni ostida, po‘stlog‘ida qishlagan. Qishning minimal harorati qalqondorga ta’sir qiladi, qishlovchilari harorat qisqa vaqt davomida -11-15°C bo‘lsa ham chidaganlar. Ammo harorat -29 °C bo‘lganda, deyarli hammasi halok bo‘lgan. Bahorda ozuqa o‘simliklarida shira harakati boshlanishi bilan urg‘ochilariva oziqlanishni davom ettirganlar. Olmaning gullashi oxirida tuxum qo‘yishni boshlagan [3; 4; 5;]. 2021 yili birinchi qo‘yilgan tuxumlar 5 aprelda aniqlangan, havo haroratining o‘rtacha darajasi 17,4 °C, havoning nisbiy namligi 55% bo‘lgan. 9-12 kundan so‘ng tuxumdan «daydi» lichinkalar paydo bo‘lgan, barg va meva bandlarida ko‘proq uchraydi, barg yuzasida esa kam uchraydi. Birinchi yoshdagi lichinkalar may oyining birinchi va ikkinchi o‘n kunligida 2021 yili 8 mayda, 2022 yili 11 mayda havoning o‘rtacha harorati 15,4 - 21,5 °C va nisbiy namligi 48 - 68% bo‘lgan davrda paydo bo‘lgan. Ikkinchi yoshdagi lichinkalar 24 va 31 mayda aniqlangan va shuni ta’kidlash kerakki, urg‘ochi lichinkalar ikkinchi tullashdan keyin katta yoshdagi urg‘ochiga aylanadi, erkak lichinkalar esa ikkinchi tullashdan so‘ng ketma-ket pronimfa va nimfa fazalarini o‘tagan va katta yoshdagi erkak zotlar paydo bo‘la boshlaydi. Urg‘ochi va erkak yetuk zotlar iyunning oxiri va iyulning boshlarida aniqlangan. Urg‘ochilarning dastlabki tuxum qo‘yish davri iyulning birinchi o‘n kunligiga to‘g‘ri keladi. Urg‘ochilarining jinsiy mahsuldorligi 20-50 dan 70 tagacha tuxumga to‘g‘ri keladi. Birinchi daydi lichinkalar 2021 yili iyulning o‘rtasida aniqlangan. Ikkinchi avlod vakillari birinchisidan sezilarli darajada ko‘proq, lichinkalar barglarning bandlari, tomirlariga, novda va shoxchalar, meva bandlari va mevalarga yopishib olib, shirasini so‘rishgan. Oziqlanishning boshlanishidan bir oy keyin lichinkalar ikkinchi marta tullaydi va avgustning oxirida urg‘ochi va erkak imagolari paydo bo‘lgan. Juftlashgandan so‘ng erkaklari halok bo‘ladi. Urg‘ochilari esa qishlashga ketadi. Shunday qilib, binafsharang qalqondor vegetasiya davrida ikki marta avlod beradi. Kuzatuv davrida shu narsa aniqlandiki, ikkinchi avlodda zotlari ko‘p bo‘lib, ular barglar va mevalarda joylashgan, bu esa bizdan maxsus hisob o‘tkazishni talab etdi. Bu hisobda binafsharangli qalqondorning jinslari orasidagi nisbati aniqlangan. Buning uchun 4 ta zararlangan daraxtdan 2 tadan novda kesib olingan, 12 ta barglar (4 tarafidan) va 12 tadan mevalar (4 tarafidan) daraxtning har tomonidan olingan va qalqondorlarning qalqoni kuzatilgan va hisoblangan. Urg‘ochisining rangi oq yoki kulrang, ikkinchi yosh lichinka terisi ekssentrik ravishda qalqonning bir chetida joylashgan va maydonining uchdan bir qismini egallagan, qalqonning uzunligi 2 - 2,5 mm. Erkak qalqondorning qalqoni cho‘zinchoq, tekis, birinchi yosh lichinka terisi bilan, qalqonining uzunasi 1,5 mm.

Zarari. Lichinka va urg‘ochilari novdalarning, shoxlarning, daraxt tanasining, barglarning shirasini so‘rib zarar keltiradi. Zararlangan mevalarda binafsha-qizil rangli nuqtalar paydo bo‘lgan, mevalar eksport uchun yaroqsiz bo‘lib qoladi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Arxangelskaya A.D. ma’lumotlariga ko‘ra, quyidagi o‘simliklarga binafsharangli qalqondor zarar keltiradi: qarag‘at (smorodina), krijovnik, xo‘jag‘at (malina), chetan (ryabina), tern (yovvoyi olxo‘ri), siren, buldenej, na’matak, uchqat, kashtan, tikan daraxt, shumtol, qayrag‘och, sambitgul (oleandr), na’matak, uchqat, kashtan, tikan daraxt, shumtol, qayrag‘och, sambitgul (oleandr).

Ko‘pchilik tadqiqotchilar ma’lum qiladiki, binafsha rangli qalqondor yana quyidagilarni zararlaydi: zirk, do‘lana, shumurt, tobulg‘a, anor, zaytun, tut, taflon (lavrovishnya), maklyura, katalpa, padub, Semenov zarangi, oq akos va sariq akos [3; 4; 5;].

41 turdagi zararlanadigan o‘simliklardan 14 tasi mevali-rezavor o‘simliklardir, ularga binafsha rangli qalqondor katta zarar keltiradi. Ayniqsa, olma, nok va qisman o‘rik zararlangan.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, kuzatuvlar davomida 2021-yil sentabr-oktabr oylarida Surxondaryo viloyati Uzun tumanida mevali daraxtlarda qalqondorlarning turlari aniqlandi, ularning ichida juda xavfli turlari bor. Bularga qalqondorlardan kaliforniya qalqondori (*Diaspidiotus perniciosus Comst*.), binafsharangli qalqondor (*Parlatoria oleae Colvee*), olma vergulsimon qalqondor (*Lepidosaphes ulmi Lin*.) va qolgan turlar o‘rganib chiqildi. Olma bog‘larida turli qalqondorlarning zararlilik darajasida binafsharang qalqondori va kaliforniya qalqondori yuqori o‘rinni egallaydi, ya’ni 34,4% binafsharang qalqondori, 30,2% kaliforniya qalqondori, 10,9% olma vergulsimon qalqondor, qolgan turlar esa 6,9% ni tashkil etdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Anvarovna T. F. Et Al. So’ruvchi Zararkunandalardan-Aphididae oilasi vakillarining turlari, bioekologik xususiyatlari //Scientific Approach To The Modern Education System. – 2022. – Т. 1. – №. 10. – С. 51-54.
2. Anvarovna T. F. The main pests of grain orchards of surkhandarya region //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 05. – С. 373-376.
3. Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насикомых: сбор, обработка и хранение материала.- М: Товарищество научных изданий КМК, 2021. – 339 с.
4. Шукуров Х., Юсупов А., Қалқондорларнинг турлари ва биоэкологияси / / Услубий кўрсатма -Тошкент 2012й.
5. Эргашев И.К., Муродов Б.Э., Сулаймонов О.А., Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., А.Р. Анарбоев А.Р. «Боғ, токзор ва дала экинларининг зараркунанда, касалликлари, бегона ўтлар ҳамда уларга қарши кураш усуллари» .– Тошкент: “Наврўз” нашриёти. 2018. 136 бет.

05.00.00 – Texnika fanlari

05.00.00 – Technical sciences

05.00.00 – Технические науки

ISHLAB CHIQARISH JARAYONIDA IP SIFATI VA IPNING TARANGLIGINI NAZORAT QILISHNI OPTIMALLASHTIRISH

Badriddin Bahriddinovich
doktorant Namangan muxandislik qurilish instituti
Tursunov Ahror Aminjon o'g'li
Namangan muxandislik texnologiya instituti
Tohirjonova Muattarxon Rasuljon kizi
Talaba Namangan davlat universiteti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8122238

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot yuqori sifatli ipni olishning muhim jihatlariga va ishlab chiqarish jarayonida iplarning kuchlanishini samarali nazorat qilishga qaratilgan. Tadqiqot pulpa texnikasi va hosil bo'lgan ipning sifati o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganadi, amaliy natijalar olinadi va tahlil qilinadi. Premium ip ishlab chiqarishda ishlatiladigan qurilmalar va otishdan oldin ip tayyorlash uchun ishlatiladigan maxsus texnologiyalar haqida batafsil ma'lumot berilgan. Ishlash, samaradorlik va samaradorlikni oshirish usullari batafsil muhokama qilinadi. Ushbu tadqiqot natijalari iplarning sifati va taranglikni nazorat qilishni optimallashtirish bo'yicha bilimlarni rivojlantirishga yordam beradi, ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish va yuqori sifatli ip natijalariga erishish uchun qimmatli tushunchalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: sifatli ip, pishitilgan ip, pishitilgan ip olish texnologiyasi, taranglik kuchi, TW2-D DIGICJNE preciflex TM, SSM TW2-D, o'rash, o'rash mashinasi, taranglik, tenzodatchik.

ОПТИМИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА ПРЯЖИ И КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ НИТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА.

Аннотация. Это исследование сосредоточено на важнейших аспектах получения высококачественной пряжи и эффективном контроле натяжения пряжи в процессе производства. В исследовании исследуется взаимосвязь между методами варки целлюлозы и качеством полученной пряжи, при этом получены и проанализированы практические результаты. Представлена подробная информация об устройствах, используемых при производстве пряжи высшего качества, и о конкретной технологии, применяемой для подготовки пряжи перед обжигом. Подробно обсуждаются принцип работы, эффективность и методы повышения эффективности. Результаты этого исследования способствуют углублению знаний в области оптимизации качества пряжи и контроля натяжения, предлагая ценную информацию для улучшения производственного процесса и получения пряжи более высокого качества.

Ключевые слова: качественная нить, крученая пряжа, технология производства крученой пряжи, предел прочности при растяжении, TW2-D DIGICJNE preciflex TM, SSM TW2-D, намотка, мотальная машина, натяжение, тензодатчик.

OPTIMIZING YARN QUALITY AND YARN TENSION CONTROL DURING THE PRODUCTION PROCESS

Annotation. This research focuses on the critical aspects of obtaining high-quality yarn and the effective control of yarn tension during the production process. The study explores the relationship between pulping techniques and the quality of the resulting yarn, with practical results obtained and analyzed. Detailed information is provided regarding the devices utilized in the production of premium yarn and the specific technology employed for yarn preparation prior to firing. The operation, efficiency, and methods for enhancing efficiency are thoroughly discussed.

The findings of this research contribute to the advancement of knowledge in optimizing yarn quality and tension control, offering valuable insights for improving the production process and achieving higher-quality yarn outputs.

Key words: quality thread, twisted yarn, twisted yarn production technology, tensile strength, TW2-D DIGICJNE preciflex TM, SSM TW2-D, winding, winding machine, tension, load cell.

KIRISH

Истемолчи учун ҳар бир корхонани ishonchlilik хусусияти унинг ишлаб чиқараётган маҳсулотга ўрнатилган талабларга жавоб бериши, ўхшаш маҳсулотдан сифатлироғи ва доим хоссалари яхшиланиб бориши билан аниқланади. Бунда маҳсулот сифати ва унинг истеъмол хусусиятлари ютуқларга эришишида катта аҳамиятга эга.

Бир текис ва белгиланган хоссаларга эга бўлган пишитилган ип ишлаб чиқариш учун, қўшилаётган иплар бир хил таранглиққа эга бўлиши (винт чизиғи бўйича улар жойлашаётганда бир хил қадамга эга бўлиши) ва бир бирларини бир хил ўраб олишилари лозим. Турли таранглиққа эга бўлган ҳолатда таранглиги камроқ бўлган ип, юқори таранглиқга эга бўлган ипни ўраб қолади, бу эса пишитилган ипни нуқсонларидан бири – штопорликга олиб келади [1].

Тўқимачилик саноатида турли мақсадлар учун бир нечта ипларни қўшиб бураш йўли билан пишитилган иплар ишлаб чиқарилади. Фан ва техниканинг тараққиёти ва янги маҳсулотларга бўлган талабларнинг ортиб бориши, бу соҳада қатор муаммоларни ҳал этишни тақозо этмоқда. Пишитилган иплар ишлаб чиқариш одатда икки босқичга бўлинади. Биринчи босқич якка ипларни пишитишга тайёрлаш бўлса, иккинчиси ипларни пишитиш ҳисобланади [2].

Ипларни пишитишга тайёрлаш ўраш ва қўшиб ўраш жиҳозларида амалга оширилади. Техника тараққиёти тўқимачилик саноати корхоналарида ўраш машиналари ўрнига ўраш автоматларидан фойдаланишни кенг йўлга қўйиш имконини бермоқда. Ўраш автоматларида операциялар автоматик тарзда бажарилади. Бу машинанинг унумдорлигини оширишга, ўраш сифатини ва ишлаб чиқариш шароитларини яхшилашга имкон беради. Жиҳозларни такомиллаштиришнинг ҳозирги босқичида, фирмалар томонидан юқори даражада автоматлаштирилган ўраш автоматлари яратилди.

Бир нечта ипларни пишитишга тайёрлашда қўшиб ўраш машиналари қўлланилади. Қўшиб ўраш машиналари Savio, Fadis (Италия), Dong Xing, Rifa RF231C (Хитой), Швецария SSM (Scharer Schweiter Mettler AG (SSM) компаниясини TW2-D DIGICJNE preciflexTM маркали), Milhan makine KTLM1 (Туркия) фирмаси икки томонли, секцияли, ҳар бир барабанга алоҳида ҳаракат олувчи қўшбурамли пишитиш машинасини ишлаб чиқаради[3,4,5.].

Қўшиб ўраш машиналари ишлаб чиқарувчи фирмалар таранглovчи мосламани якка ипларни қўшилишидан олдин ёки иплар қўшилгандан кейин ўрнатган. Ип қўшиб ўраш жараёнини зарурлиги шундаки, кейинги жараёнда ипларни пишитиш машинасида бурам берилганда, қўшилаётган ипларни таранглиги бир хил бўлиши керак.

Наманган шаҳридаги «Art Soft Holding» МЧЖ корхонасида ўрнатилга SSM TW2-D қўшиб ўраш машинасида ва Saurer CompactTwisting пишитиш машиналарида тайёрланган пишитилган ипларда тадқиқот ишлари олиб борилди. Тажрибалар давомида иккита ассортиментда, яъни тукли танда учун чизиқли зичлиги $T_{ип}$=25×2 текс ва замин танда учун $T_{ип}$=29,4×2 текс пишитилган иплар олиниб, якка ипларни узунлиги бўйича тафовутини

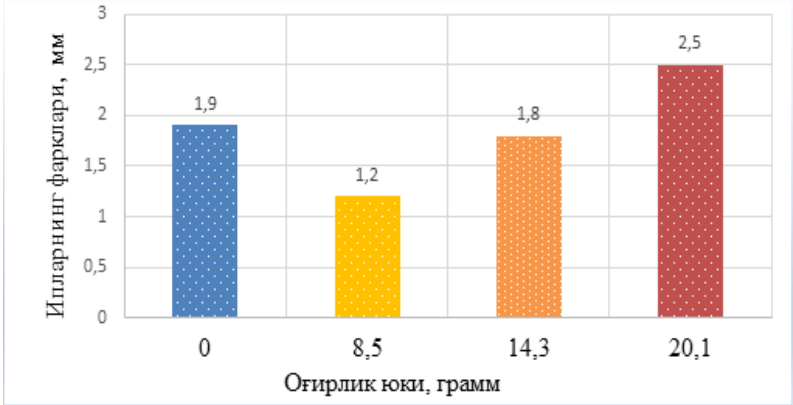
аниқлаш, ипни пишитишга тайёрлашда ип таранглигини назорат қилувчи янги қурилмани тадқиқи, кўшиб ўраш жараёнида жуфтланган иплар таранглиги амалий тадқиқи ва пишитилган ипларнинг бикрлигини аниқлаш бўйича амалий тадқиқот ишлари ўтказилди.

Икки томонлама қўшиб-ўраш машинасининг тарангловчи қисмлари бир хил оғирликка эга бўлган шайбалар билан юкланган ва илмий тадқиқотлар давомида маҳр туки тандаси учун $T_{ип}$=25×2 текс арқок ипи ва тўқув танда асоси учун $T_{ип}$=29×2 текс ҳамда пневмомеханик йигирув машиналаридан олинган иплардан тўқув асоси сифатида $T_{ип}$=25×2 текс ип ишлаб чиқарилган. Тадқиқот натижалари асосида пневмомеханик ва ҳалқали йигирув машиналаридан олинган иплар учун қўшиб ўраш машинасининг таранглик мосламасида шайбаларнинг оптимал оғирлиги танланган.

Намунадаги пишитилган ип таркибидаги якка ипларнинг узунлиги бўйича фарқини фоизларда 500 мм узунликдаги қисқичларда қисиб олинган кесмаларга нисбатан ҳисобланди. Аксарият мутахассислар пишитилган иплардаги якка иплар узунлик бўйича фарқ кўрсаткичлари 2,5% дан ошмаслиги лозим деб ҳисоблайдилар.

Пишитишга тайёрлаш жараёнидаги қўшиб ўраш машинаси тарангловчи қурилмаси бир неча вариантда шайланди. Жумладан, дастлаб юксиз ҳолатда, 8,5 грамм, 14,3 грамм ва 20,1 грамм юк ҳолатида якка иплар қўшиб ўраб олинди, ҳамда кейинги босқичда улардан пишитилган иплар олинди.

Мазкур тадқиқотimizni axamiyatliligidan шуни masala қилиб айтишимиз мумкинки, талаб этилган сифат натижасига эришиш учун албатта қўшиш жараёнида ипларни таранглигига эътибор қаратиш муҳим ва тарангловчи қурилмаларда ип таранглигини бир хилда ушлаб туриш учун 8,5 гр дан 14,3 гр оралиғида тарангликни таъминлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.



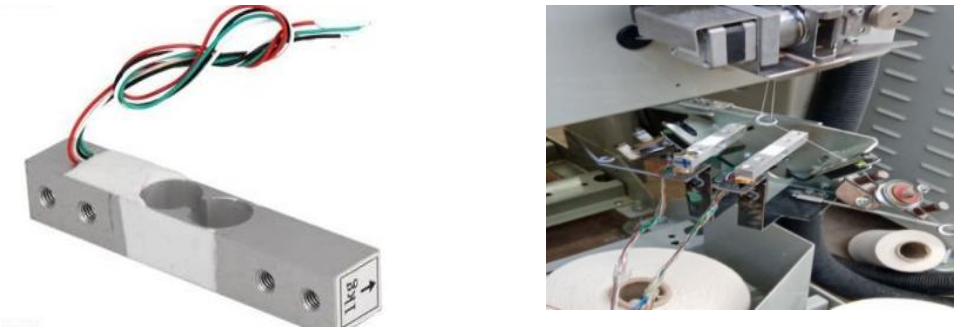
1-расм. . Чизиқли зичлик $T_{ип}$=29,4×2 текс йўғонликдаги пишитилган ипда (бурамлар сони 296 бр/м) оғирлик юки ўзгаргариши остида якка ипларнинг узунлиги фарқи.

1-расм. да кўрсатилган гистограммаларни таққослаб натижаларидан шундай хулосага келиш мумкин, якка ипларни қўшиб ўраш жараёнида тарангловчи қурилма юксиз ҳолатда иплар назоратсиз ҳисобланиб ипларнинг таранглиги турлича бўлганлиги учун турли бурамларда пишитилган ипда якка ипларни узунлик бўйича фарқлари катта бўлиб қолмоқда.

Қўшиб ўраш жараёнида жуфтланган иплар таранглигини амалий тадқиқи доирасида якка ипларнинг таранглик кучини амалий жиҳатдан ўрганиш учун таркибига маҳсус тензодатчик, аналог – рақамли ўзгартиргич (hx711) ва Arduino 2560 платформасидан иборат электр қурилмасидан фойдаландик. Тензодатчиклар тарангловчи мослама ва якка ипларни

бирлаштирувчи ип ўтказгич ўртасида горизонтал ўққа нисбатан α бурчак остида ўрнатилди (2-расм.).

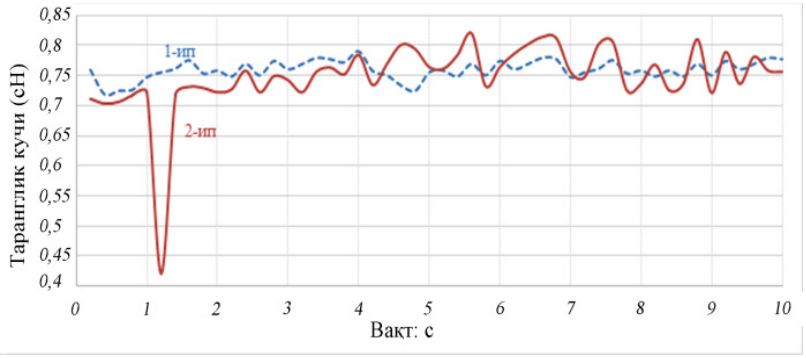
Тензодатчик - бу деформация орқали электр токи ҳосил бўлишига асосланган ип таранглигини ўлчовчи қурилма ҳисобланади. Ушбу датчик 0,03-0,25 % хатоликда ишлаши ва максимал 1000 ньютонгача бўлган таранглик кучини аниқлаши мумкин. Қурилма ишчи ҳолатда 3-12 вольт кучланишда ишлайди. Номинал чиқиш кучланиши 1-1,5мВ билан -20^0 ва $+60^0$ цельсий ташқи ҳароратда ишлаши мумкин.



2-расм. . Тензодатчикни умумий кўриниши ва ўрнатилган нуқтаси.

Мазкур амалий тадқиқотларда тензодатчик ва аналог рақамли ўзгартиргични тизим сифатида Arduino Uno платформасига улаш орқали ипларнинг таранглик кучини аниқладик.

Бунинг учун, таранглигини назорат қилувчи мосламанинг, тарангловчи мосламага бириктирилган юкларни m_1=8,5 грамм, m_2=14,3 грамм ва m_3=20,1 грамм миқдорда қўйиб, ипга қўйилган дастлабки таранглик ўзгартириб борилди. Биринчи вариантда, яъни тарангловчи мосламага 8,5 грамм юк қўйилган ҳолатда t=10 сония давомида ҳар 0,2 с оралиқда якка ипларнинг таранглик кучи алоҳида датчикларда аниқланди.(3-расм.)

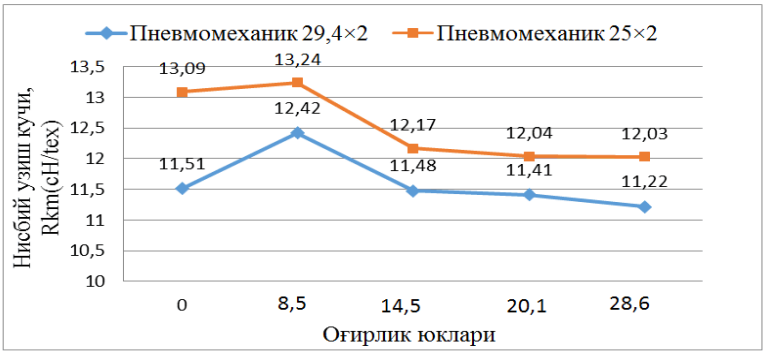


3-расм. . Тарангловчи мосламага 8,5 грамм юк қўйилганда якка ипларнинг таранглик куч графиги.

Шунингдек, қўшиб ўраш жараёнида тарангловчи қурилмага 8,5 ва 14,3 гр оғирликда юк қуйилганда пишитилган иплардаги якка ипларнинг узунлик бўйича фарқи паст натижаларни қайд этмокда. Бу ҳолат эса, яхши деб баҳоланади. Ва аксинча, қўшиб ўраш жарёнида тарангловчи қурилмага 20,1 гр оғирлик юки қўйилганида пишитилган ипдаги якка ипларнинг узунлик бўйича фарқланиши барча натижаларда ҳам юқори бўлиб қолмокда.

Saurer (Volkman) CompactTwister русумидаги қўш бурамли пишитиш машинаси ёрдамида чизиқли зичлиги $T_{ип}$=25×2 текс тенг бўлган пишитилган ип ZS структурали бурам йўналишига эга бўлган ип намуналари олинди. Олинган ип наъмуналари корхонадаги

мавжуд Uster ва Techtexno лаборатория синов жиҳозларида муайян сифат кўрсаткичлари бўйича синовдан ўтказилди.



4-расм. . Пневмомеханик усулда йигирилган чизиқли зичлиги $T_{ип}$=29,4×2 текс ва $T_{ип}$=25×2 текс ипларни қўшиш жараёнида оғирлик юки таъсирида нисбий пишиқлиги (Rkm) ни ўзгариши.

4-расм. даги диаграммадан кўриниб турибдики, намунадаги ипга таранговчи юк оғирлиги 0 дан 28,6 гр гача қўйилганда, яхши натижалар 8,5 гр оғирликда кузатилди. Бундай оғирликда юк қўйилиши натижасида бир хил тарангликка эга қўшилган иплар бир-бирига яхши бурам бериши, бу эса ўз навбатида пишитилган ипнинг асосий хоссалари бўлган нисбий узилиш кучи ва узилишдаги узайиши яхшиланган тадқиқот ишларига тўғри ёндошилганидан далолат беради.

ХУЛОСА

Ипни пишитишга тайёрлаш технологиясининг пишитилган ип сифат кўрсаткичларига таъсири бўйича ўтказилган тадқиқотлар асосида қуйидаги хулосаларга келинди: Ипни пишитишга тайёрлаш техника ва технологияларининг асосий камчилиги, пишитишга тайёрланаётган якка ипларни бир хил тарангликда бўлишини таъминлайдиган мосламаларини яратиш бўйича етарлича тавсиялар ва ишланмалар мавжуд эмаслиги аниқланди.

Ипни пишитишга тайёрлаш техника ва технологияларинг асосий камчилиги, бир хил тарангликда ип ишлаб чиқариш учун таранглик мосламалари якка иплар қўшилгунга қадар ва қўшилгандан сўнг ўрнатилган бўлиши кераклиги аниқланди.

Тадқиқот натижаларидан шуни хулоса қилиб айтишимиз мумкинки, талаб этилган сифат натижасига эришиш учун албатда қўшиш жараёнида ипларни таранглигига эътибор каратиш муҳим ва таранговчи курилмаларда ип таранглигини бир хилда ушлаб туриш учун 8,5 гр дан 14,3 гр оралиғида тарангликни таъминлаш максадга мувофиқ ҳисобланади.

Пишитилаётган ипларнинг бурамлар сони ошиб бориши билан ипнинг бикрлиги ошиб бориши натижадасида матонинг асосий сифат белгиларидан бири каттиқлигини ошиб кетиши кузатилди. Тадқиқотлардан келиб чиқиб тукли танда учун $T_{ип}$=25×2 текс чизиқли зичликдаги ипларнинг бурамлар сонини 285 бурам/метр, ҳамда замин танда учун $T_{ип}$=29,4×2 текс чизиқли зичликдаги ипларнинг бурамлар сонини 496 бурам/метр олиш мақсадга мувофиқ деб аниқланди.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. И.Г.Борзунов., К.И.Бадалов и. др. Прядение хлопка и химических волокон (изготовление ровницы, суровой и меланжевой пряжи, крученых нитей и ниточных изделий) – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Легпромбытиздат, 2000.-392 с.; 234-267-б.].

2. Ғофуров К. Техника ва технология янгиликлари //Q.G G'afurov-Toshkent "IJOD-PRINT" nashriyoti, 2020,; 124-233-б.].
3. https://www.ssm.ch, www.volkmann.saurer.com Compact Twister
4. https://sale.sd@rifagroup.com
5. https://www.focuschina.com/html_en/

MASOFADAN BOSHQARILADIGAN PORTATIV IPAK QURTI YETISHTIRISH TIZIMI

Dehqonov G‘ofurjon Dehqonovich
o’qituvchi Namangan muxandislik texnologiya instituti
Sharibayev Nosirjon Yusupjanovich
professor Namangan muxandislik texnologiya instituti
Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
Talaba Namangan davlat universiteti
https://doi.org/10.5281/zenodo.8122031

Annotatsiya. Ushbu ish ipak qurtidan olingan ipak tolalarining vazni va sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun innovatsion yondashuvni taqdim etadi. Biz an'anaviy ipak ishlab chiqarish usullaridan ustun bo'lgan engil va uzoqdan boshqariladigan ko'chma ipak qurti etishtirish tizimini taklif qilamiz. Issiqxonaga maxsus sensorlarni kiritish orqali tizim karbonat angidrid (CO2) darajasini masofadan turib kuzatish imkonini beradi. Tadqiqotimiz davomida biz mexatronik tizim bilan jihozlangan ko'chma ipak qurti fermasi va boshqa an'anaviy qurt fermalari o'rtasida ipak tolasi hosildorligini qiyosiy tahlil qildik. Topilmalar mexatronik komponentlar, jumladan sensorlar, o'rni, shamollatish tizimlari va motorlar muhimligini ta'kidlab, qurtlar uchun mobil fermaning samaradorligini qo'llab-quvvatlaydi.

Kalit so'zlar: ipak qurti, konstruksiya, ko’chma qurthona, havo tarkibi, karbonat angidrid, mikrokontroller, mexatronik tizim, sensor, rele modul, ventelyatsiya, dvigatel.

ПЕРЕНОСНАЯ СИСТЕМА ВЫРАЩИВАНИЯ ШЕЛКОПРЯДА С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Аннотация: В данной работе представлен инновационный подход для улучшения весовых и качественных характеристик шелковых волокон, полученных от шелкопряда. Мы предлагаем легкую и управляемую издалека переносную систему выращивания шелкопряда, которая превосходит традиционные методы производства шелка. Путем внедрения специализированных датчиков в теплицу система позволяет дистанционно контролировать уровень углекислого газа (CO2). В ходе нашего исследования мы провели сравнительный анализ урожайности шелковых волокон между переносной фермой для шелкопряда, оснащенной мехатронной системой, и другими традиционными фермами для червецов. Полученные результаты подтверждают эффективность мобильной фермы для червецов, подчеркивая важность мехатронных компонентов, включая датчики, реле, системы вентиляции и двигатели.

Ключевые слова: шелкопряды, дизайн, переносная культура, состав воздуха, CO2, микроконтроллер, мехатронные компоненты, датчики, реле, вентиляция, двигатель.

PORTABLE SILKWORM CULTIVATION SYSTEM WITH REMOTE CONTROL

Annotation: This study presents an innovative approach to enhance the weight and quality characteristics of silk fibers derived from silkworms. We introduce a lightweight, remotely operated mobile silkworm cultivation system, which outperforms traditional methods of silk production. By incorporating specialized greenhouse sensors, the system enables remote monitoring and control of carbon dioxide (CO2) levels. Our investigation involves a comparative analysis of silk fiber yield between the portable silkworm farm equipped with a mechatronic system and other conventional vermiculture facilities. The findings validate the efficacy of the

mobile vermiculture setup, emphasizing the importance of its mechatronic components, including sensors, relay modules, ventilation systems, and engines.

Key words: silkworms, design, mobile cultivation, air composition, CO2, microcontroller, mechatronic components, sensors, relay modules, ventilation, engine.

KIRISH

Yengil konstruksiyali ko'chma qurthona. Bunday ko'chma qurthonalarda ipak qurtlarini parvarishlash bizga ko'plab imkoniyatlarni beradi, jumladan ipak qurtlarining asosiy ozuqasi bo'lgan tut barglarining transportirovkasi masalasini qisman bartaraf etadi. Ipak qurtlarining asosiy ozuqasi sanalgan tut barglarini odatda maxsus tayyorlangan tutzorlardan ipak qurtlari parvarishlanayotgan qurtxonaga tashib keltirilar va bu birqancha noqulayliklarga sabab bo'lar edi. Jumladan tashish uchun sarflangan transport xarajatlari, barglar qurthonalarga yetib kelgunga qadar ko'p vaqt sarflanishi sababli tut bbarglari namligi kamayib so'lib qolishi ipak qurtlarining o'zuqa bazasida kamchiliklardan biri sanaladi. Biz ushbu masalalarga yechim sifatida taklif etayotgan yengil konstruksiyali ko'chma qurthonalarda ipak qurtlarini parvarishlash birmuncha soddalashadi. Biz tadqiqot o'tkazayotgan ko'chma qurthonalarni maxsus tayyorlangan tutzorlarga olib borib o'rnatish orqali biz tutzorlarning o'zida ipak qurtlarini parvarishlashimiz mumkun bo'ladi. Ko'chma qurthonalarning yengil konstruksiyasi bizga qurthonalarning o'rnini hech qanday muammolarsiz kerakli joyga ko'chirish imkonini beradi. [1-5]



1-rasm. Biz taklif qilayotgan ko'chma qurthonaning ko'rinishi

Ko'chma qurtxonalar maxsus tayyorlangan tutzorlarga o'rnatilganligi sababli ipak qurtlarini parvarishlash jarayonida qurtxona ustidan maxsus plo'nkalar qoplanadi. Bu parvarishlanayotgan ipak qurtlari yashovchanligi shuningdek hosildorligi uchun zarur bo'lgan havo harorati va namligini yetarli miqdorda mo'tadil ta'minlashimiz uchun xizmat qiladi. Tutzzordan yangi uzilgan tut barglarini ko'chma qurthonalarda parvarishlanayotgan ipak qurtlariga berish orqali barglarni tashish uchun ketgan vaqt, iqtisodiy harajatlar tejab qolinadi.

Yengil konstruksiyali ko'chma qurthonalarda parvarishlanayotgan ipak qurtlaridan ajralib chiqayotgan karbonat angidrid gazining qurtxona ichida ko'p miqdorda to'planib qolishi ko'chma qurthonaning asosiy kamchiliklaridan biri hisoblanadi. Qurtlar o'sish va rivojlanishjarayonida o'zidan karbonat angidrid gazi hamda tanasidan namlik ajratib turadi. Bundan tashqari, berilayotgan tut bargidan ham namlik ajraladi. Bularning hammasi qurtxonada yig'ilib-to'planib,

oqibatda qurtlarning normal o' sishiga yomon ta'sir ko'rsatadi, pilla hosilining kamayishiga va uning sifatini pasayishga olib keladi. Qurtxonadagi havo tarkibining me'yoridan o'zgarishi, ayniqsa, katta yoshdagi qurtlarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, chunki ular oziqani ko'p hazm qiladi, kislorodni ko'proq yutib, karbonat angidridni ko'p chiqaradi.

Qurtxona oddiy usul (eshik yoki derazani har 2-3 soatda kichik yoshida 15-20, katta yoshida 25-30 daqiqa ochish yo'Ii bilan)da shamollatilganda qurtxona havosi tarkibidagi karbonat angidrid gazining miqdori qurtning yoshdan yoshga o'tishi bilan ortib boradi. Masalan, qurtning birinchi yoshida qurtxonani shamollatishdan oldin uning miqdori 0,32 foiz bo'lsa, uchinchi yoshida 0,35 foizni tashkil etadi. Uchinchi uyqudan keyin, ya'ni qurtlar katta yoshga o'tishi bilan CO2 gazining miqdori yanada orta borib, 0,45 foiz, beshinchi yoshida 0,60 foizga yetadi. Kislorod miqdori, aksincha, yoshdan yoshga kamayib boradi. Demak, qurtlaming kichik yoshida qurtxonani har 2-3 soatda 15-20 daqiqa, katta yoshida 20-25 daqiqa davomida eshik yoki derazani ochib shamollatish kerak deb tavsiya qilingan muddatda qurtxonada havo to 'liq almashinmaydi va havo tarkibidagi karbonat angidrid gazi me'yoridan 0,15-0,35, azot 0,70 foizga ko'payadi, kislorod miqdori, aksincha, 0,80-0,95 foizga kamayadi.[5-8]

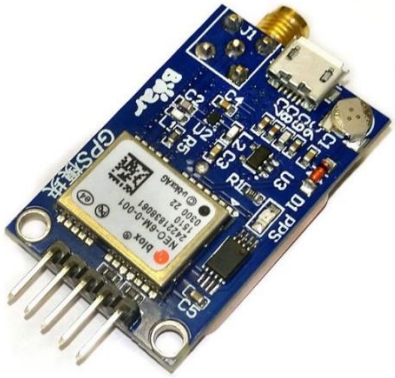
Ipak salmo’gi va sifat ko’rsatkichlarini ko’tarish maqsadida biz ipak qurtlari parvarishlanayotgan ko’chma qurthonalarda o’tkazgan tadqiqotlarimiz davomida havo tarkibidagi karbonat angidrit gazining miqdori ko’payishining oldini oluvchi mexatronik tizim ishlab chiqdik. Biz ko’chma qurtxonaga taklif qilayotgan mexatronik tizim yordamida qurtxona dagi karbonat angidrid gazi miqdori haqidagi ma’lumotni masofadan turib kuzatib, zarurat tug’ulganda ko’chma qurthonani masofadan turib shamollatish mumkun bo’ladi. Qurtxona havosi shamollatishning yangi usulini qo'llab qo’shimcha elektr dvigatel orqali, havo oqimi 0,12-0,15 yoki 0,22-0,25 m/s tezlik bilan almashtirilganda xonadagi karbonat angidrid gazi qisqa muddat ichida kamayib, talab darajasiga keladi, kislorod miqdori esa me'yoriga yetadi. Tadqiqotlarimiz davomida ko’chma qurthonada CO2 miqdorini nazorat qilish maqsadida ishlab chiqgan mexatronik tizimimizda MQ-135 sensori, mikrokontroller, GPS moduli, rele moduli, lcd display va qo’shimcha jixozlardan foydalandik.

MQ-135 sensori bizga ko’chma qurthonadagi havo tarkibidagi karbonat angidrit gazining miqdori haqidagi ma’lumotlarni olsihimizga yordam beradi. 5 v kuchlanishda islaydi havo tarkibi haqidagi ma’lumotlarni raqamli ko’rinishda mikrokontrollerga uzatadi.[6-10]



2-rasm. Ko’chma qurthonada ishlatilgan havo tarkibini kuzatuvchi sensor ko’rinishi.

Mikrokontroller MQ-135 sensori yordamida olingan raqamli ma’lumotlarni tahlil etadi va GPS moduli orqali masofadan bizga ma’lumotlarni yuboradi. Karbonat angidrid gazi miqdori meyyoridan ko’tarilganda bu haqidagi ma’lumotlarni masofadan bizga yuboradi va shamollatish tizimini ishga tushiradi. GPS moduliga sim karta joylanadi va mikrokontroller orqali MQ-135 sensoridan olingan ma’lumotlarni simkarta raqami orqali foydalanuvchiga masofadan yuboradi.



3rasm. Ko'chma qurthonada foydalanilgan GPS moduli ko'rinishi



4rasm. Ko'chma qurthonada foydalanilgan ventelyatsiya kulleri ko'rinishi

Mikrokontroller CO_2 miqdori havo tarkibida ko'tarilganini sezsa rele moduli orqali ventelyatsiya tizimini ishga tushiradi. Rele moduli mikrokontrollerdan kelgan signal asosida ventelyatsiya tizimini yoqib o'chirish uchun ishlatilgan. [10-12]

Ko'chma qurthonadagi kislorod va karbonat angidrid gazi meyyoriga kelgach rele moduli orqali ventelyatsiya tizimi o'chiriladi. O'tkazgan tadqiqotimiz natijasida ipak tolasi salmog'i va sifat ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi ko'chma qurthonadagi karbonat angidrid gazini meyyorlovchi mehatronik tizim orqali parvarishlabgan ipak qurtlaridan olingan hosil unumdorligi oddiy usuldagiga nisbatan sezilarli darajada yaxshilandi.

Yengil konstruksiyali ko'chma qurthonada o'tkazgan tadqiqotimizda qo'llagan mexatronik tizimimizning afzalligi shundan iboratki, havo tarkibidagi karbonat angidrid gazi miqdori masofadan nazorat qilish imkoniga erishdik, ventilyatsiya ishlari inson omili aralashuvisiz avtomatik tarzda amalga oshiradi. Tadqiqotlarimiz davomida ko'chma qurthonada parvarishlangan olingan ipak tolasi salmog'i oddiy usulda boshqa qurtxonalarda olingan xosilni bir biri bilan taqqosladik.



5-rasm. Ko'chma qurthonada parvarishlangan ipak qurtlarini pilla o'rash jarayoni

Biz tadqiqot o'tkazgan ko'chma qurthonada parvarishlagan 1 quti ipak qurtlaridan olingan ipak tolasi xosildorligi 69 kg ga yetgan, boshqa qurtxonalarda esa 64 kg va undan ozni tashkil qilgan. Natijalardan ko'rinib turibdiki ko'chma qurthonadagi havo tarkibida karbonat angidridni masofadan nazorat qilish ipak qurtlari hosildorligini sermaxsul va sifat ko'rsatkichlariyuqori bo'ishiga sabab bo'lgan.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda sermahsul va sifatli ipak tolasi olishda ko'chma qurthonalarda havo tarkibidagi karbonat angidrit gazi miqdorini nazorat etish ipak qurtlarini parvarishlashda muhim

bosqich hisoblanadi. Biz ipak qurtlarini parvarishlash jarayonida, ko'chma qurthona havo tarkibidagi CO_2 miqdorini mexatronik tizm qo'llash orqali, avtomatik tazrda masofadan turib taminlashga yechim topdik. Tadqiqotlarimiz davomida ko'chma qurthonada parvarishlangan olingan ipak tolasi salmog'i oddiy usulda boshqa qurtxonalarda olingan xosilni bir biri bilan taqqosladik. Natijalar mexatronik tizim qo'llangan ko'chma qurtxonada o'tkazgan tadqiqotlarimiz o'zini oqlaganini ko'rishimiz mumkun.

Adabiyotlar.

1. H. Kai and K. Hasegawa, "Studies on the mode of action of the diapauses hormone with special reference to the protein metabolism in the silkworm, Bombyx mori L.The diapuse hormone and the protein suble in ethanol containing trichloro acetic acid in mature eggs of adult ovaries," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 40, pp. 199–208, 1971.
2. J. Kobayashi, H. E. Edinuma, and N. Kobayashi, "The effect of diapause egg production in the tropical race of the silkworm, Bombyx mori L," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 55, pp. 345–348, 1986.
3. G. Vemananda Reddy, V. Rao, and C. K. Kamble, Fundamentals of Silkworm Egg Bomby mori, L., Edited by G. K. Kamble, Silkworm Seed technology Laboratory, Bangalore, India, 2003.
4. E. Kittlans Die, "Ebmryohalant wicklung von Leptinotarsa decemlineata, Epilachna sparsa and Epilachna vigintiocto maculata in abhangigkeit von der temperature," Deutsche Entertainment, vol. 8, pp. 41–52, 1961.
5. O. Yamasita and K. Hasegawa, "Embryyonic diapauses," in Comprehensive Insect Physiology Biochemistry and Pharmacology, G. A. Kerkut and G. A. Gilbert, Eds., vol. 1, pp. 407–430, Pergaman Press, Oxford, UK.
6. S. K. Mathur and S. B. Lal, "Effects of temperature and humidity on the adaptability of insects?" The Indian Textile Journal, vol. 136, pp. 34–47, 1994.
7. M. V. B. Mathur and R. K. Rajan, "Effect of light on incubation," Indian Silk, vol. 33, no. 8, pp. 45–46, 1991.
8. S. N. M. Biram and P. Gowda, "Silkworm seed technology," in Appropriate Sericulture Techniques, M. S. Jolly, Ed., pp. 35–62, Central Silk Board, Bangalore, India, 1987.
9. S. N. M. Biram, S. Tribhuwan, and S. Beera, "Occurrence of unfertilized eggs in the mulberry silkworm, Bombyx mori L., (Lepidoptera: Bombycidae)," International Journal of Industria, vol. 18, pp. 1–7, 2009.
10. R. Govindan and T. K. Narayanaswamy, "Influence of refrigeration of eggs of multivoltine silkworm, Bombyx mori L. at eye spot stage on rearing performance," Sericologia, vol. 26, no. 2, pp. 151–155, 1986.
11. Kumar NS, Lakshmi H, Saha AK, Bindroo BB, Longkumer N. Evaluation of Bivoltine Silkworm Breed of Bombyx mori L. Under West Bengal Condition. Universal Journal of Environmental Research and Technology 2012;2(5):393-401.
12. Mehta P. Science behind Acid Rain: Analysis of Its Impact and Advantages on Life and Heritage Structure. South Asian Journal of Tourism and Heritage 2010;3(2):123-132.

(2):81-87

MEXATRONIK TIZIM YORDAMIDA PROFILAKTIKA CHORALARI ORQALI IPAK QURTI ISHLAB CHIQARISHNI KUCHAYTIRISH.

Gafurjon Parpiyev
o'qituvchi Andijon mashinasozlik instituti
Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
Talaba Namangan davlat universiteti[1]

https://doi.org/10.5281/zenodo.8121941

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot maqolasi pilla bosqichida ipak qurti ishlab chiqarishni kuchaytirish uchun mexatronik tizimdan foydalangan holda profilaktika choralarini amalga oshirishga qaratilgan tadqiqotimiz natijalarini taqdim etadi. Mexatronik tizim xona haroratini belgilangan 24-25 darajasida ushlab turish uchun dasturlashtirilgan mikrokontrollerni o'z ichiga oladi.C. harorat pasayganda, mikrokontroller issiqlik manbasini faollashtiradi va harorat normal holatga qaytgach, issiqlik manbasini o'chirishni buyuradi. Maqolada ushbu profilaktika choralarining ipak qurti ishlab chiqarish sifati va miqdoriga ta'siri taqqoslanadi. Olingan natijalar ishlab chiqilgan mexatronik tizimning samaradorligini namoyish etadi.

Kalit so'zlar: ipak qurti, dezinfeksiya, formalin, havo harorati, xloramin, mikrokontroller, mexatronik tizim, sensor, o'rni moduli, monoxloramin, purkagichlar.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ШЕЛКОПРЯДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Аннотация: В данной статье представлены результаты нашего исследования о влиянии профилактических мер на урожайность шелкопряда во время коконизации с использованием мехатронной системы. Микроконтроллер программирован для поддержания заданной температуры в помещении на уровне 24-25°C. При снижении температуры микроконтроллер активирует источник тепла, а при восстановлении нормальной температуры командует выключить источник тепла. В статье проведено сравнение уровня качества и количества производства шелкопряда при применении указанных профилактических мер. Полученные результаты подтверждают эффективность разработанной мехатронной системы.

Ключевые слова: шелкопряд, дезинфекция, формалин, температура воздуха, хлорамин, микроконтроллер, мехатронная система, датчик, реле, монохлорамин, оросители.

ENHANCING SILKWORM PRODUCTION THROUGH PREVENTIVE MEASURES USING A MECHATRONIC SYSTEM

Abstract: This research article presents the findings of our study focused on implementing preventive measures, utilizing a mechatronic system, to enhance silkworm production during the cocooning phase. The mechatronic system incorporates a microcontroller programmed to maintain the room temperature at a set level of 24-25°C. When the temperature drops, the microcontroller activates the heat source, and once the temperature returns to normal, it commands the heat source to turn off. The article compares the impact of these preventive measures on the quality and quantity of silkworm production. The obtained results demonstrate the effectiveness of the developed mechatronic system.

Key words: silkworm, disinfection, formalin, air temperature, chloramine, microcontroller, mechatronic system, sensor, relay module, monochloramine, sprinklers.

KIRISH

Pillachilikda dezinfeksiya ipak qurti kasalliklariga qarshi kurashishda asosiy vosita hisoblanadi. Ipak qurti kasalliklarini qo'zg'atuvchi patogen mikroblar dezinfeksiya yordamida zararsizlantiriladi. Qurt boqish davomida haddan tashqari ko'p kasallik tarqalgan qurtxona va xonadonlarda infeksiya o'chog'ini yo'q qilish maqsadida o'choqli dezinfeksiya o'tkaziladi. Demak, ipak qurtining yuqumli kasalligi tarqalgan joylarda avval joriy, qurt boqish mavsumi oxirida yakunlovchi dezinfeksiya o'tkaziladi.

Kimyoviy usulda dezinfeksiyalash, zararsizlantirish. Bunda mikroorganizmlarni halok qiladigan kimyoviy moddalar ishlatiladi. Kimyoviy moddalarni dezinfeksiyalash mexanizmi, erigan modda zarrachalari mikroorganizmlarning hujayra qobig'i va pardasi orqali shimilib, hujayra ichiga kirib boradi va uning komponentlari bilan reaksiyaga kirishib, mikroblarni zararsizlantiradi. Suyuq holdagi kimyoviy moddalar mikroorganizmlarning hujayra pardasidan o'tishi oson bo'ladi. Kimyoviy dezinfeksiyalovchi moddalarning turlari juda ko'p. Masalan, tarkibidagi xlor, formaldegid, fenol, ammoniy, og'ir metallar bo'lgan moddalar shular jumlasidandir. Dezinfeksiyalovchi moddalar orasida xloramin va kalsiy gipoxlorit nisbatan keng qo'llaniladi. Pillachilik obyektlari esa, asosan, formalin bilan dezinfeksiyalanadi. [1-3]

Formalin - kimyo zavodlarida formaldegid (chumoli kislota aldegidi) gazining suvdagi eritmasi holida ishlab chiqariladi. Binolar - qurtxonalar, odatda, 4 foizli formalin eritmasi bilan dezinfeksiyalanadi. Kimyo zavodlarida 40,36 yoki 30 foizli fonnalin ishlab chiqariladi. Bulardan 4 foizli dezinfeksiyalovchi eritmani tayyorlash uchun qo'shiladigan suv miqdori quyidagi fonnula yordamida aniqlanadi:

$$C = \frac{x - 4\%}{4\%}$$

bunda: C - 4 foizli formalin eritmasini tayyorlash uchun qo'shiladigan suv miqdori; x - zavoddan keltirilgan formalinning pasportdagi konsentratsiyasi.

Agarda xo'jalikka keltirilgan formalinning konsentratsiyasi 40 foiz bo'lsa, 4 foizli dezinfeksiyalovchi eritma tayyorlash uchun qo'shiladigan suv miqdori quyidagicha bo'ladi:

$$C = \frac{x-4\%}{4\%} = \frac{40-4\%}{4\%} = 9L$$

Demak, 4 foizli eritma tayyorlash uchun 40 foizli 1 L formalin eritmasiga 9 L suv qo'shiladi.

Xloramin eritmasini tayyorlash. Monoxloramin kimyo zavodlarida kukun holida ishlab chiqariladi. Dezinfeksiyalovchi eritma tayyorlash uchun idishga avval 10 L suv quyiladi va unga monoxloramin kukuni solinadi. So'ngra monoxloramin og'irligiga teng miqdorda ammiakli selitra qo'shilib, yog'och kurakcha yordamida yaxshilab aralashtiriladi. Bunda idish tagida monoxloramin va amiakli selitra cho'kmasi qolmasligi kerak. Zavodlardan keltiradigan monoxloramin kukuni tarkibida xlor miqdori turlicha bo'ladi. Eritma tayyorlashda olinadigan monoxloramin kukunining miqdori 1-jadvalda berilgan[4]. Eritma ustida quyuq ko'pikning hosil bo'lishi uni ishlatishga tayyor bo'lganligidan dalolat beradi. Tayyor eritmadan 5-6 soat davomida foydalanish mumkin.

Monoxloramin kukuni miqdorining xlor konsentratsiyasiga qarab o'zgarishi **1-jadval**

Monoxloramin kukunidagi xlor konsentratsiyasi	10L suvga qo'shiladigan monoxloramin miqdori, g	Monoxloramindagi xlor konsentratsiyasi, %	10L suvga qo'shiladigan monoxloramin miqdori, g
16	312	26	192
18	276	28	178
20	250	30	166
22	228	32	156
24	208	34	146
25	200	40	136

Dezinfeksiyalash. Binolarni dezinfeksiyalashdan oldin, bino harorati 24-25 ^{0} C ko'tarilib, xonaga qurt boqishda foydalaniladigan so'kchaklar, asbob-uskunalar olib kiriladi. Xonalarning eshik va derazalari formaldegid gazi chiqib ketmaydigan qilib zich bekitiladi. Shundan so'ng dezinfeksiyalovchi eritmani purkashga kirishiladi. Bunda qo'l kuchi bilan ishlatiladigan yoki elektr purkagichlar qo'llaniladi.

Purkagichlarning tuzilishi va ishlatishi. Ayrim xo'jaliklarda dezinfeksiya ishini markazlashtirilgan holda amalga oshirish uchun traktor, avtomobil yoki osma purkagichlardan foydalaniladi. Bulaming hammasi ish unumini oshiradi.

Dezinfeksiya sifatini oshirish maqsadida xona devorlari, shifti, poli, xonadagi so'kchaklar va asbob-uskunalarga eritma bir tekis qilib sepilishi kerak. Dezinfeksiyalovchi modda mikroorganizm bilan aloqada bo'lgandagina o'z ta'sirini ko'rsatadi. Agarda berilgan miqdorda purkalsa, xona devorlari, poli, asbob-uskunalar dezinfeksiyalovchi eritma bilan bir tekisda ho'llanishi lozim.

Eritma purkab bo'lingach, dezinfeksiyalangan xonalaming eshik va derazalari zich qilib bekitiladi. Xonalami isitishni davom ettirgan holda ikki-uch kun o'tgandan keyin eshik va derazalar ochilib, xonalami dezinfeksiyalashdan hosil bo'lgan hidni yo'qotish uchun shamollatiladi.

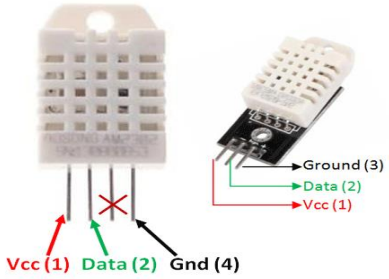
Keyingi yillarda xo'jaliklarda qurt boqish oIdidan o'tkaziladigan profilaktika ishIari, jumladan, dezinfeksiyaga e'tibor sezilarli darajada susaydi. Bir qator xo'jaliklarda qurt boqiladigan xonalarni dezinfeksiya qilmasdan turib qurt boqish ishIari boshIab yuboriladigan bo' Iib qoldi. Keyingi 7-10 yiI ichida har quti qurtdan oIinayotgan hosilning kamayishi ya pilla sifatining pasayishiga asosiy sabab profilaktik dezinfeksiyani qoniqarli o'tkazmaslikdir.

Dezinfeksiya qilmasdan qurt boqish natijasida yiI sayin kasaIlik qo'zg'atuvchi mikrobIar ko'payib boradi. Qurt boqish boshlanishi bilan qurtxona, asbob-uskunalar va tevarak atrofda saqlanib qoIgan mikroorganizmlar yoppasiga kasalIikning tarqalishiga, qurtlaming qirilib ketishiga sabab bo'Imoqda. Ular piIIa o'rashga yetib borgan qurtlar sonini kamaytirib, o'z navbatida, hosildorlikka putur yetkazmoqda. KasaI qurtlar o'ragan piIIalarda ko'plab dog'Iar bo'Igani uchun past navlarga qabuI qilinadi. Natijada pillakorlar bir oy davomida kecha-yu kunduz mashaqqatli mehnat qilib, ko'zIangan daromadni oIisholmaydi. Dezinfeksiya qilmaslik yoki dezinfeksiyalash qoidalariga rioya qilmaslik pilla hosiliga va davlat iqtisodiga jiddiy zarar yetkazadi. Shuning uchun bu chora-tadbirlarga katta e'tibor berish zarur.[5-7]

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarga tayangan xolda dezinfeksiya jarayonida xona xaroratini 24-25ºC da ushlab turish zarur. Talab etilgan xaroratni taminlangan taqdirda,

profilaktika ishlaridan so'ng parvarishlangan ipak qurtidan olingan ipak maxsulotning sifat darajasi va unumdorligi yuqori bo'lishini inobatga olib, quyida keltirilgan tadqiqotlar olib borildi.

Ipak unumdorligi va sifatiga ta'sir etadiga pillachilikdagi profilaktika ishlarini takomillashtrish maqsadida ipakchilik sohasida birqancha tadqiqotlar o'tkazdik. Tadqiqotlarimiz natijasida shunga guvoh bo'ldikki dezinfeksiya qilingan qurtxona haroratini 24-25 ºC da saqlash orqali ipak qurti kasalliklarini qo'zg'atuvchi patogen mikroblarni zararsizlantirish unumdorligi bir necha barobarga oshdi. Profilaktika ishlarida biz taklif qilgan mexatronik tizim yordamida, dezinfeksiya qilingan qurtxona haroratini mo'tadil 24-25 ºC da ushlash masalasi bir qancha soddalashdi va sohadagi ushbu muammoga yechim topildi. Biz taklif etgan mexatronik tizim inson omili aralashuvisiz mikrokontrollerga yozilgan dastur orqali qurthona haroratni mo'tadilligini nazorat etadi. Dezinfeksiyalangan qurtxona haroratini 24-25 ºC saqlovchi mexatroniik tizim quyidagi jixozlardan tashkil topgan: 1) DHT-22 raqamli sensori- bu sensorning vazifasi havo harorati va namligi haqidagi ma'lumotlarni raqamli ko'zinishda olishimizga imkon yaratadi.



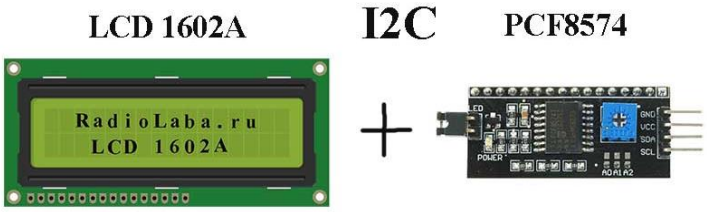
1-rasm. Dezinfeksiya qilingan qurtxonada mexatronik tizim uchun foydalanilgan DHT-22 sensor

Ushbu sensorni qurtqonaga o'rnatish orqali qurtxona havo xarorati xaqidagi ma'lumotlardan xabardor bo'lamiz. 2) Mikrokontroller – mexatronik tizimning asosiy jixozlaridn bir xisoblanib butun bir jarayoni boshqarishga imkon beradi.



2-rasm. Dezinfeksiya qilingan qurtxonada mexatronik tizim uchun foydalanilgan mikrokontroller

Mikrokontroller biz kritgan dastur orqali harorat sensori orqali olingan qurthonadagi harorat haqidagi ma'lumotlarni tahlil qiladi. Agarda germetik berkitilgan qurthonadagi harorat o'rnatilgan meyyordan pasaysa qurthonadaga issiqlik manbayini ishga tushuradi, harorat o'rnatilgan meyyorga yetgandan so'ng issiqlik manbaini o'chiradi. 3) rele mo'duli - Mikrokontrollerdan olingan qurthonadagi issiqlik manbaini o'chirish yoki yoqish xaqidagi buyruqlarini bajaradi. Biz 5v kuchlanishda ishlovchi o'zgaruvchan to'k kuchlanishi 250 volt va to'k kuchi 10 Amper parametrli rele modulidan foydalandik. 4) LCD display bizga mikrokontroller orqali uzatilgan qurtxonadagi ma'lumotlarni kuzatishimizga yordam beradi.



3-rasm. Dezinfeksiya qilingan qurtxonada mexatronik tizim uchun foydalanilgan LCD display

O'tkazgan tadqiqotimiz davomida ipak tolasi unumdorligi va sifat ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi profilaktika ishlarida qurthona haroratini belgilangan meyyorda ushlab turishga erishdik. Biz taklif etayotgan mexatronik tzim orqali o'tkazilgan profilaktika ishlari orqali yaxshi natijalarni erishdik.

Otkazgan tadqiqotimizda qo'llagan mexatronik tizimimizning afzalligi shundan iboratki, dezinfeksiya qilingan qurthonadagi kerakli 24-25 ^{o}C hararatni taminlash inson omili aralashuvisiz avtomatik tarzda amalga oshiradi. Biz tadqiqotimizni O'zbekiston respublikasi, Namangan viloyatidagi qurtxonada o'tkazdik va taklif qilgan mexatronik tizimi qo'llandik. Bir mavsumda biz tadqiqot o'tkazgan qurthonada yetishtrilgan xosil bilan, boshqa qurtxonalarda olingan xosilni bir biri bilan taqqosladik. Natijada biz tadqiqot o'tkazgan qurthonada parvarishlagan 1 quti ipak qurtlari o'ragan ipak tolasi xosildorligi 68 kg ga yetgan, boshqa qurtxonalarda esa 64 kg va undan ozni tashkil qilgan. Natijalardan ko'rinib turibdiki parvarishlangan ipak qurtlari kassaliklrga chalinmadi, xosil unumdorligi boshqa qurtxonalarga nisbatan 4 kg ga yaxshilandi.



4-rasm. Tadqiqot o'tkazilgan qurtxonada parvarishlangan ipak qurtlarini pilla o'rash jarayoni.

Biz taklif qilayotgan mexatronik tiim yordamida o'tkazilgan profilaktika ishlari orqali O'zbekiston respublikasi pillachilik soxasida jahon bozoriga raqobatbardosh sifatli va unumdor ipak tolasini yetkazib berishga yordam beradi. Bundan tashqari bunday usulda o'tkazilgan profilaktika ishlari natijasida ipak qurtlarining kasallikga chalinishi va nobut bo'lishini kamayishiga erishildi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda unumdor va sifatli ipak tolasi olish uchun qurtxonalarda profilaktika qilish jarayoni muhum bosqich hisoblanadi. Biz dezinfeksiya jarayonida, qurthona havo haroratini mexatronik tizm qo'llash orqali, inson omili aralashuvisiz, avtomatik tazrda taminlash yechimini topdik. Dezinfeksiya jarayonida qurtxonadagi kerak bo'lgan harorat talablaga ko'ra 24-25 ^{o}C da saqlandi. Bu qurtxona parvarishlangan pilla qurtlaridan ipak tolalari olinib oddiy usulda profilaktika ishlar o'tkazilgan qurtxonalarda parvarishlangan ipak qurtlaridan olingan ipak tolalari

bilan sifat darajalari va unumdorligi solishtirildi. Erishilgan natijalardan biz yasagan mexatronik tizim o'zini oqlaganini ko'rishimiz mumkun.

Adabiyotlar.

1. H. Kai and K. Hasegawa, "Studies on the mode of action of the diapauses hormone with special reference to the protein metabolism in the silkworm, Bombyx mori L.The diapuse hormone and the protein suble in ethanol containing trichloro acetic acid in mature eggs of adult ovaries," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 40, pp. 199–208, 1971.
2. J. Kobayashi, H. E. Edinuma, and N. Kobayashi, "The effect of diapause egg production in the tropical race of the silkworm, Bombyx mori L," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 55, pp. 345–348, 1986.
3. G. Vemananda Reddy, V. Rao, and C. K. Kamble, Fundamentals of Silkworm Egg Bomby mori, L., Edited by G. K. Kamble, Silkworm Seed technology Laboratory, Bangalore, India, 2003.
4. E. Kittlans Die, "Ebmryohalant wicklung von Leptinotarsa decemlineata, Epilachna sparsa and Epilachna vigintiocto maculata in abhangigkeit von der temperature," Deutsche Entertainment, vol. 8, pp. 41–52, 1961.
5. O. Yamasita and K. Hasegawa, "Embryyonic diapauses," in Comprehensive Insect Physiology Biochemistry and Pharmacology, G. A. Kerkut and G. A. Gilbert, Eds., vol. 1, pp. 407–430, Pergaman Press, Oxford, UK.
6. S. K. Mathur and S. B. Lal, "Effects of temperature and humidity on the adaptability of insects?" The Indian Textile Journal, vol. 136, pp. 34–47, 1994.
7. M. V. B. Mathur and R. K. Rajan, "Effect of light on incubation," Indian Silk, vol. 33, no. 8, pp. 45–46, 1991.

MIKROIQLIMNING IPAK QALINLIGINING BIR XILLIGIGA TA'SIRI VA UNI TARTIBGA SOLISH UCHUN MEXATRONIK TIZIMNI QO'LLASH

Ibragimov Akmaljon Tug'unovich
tadqiqotchi Namangan muxandislik texnologiya instituti
Djuraev Sherzod Sobirjonovich
dotsent Namangan muxandislik texnologiya instituti
Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
Talaba Namangan davlat universiteti
https://doi.org/10.5281/zenodo.8122161

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot mikroiqlim sharoitlarining ipak qalinligining bir xilligiga ta'sirini o'rganadi va ushbu shartlarni tartibga solish uchun mexatronik tizimdan foydalanishni o'rganadi. Pilla ishlab chiqarish jarayonida ipak qurtlarining o'sishi va rivojlanishida harorat va nisbiy namlik kabi atrof-muhit omillari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Tadqiqot pilla ishlab chiqarishni barqaror va maqbul bo'lishini ta'minlash uchun harorat va namlik darajasini boshqarish muhimligini ta'kidlaydi. Bundan tashqari, tadqiqot harorat va namlikning pilla sifat parametrlariga ta'sirini o'rganadi. Mexatronik tizimdan foydalanib, pilla tayyorlash jarayonida optimal mikroiqlimni yaratish mumkin bo'ladi, bu esa ipak qalinligining bir xilligini yaxshilashga va hosil bo'lgan ipakning sifatini oshirishga olib keladi.

Kalit so'zlar: turli xil ekologik ta'sir, tola tekisligi, pilla o'rash, optimal mikroiqlim, xarorat, namlik, sifat parametrlari, sensor, mexatronik tizim.

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА РАВНОМЕРНОСТЬ ТОЛЩИНЫ ШЕЛКА И ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Аннотация: В этом исследовании исследуется влияние условий микроклимата на равномерность толщины шелка и исследуется использование мехатронной системы для регулирования этих условий. Факторы окружающей среды, такие как температура и относительная влажность, играют решающую роль в росте и развитии шелкопрядов во время производства коконов. Исследование подчеркивает важность регулирования температуры и влажности для обеспечения стабильного и оптимального производства коконов. Кроме того, в исследовании изучается влияние температуры и влажности на параметры качества кокона. Используя мехатронную систему, становится возможным создать оптимальный микроклимат в процессе формирования кокона, что может привести к улучшению равномерности толщины шелка и повышению качества получаемого шелка.

Ключевые слова: различное воздействие окружающей среды, плоскостность волокна, коконная намотка, оптимальный микроклимат, температура, влажность, параметры качества, датчик, мехатронная система.

THE IMPACT OF MICROCLIMATE ON SILK THICKNESS UNIFORMITY AND THE APPLICATION OF A MECHATRONIC SYSTEM FOR ITS REGULATION.

Abstract: This study investigates the influence of microclimate conditions on the uniformity of silk thickness and explores the use of a mechatronic system for regulating these conditions. Environmental factors, such as temperature and relative humidity, play a crucial role in the growth and development of silkworms during cocoon production. The research emphasizes the importance of managing temperature and humidity levels to ensure stable and optimal cocoon production. Furthermore, the study examines the impact of temperature and humidity on the

quality parameters of the cocoon. By utilizing a mechatronic system, it becomes possible to create an optimal microclimate during the cocooning process, which can lead to improved silk thickness uniformity and enhanced quality of the resulting silk.

Key words: various environmental influences, fiber flatness, cocoon winding, optimal microclimate, temperature, humidity, quality parameters, sensor, mechatronic system.

KIRISH

Ipakchilik - ipak qurti pillasini yetishtirish orqali ipak ishlab chiqarish bilan shug'ullanadigan soha. Ipak o'zining yaltiroq jilosi, yumshoqligi, nafisligi, chidamliligi va inson terisini mayinlashtiruvchi xususiyatga ega xamda cho'ziluvchanligi tufayli to'qimachilik malikasi deb ataladi va Xitoyda miloddan avvalgi 2600-2700 yillarda topilgan. Hashorotlarning so'lagidan ya'ni ipak ajratuvchi bezidan hosil bo'lgan ipak - tabiiy tolali modda bo'lib, ipak qurti deb ataladigan lichinkalar tomonidan o'ralgan tolalaridan yoki pillalardan olinadi. Ipak suvni singdirish, issiqlikka chidamlilik, bo'yash samaradorligi va yorqinligi kabi ajoyib xususiyatlari tufayli boshqa barcha turdagi tolalardan afzalroqdir. Hashorotlarning fiziologiyasiga asosan ta'sir ko'rsatadigan omillar barg ozuqasi va harorat va namlikdir. Tut ipak qurti (Bombyx mori L.) juda nozik, atrof-muhit o'zgarishlariga juda sezgir va 5000 yildan beri uzoq yillar davomida xonakilashtirilganligi sababli harorat va namlikning haddan tashqari keskin tabiiy o'zgarishiga dosh bera olmaydi. Shunday qilib, ipak qurtining atrof-muhit sharoitlariga moslashuvi yovvoyi ipak qurti va boshqa hasharotlarnikidan ancha farq qiladi.

Ipak qurti xonakilashtirilgan eng muhim hasharotlardan biri bo'lib, lichinka davrida tut barglarini iste'mol qilib, pilla ko'rinishidagi noyob qimmatbaho ipak ip ishlab chiqaradi. Ipak qurtining o'sishi va rivojlanishiga atrof-muhit sharoitlari katta ta'sir ko'rsatadi. Pilla bilan bir qatorda biologik belgilarga atrof-muhit harorati, parvarish mavsumi, sifatli tut bargi va ipak qurti shtammlarining genetik tuzilishi ta'sir qiladi. Turli fasllar Bombyx mori L ning harakatiga ta'sir qiladi.

Ipak qurti o'sishida harorat muhim rol o'ynaydi. Ipak qurti sovuq qonli hashoratlar bo'lganligi sababli, harorat turli xil fiziologik faoliyatga bevosita ta'sir qiladi. Pillachilik sanoatining muvaffaqiyati bir qancha omillarga bog'liq, ammo biotik va abiotik omillar kabi atrof-muhit sharoitlari alohida ahamiyatga ega. Abiotik omillardan ipak qurtining o'sishi va mahsuldorligida harorat katta rol o'ynaydi.

Yaxshi sifatli pilla 22–27◦C harorat oralig'ida yetishtirilishi va pilla sifati bu darajadan pastroq ekanligi haqida ko'plab ma'lumotlar mavjud. Biroq, tropik mamlakatlarda yetishtiriladigan polivoltin zotlari biroz yuqoriroq haroratga bardosh berishi va tropik iqlim sharoitlariga moslashishi ma'lum. Hindiston kabi tropik mamlakatda bivoltin turlaridan foydalanish uchun yuqori haroratli muhitda barqaror pilla hosiliga ega bo'lish kerak. Yuqori harorat deyarli barcha biologik jarayonlarga, shu jumladan biokimyoviy va fiziologik reaksiyalar tezligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [1-4] va pirovardida ipak qurtidagi pilla va keyinchalik yetishtirilgan ipakning sifati yoki miqdoriga ta'sir qilishi mumkin. Bir qator tadqiqotlar [5] ipak qurtlari to'rtinchi va beshinchi yoshlarda yuqori haroratga ko'proq sezgir ekanligini ko'rsatadi. Ma'lumki, ipak qurtining iqtisodiy jihatdan muhim genetik belgilarining aksariyati sifat xususiyatiga ega va fenotipik ifodalanishga harorat, nisbiy namlik, yorug'lik va oziqlanish kabi atrof-muhit omillari katta ta'sir qiladi. Dastlabki bosqichlarda (I, II, III) harorat talablari yuqori va qurtlar faol oziqlanadi, juda kuchli o'sadi va yuqori o'sish tezligiga olib keladi. Bunday kuchli qurt hatto keyingi davrlardagi noqulay sharoitlarda ham yaxshi bardosh bera oladi. Turli xil erta davrlardagi ipak qurtlarini boqish uchun zarur bo'lgan optimal harorat 1-jadvalda ko'rsatilgan.

Turli bosqichlarda ipak qurtining optimal harorat va namlik talablari. 1-jadval

Environmental factors	I instar	II instar	III instar	IV instar	V instar
Temperature	28^0C	27^0C	26^0C	25^0C	24^0C-25^0C
Relative humidity	85-88%	85%	80%	70-75%	65-70%

3-qobiq tashlashdan keyingi lichinkalar pilla xususiyatlarini baholashgacha har xil issiqlik va namlik stressiga duchor bo'ldi. Qiyosiy boqish va urash korsatkichlari shuni korsatadiki yuqori harorat va yuqori RHning zararli ta'siri pilla bir xilligi, pilla og'irligi, qobig'ining og'irligi, chig'anoq foizi, qayta tiklanishi, filament uzunligi kabi ko'pchilik belgilar uchun aniqroq va bu ta'sir o'rganilgan barcha uchta ipak qurti duragaylari uchun deyarli bir xil edi. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yuqori harorat va yuqori RHning zararli ta'siri boshqa harorat va RH bilan ishlov berishdan ko'ra ipak qurti lichinkalarini etishtirish va yigiruvga ko'proq ta'sir ko'rsatdi va shunga o'xshash ta'sir o'rganilgan barcha uchta ipak qurti duragaylarida kuzatildi. Yuqori harorat va RH ta'sir ko'rsatadigan lichinkalarning aylanish bosqichida ham ideal muhit sharoitlarini ta'minlash orqali pilla xususiyatini yaxshilash mumkin. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, yuqori harorat va past namlik yigiruv bosqichidan ko'ra yetishtirish bosqichida ko'proq ta'sir qiladi.

Ipak qurti lichinkalarini yetishtirish va yigirishning turli bosqichlarida turli harorat va namlikning pillaning turli xarakteristikalariga va o‘rash parametrlariga birgalikda ta’siri haqida cheklangan ma’lumotlar mavjud, bu esa o‘z navbatida xalqaro standart darajasiga mos keladigan ipakning sifat va miqdorini yaxshilash bilan shug‘ullanuvchi texnologiya ishlab chiqaruvchilarga qimmatli ma’lumotlarni taqdim etadi.

Pilla hajmining bir xilligini baholash uchun barcha yetarli harorat va ekologik sharoitlarda barcha duragaylar uchun har bir replikatsiyadan tasodifiy 50 ta pilla olinadi. Pilla uzunligi va kengligi pilla bir xilligini tekshirish uchun maxsus mo'ljallangan “nonius” kalibrlari yordamida o'lchandi. Pilla tolasining uzunligi va kengligi o'lchangandan so'ng, uzunlik va kenglik o'rtasidagi nisbat quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

pilla uzunligi va kengligi nisbati = (uzunlik / kenglik) x 100

Uzunlik va kenglik o'rtasidagi olingan nisbat standart og'ish (SD) va o'zgarish koeffitsienti (CV) uchun statistik tahlil qilinadi. Standart og'ish (SD) va koeffitsient o'zgarishi (CV) kamroq bo'lgan pillalar pilla shaklida bir xil deb hisoblanadi.

Ipak tolasi uchun xom ashyo pilla hisoblanadi. Pilla yetuk ipak qurti tomonidan o’ralgan uzluksiz uzun oqsil ipak fermentidan tashkil topgan himoya qobig'idan boshqa narsa emas. Pilla hosil bo'lishi ishonchliligi va xom ipak ishlab chiqarish bo'yicha iqlimdan, tashqi muhit ta’siridan himoya qilish uchun g’umbakka qadar sodir bo'ladi. U fibroin va siritsin moddalardan tashkil topgan. Yaxshi pillaning xususiyatlari ixcham, shakli va o'lchami bir xil, ipak tarkibiga boy, iplari kamroq va osongina qayta tiklanadi. Biroq, pillaning sifati boqishning turli usullariga bog'liq. Qurtlar pilla va tola sifati bo‘yicha eng so‘nggi texnologiyalarni qo‘llagan holda yetishtiriladi.

Yuqorida aytilgan ma’lumot va ko’nikma bilimlardan umumlash xulosa qilib pilla yetishtirish juda murakkab va dolzarb masalalardan biri ekanligini aytish mumkin. Sifatli ipak

yetishtirib olishda eng asosiy omillarni keltirib, ulardan ilmiy tadqiqot masalasini oldimizga maqsad qilib olishimiz mumkin.

Sifatli pilla yetishtirishning boshqa jihatlari quyidagilardan iborat:

1. Pilla yigirish jarayonida optimal harorat va namlik sharoitlarini saqlash.
2. O'rnatish vaqtida to'g'ri zichlikni saqlash uchun.
3. O'rnatishdan keyin parvarish qilish.
4. O’z vaqtida sifatli tut bargi ozuqasi bilan ta’minlash
5. Pilla hosilini o‘z vaqtida yig‘ib olish.

Keltirilgan omillardan optimal mikroklimit yaratish masalasini ko’rib chiqishimiz mumkin. Agar pilla o’rash paytida harorat 22◦–25◦C dan oshsa, qobiq juda bo'shashadi va ajinlar va tugunlar bilan buklanadi. Bundan tashqari, seritsinning xususiyatlarini o'zgartiradi. Bu ipak filamentlarining birikishiga olib keladi va o'rashda qiyinchiliklarga olib keladi. Past harorat ipak ipning sekretsiyasini sekinlashtiradi va natijada katta hajmdagi pilla hosil bo'ladi. Bundan tashqari, pilla o’rash shkalasi uchun juda ko'p vaqt ketadi. Nisbiy namlik (60-70%) salomatlik, yaxshi qayta tiklanish va sifatli pilla hosil qiladi. Optimal darajadan oshib ketganda, lichinkalar va g’umbaklar o'lishni to'xtatadilar. Past namlik ikki qavatli pilla va bo'shashgan pilla hosiliga sabab bo’ladi. Havo oqimining tezligi sekundiga bir metrdan kam bo'lishi kerak va tez yoki kuchli havo oqimi yetuk ipak qurtlarining to'planishiga olib keladi, natijada qo'sh pillalar ko'payadi. O'rnatish xonasi mo'tadil, bir tekis yoritishni talab qiladi va kuchli yorug'lik ipak qurtlarining bir tomonida to'planishiga olib keladi va natijada qo'sh pilla yoki notekis qalinlikdagi pilla hosil bo'ladi. To'liq qorong'ilik yigiruv jarayonini sekinlashtiradi, natijada past sifatli pilla hosil bo'ladi.

Sanoat yoki tijoratdagi xom ipak (Grege) atamasi odatda tut xom ipakini bildiradi. Bu ixcham burilmagan va tozalanmagan ipak ip bo'lib, u Reeling deb nomlangan maxsus texnika yordamida bir nechta alohida pillalardan olingan kerakli miqdordagi ipak tolalarini birlashtirish orqali hosil bo'ladi. Bu xom ashyoni (pilla) katta uzunlikdagi nozik, uzluksiz ipak filamentiga aylantirish bo'yicha bir qator malakali operatsiyalarni o'z ichiga oladi. Pillachilikning boshqa jihatlaridan farqli o'laroq, o'rash doimiy e'tibor va g'amxo'rlikni talab qiladi, chunki pilla iplarini o'rash jarayoni doimiy ravishda uzilib qoladi va to'xtovsiz filament hosil qilish uchun g'altakning yangi filamentlarni to'g'ri biriktirishi kerak. Agar shunday bo'lmasa, g'altakning ipaklari nozik uzunliklarning keskin paydo bo'lishiga olib keladi.

Pillaning sifat ko'rsatkichlari ipak xom ashyosining sifati bo'yicha muhim rol o'ynaydi. Ko'p parametrlar, ularning ba'zilari parvarish qilish uchun muhim bo'lib, pilla xususiyatlarini belgilaydi va ba'zilari pillani yig'ish uchun muhimdir. G‘altakchi uchun pillaning texnologik ko‘rsatkichlari katta ahamiyatga ega, chunki ular o‘rash jarayonining sifati, miqdori va samaradorligini belgilaydi. Gibridlarda pilla shakli va pilla hajmining sezilarli o‘zgarishi filament o‘lchamining, shuningdek, o‘ralgan ipning sifatining o‘zgarishiga olib keladi. Bundan tashqari, tartibsiz va bir xil bo'lmagan pillalar bilan o'rashda ipning uzilishi, shlaklar tufayli to'siqlar paydo bo'lishiga, yomon o'ralishi, yomon pishishi, xom ipakning qayta tiklanishining pasayishi, xom ipak denierining o'zgarishi va yomon tozalikka olib kelishi ta'kidlangan. Avtomatik va yarim avtomatik o'rash moslamalarida filamentning bir xil o'lchamiga ega bo'lish uchun pilla hajmining bir xilligi juda muhimdir. Ota-ona ipak qurti zotlari va ularning duragaylarida pilla shaklining o‘zgarishi bo‘yicha keng ko‘lamli tadqiqotlar olib borildi. Yigiruv davridagi har xil harorat va uning yangi bivoltin monovoltin duragaylarining pilla va o'rash parametrlariga ta'siri o'rganildi. Tadqiqotchilar turli xil ozuqaviy va ekologik stress omillarining bivoltin ipak qurtining ipak tolasi xususiyatlariga ta'sirini baholadilar. Tadqiqotchilar [6-8], shuningdek, pillaning yigirish bosqichida qatlamlaridagi

suv miqdori va pillaning qayta tiklanishi o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatib, yuqori sifatli pilla olish uchun pilla qatlamidagi suv miqdori 20% dan past bo‘lishini tavsiya qilganlar. Shuni ta'kidlash kerakki, pilla yigirish jarayonida atrof-muhit namligi yuqori bo'lsa, yigiruv eritmasidagi suv, g’ondagi, ipak qurti suyuqligi asta-sekin bug'lanadi va seritsin tuzilishiga ta'sir qiladi.

Shu sababli tadqiqotimiz davomida ipak tolasi sifatiga ta’sir qiluvchi omillar, ya’ni zarur bo’lgan harorat va namlikni ta’minlash maqsadida mexatronk tizim orqali sun’iy mikroiqlim tashkil etdik. Mexatronik mikroiqlim tizimi konstruksiyasi foydalanishga osonligi sababli istalgan qurtxonada ipak qurtini boqish jarayonida foydalansak bo’ladi. Mexatronik mikroiqlim qurilmasini asosiy vazifasi qurtxonadagi iqlimni nazorat qilish, kerakli bo’lgan harorat va namlikni belgilangan qiymatlarini avtomatik tarzda ta’minlashdan iborat. Mexatronik mikroiqlim qurilmamiz DHT11 dachik orqali havodagi namlik va haroratni o’lchab LCD displeyga ma’lumotlarni chiqaradi, agar namlik belgilangan miqdordan kam bo’lsa havoni namlantiruvchi qurilmani ishga tushiradi, havodagi nisbiy namlik me’yoriga yetgandan so’ng havodagi namlantiruvchi qurilmani ishchi holatini o’chiradi.

Havo harorati ham shu tariqa kuzatib boriladi qurtxonani ikki tarafiga va qurtxona tashqarisiga sezgir DHT11 dachiklar o’rnatilgan bo’lib, qurtxonada bir xil harorat taqsimlanmagan hollarda issiqlik uzatuvchi qurilmani ishga tushirib harorat yuqori tarafdan harorat past tarafga issiq havo oqimini uzatadi. Qurtxonadagi issiqlik teng taqsimlangandan so’ng mexatronik tizim issiqlik uzatuvchi qurilmani ishchi holatini o’chiradi. Mexatronik tizimli mikroilqlim qurilmamizning avzalligi shundan iboratki bu jarayonlar inson omili aralashuvisiz mikrokontrollerga yozilgan dastur orqali avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Natijada parvarishlanayotgan ipak qurtlarini xamma qismiga namlik va issiqlik harorati bir xilda ta’minlab beriladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda bu tizimni Xitoy respublikasi “Shandun” viloyatining ipak qurti tayyorlash korxonasida tayyorlangan tuxumlaridan ipak qurti lichinkasini jonlantirib, 12.04.2022 yil sanasidan qurtxona sinov jarayonlarini o’tkazish natijasida yetishtirilgan ipak tolasini sifat ko’rsatkichlari amaldagi usulda olingan ipak tolasiga nisbatan tola noteksliklarini yo’qotilganligi, metrik raqamini oshirishga erishildi. Amalda O’zbekiston respublikasi Namangan viloyat Norin tumanidagi Norinkapa mfy hududidagi fuqaro Temirov Ubaydulla xonadonida 40 gramm ipak qurtlari parvarishlanib xar bir qutidan 74 kg dan jami 148 kg sifatli pilla xom-ashyosi yetishtirildi. Bu natija juda xam sezilarli ijobiy ekanligini oldingi yilgi xosildorliklarga ko’ra payqash mumkin. 2020-yil xosildorligiga ko’ra xar bir qutidan 63,5 kg, 2021-yilda 64 kg, 2022-yildagi ushbu xosildorlikka ko’ra esa ushbu natija 74 kg gacha ko’tarildi. Bu jahon bozoriga raqobatbardosh siftli ipak tolasini yetkazib berishga yordam beradi.

Qisqa qilib aytganda olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari o’zini oqlaganligi va ijobiy xulosa qilish mumkinligini ta’kidlash joizdir.

ADABIYOTLAR

1. S. Ueda, R. Kimura, and K. Suzuki, “Studies on the growth of the silkworm Bombyx mori. IV mutual relationship between the growth in the fifth instar larvae and productivity of silk substance and eggs,” Bulletin of the Sericultural Experiment Station, vol. 26, no. 3, pp. 233–247, 1975.
2. K. V. Benchamin and M. S. Jolly, “Principles of silkworm rearing,” in Proceedings of Seminar on Problems and Prospects of Sericulture, S. Mahalingam, Ed., pp. 63–106, Vellore, India, 1986.

3. S. Krishanswami, M. N. Narasimhanna, S. K. Suryanarayana, and S. Kumararaj, Silkworm rearing Bulletin " 15/2 FAO Agricultural Services, United Nations Organizations, Rome, Italy, 1973.
4. R. K. Datta, Guidelines for Bivoltine Rearing, Central Silk Board, Bangalore, India, 1992.
5. F. K. Hsieh, S. Yu, S. Y. Su, and S. J. Peng, "Studies on the thermo tolerance of the silkworm, Bombyx mori L," Zsongriva, 1995.
6. C. W. Willmer, G. Stone, and I. Johnston, Environmental Physiology of Animals, Blackwell Science, Oxford, UK, 2004.
7. T. Shirota, "Selection of healthy silkworm strains through high temperature rearing of fifth instar larvae," Reports of the Silk Science Research Institute, vol. 40, pp. 33–40, 1992.
8. Matsumara and Y. Ihizuka, "The effect of temperature on development of Bombyx mori L," Representative Nagano Sericultural Experimental Station, Japan, vol. 19, 1929.

ISSIQLIK ALMASHINUV JARAYONINI JADALLASHTIRISH TADQIQI

Ma'sumov Mussoxon Ikromxon o'g'li
Namangan muhandislik-texnologiya instituti, o'qituvchi.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034827

Annotatsiya: Ushbu maqolada issiqlik almashinuv qurilmalaridagi ish jarayonlarini ya'ni issiqlik almashinuv jarayonini jadallashtirish masalasi tadqiq etilgan. Issiqlik almashinuv qurilmalarining ish unomdorligini orttirish masalasini tajriba orqali o'tkazish maqsadida quyosh havo kollektori qo'llanilgan. Quyosh havo kollektorining qora jismini ishchi xavo orqali tezroq sovutishni qora jismni to'lqinsimon qilib bajarish orqali erishilgan. Ushbu tadqiqot tajribalardan o'tkazilib, nazariy formulalar orqali ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: issiqlik almashinuv qurilmalari, ish unumdorligi, issiqlik almashinuvi, issiqlik almashinuvini jadallashtirish, issiqlik almashinuv yuzasi, issiqlik o'tkazuvchanlik, quyosh havo kollektori, qora jism, to'lqinsimon qora jism.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА ТЕПЛООБМЕНА

Аннотация: В данной статье исследуется вопрос ускорения процесса теплообмена, то есть рабочих процессов в теплообменных устройствах. Солнечный коллектор воздуха использовался для проверки эффективности теплообменных устройств. Более быстрое охлаждение черного тела солнечного коллектора рабочим воздухом достигалось за счет волнистости черного тела. Это исследование проводится с помощью экспериментов и показано с помощью теоретических формул.

Ключевые слова: теплообменные устройства, производительность, теплообмен, ускорение теплообмена, поверхность теплообмена, теплообмен, солнечный воздухосборник, черное тело, волнистое черное тело.

STUDY OF ACCELERATION OF THE HEAT EXCHANGE PROCESS

Abstract: In this article, the issue of speeding up the heat exchange process, that is, work processes in heat exchange devices, is studied. A solar air collector was used to test the efficiency of heat exchange devices. Faster cooling of the black body of the solar air collector by working air was achieved by making the black body wavy. This research is conducted through experiments and shown through theoretical formulas.

Keywords: heat exchange devices, performance, heat exchange, heat exchange acceleration, heat exchange surface, heat transfer, solar air collector, black body, wavy black body.

KIRISH

Sanoat va ishlab chiqarish sohalarida, xususan issiqlik energetikasida sovutish yoki isitish maqsadida issiqlik miqdorini bir muhitdan (yoki moddadan) ikkinchi muhitga (yoki moddaga) o'tkazilishi juda ko'p qo'llaniladi. Bunday vazifalarni bajarishda issiqlik almashinuv qurilmalari (IAQ) as qotadi.

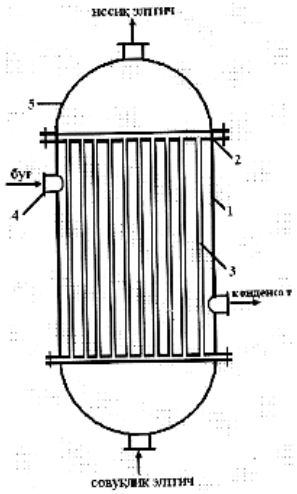
Aslini olganda, issiqlik almashinuvi – bu biror muhit yoki moddaning isitilganlik darajasi bilan boshqa muhit yoki moddaning isitilganlik darajasini tenglashishiga intilishidur. (Keltirilgan jumlada ***biror muhit yoki modda***ning deya aytib o'tildi, amalda esa bir nechta bo'lishi xam mumkin).

Amalda qo'llaniladigan issiqlik almashinuv qurilmalarining quyidagi turlari mavjud:

1. **Rekuperativ.**

Ushbu turdagi issiqlik almashinuv qurilmalarini "sirtiy" deb xam nomlanadi. Sirtiy issiqlik almashinuv qurilmalarida issiqlik tashuvchilar devor bilan ajratilgan bo'lib, issiqlik energiyasi

boshqa muhitga shu devor orqali o'tkaziladi. Ushbu devorning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsenti yuqori bo'lishi issiqlik almashinuv qurilmamizning unumdorligi yuqori bo'lishga sabab bo'la oladi. Bu xaqida keyinroq batafsil to'xtalib o'tamiz.



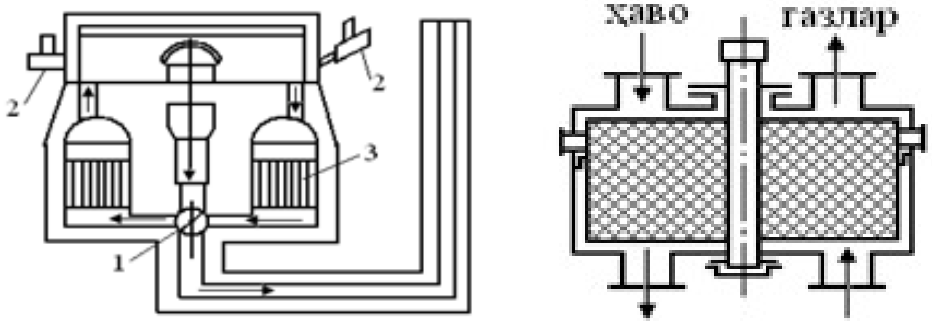
1-rasm. Vertikal, bir yo'lli qobiq-quvurli issiqlik almashinish qurilmasi.

1-qobiq; 2-teshikli panjara; 3-isituvchi quvurlar; 4-patrubok; 5-qopqoq.

Issiqlik tashuvchilarning yo'nalishi ko'ra: -to'g'ri oqimli; -qarama-qarshi oqimli; -aralash oqimli va yana boshqa konstruktsiyalariga ko'ra bir nechta turlari mavjud.

2. Regenerativ.

Ushbu issiqlik almashinish qurilmalarida bir issiqlik almashinish yuzasi galma-gal issiq va sovuq tashuvchilar bilan yuvilib turadi. Agar, issiqlik almashinish yuzasi issiq tashuvchi bilan yuvilib tursa, muhitning issiqligi hisobiga isiydi, sovuq tashuvchi bilan yuvilganda esa o'z issiqligini beradi.



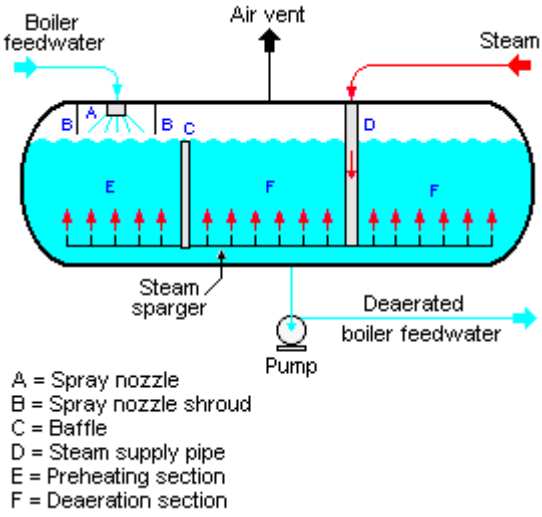
a) b)

2 – rasm. Regenerativ issiqlik almashinuv qurilmalari.

a – regeneratorli marten pechining sxemasi, 1 – qizdirish kamerasi, 2 – sovitish kamerasi, 3 – Regenerator darpardali panjara; 4 -5-kanal 6-ko'targich b – Yungsrem tizimidagi regenerativ moslamalar

3. Aralashtiruvchi.

Ushbu issiqlik almashinuv qurilmalarida isitilganlik darajasining tenglashishi ikkala yoki undan ko'p muhit yoki moddalarni aralashtirish orqali amalga oshiriladi. Masalan dearatorlarni misol qilib olish mumkin.



3-rasm. Aralashtiruvchi issiqlik almashinuv qurilmasi. Dearator.

Yuqorida tadqiq qilingan issiqlik almashinuv qurilmalari issiqlik uzatilishi orqali isitilganlik darajasi barqarorlashtiriladi. Issiqlik uzatilishi (tarqalishi) ning umumiy jarayonida odatda 3 ta usul mavjud bo'lib, ular:

1- issiqlik o'tkazuvchanlik;
2- konveksiya;
3- nurlanish

turlariga bo'linadi.

Uchala usulning amalga oshishi turlicha bo'lishi mumkin. Bunda issiqlik almashish sharoitiga qarab bir usul boshqa usulga nisbatan afzalroq mumkin.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Muqobil energiya manbalaridan biri bo'lgan quyosh xavo kollektorlarida olingan issiqlik energiyasini turli maqsadlarda qo'llanilishi uchun boshqa muhit yoki moddaga o'tkazilishi xam issiqlik almashinuv jarayonlariga misol bo'la oladi. Issiqlik almashinuv qurilmalarida issiqlik almashinuv yuzasi va issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsenti xamda xaraoratlar farqi yuqori bo'lsa ish unumdorligi xam yuqori bo'lganidek, quyosh havo kollektorlarida xam ushbu xolat kuzatiladi.

Quyosh xavo kollektorlari quyosh energiyasini *«nuriy issiqlik almashinuvi»* issiqlik uzatilish usuliga ko'ra o'ziga qabul qiladi. Issiqlikni nurlanish orqali uzatilishi deb, jism ichki energiyasining elektromagnit to'lqinlar orqali uzatilishiga aytiladi. Quyoshdan nuriy yetib kelgan energiya kollektorni qora jismida yutiladi. Kollektorning qora jismi qizib undagi energiya *«konvektiv issiqlik almashinuvi»* usuliga ko'ra o'z issiqligini xavoga o'tkazadi.

Konvektiv issiqlik almashinish hodisasi suyuqlik (gaz) bilan uni to'sib turgan devor orasida ularning bevosita bir-biriga tegishi natijasida sodir bo'ladi.

Agar $t_1 > t_2$ bo'lsa, issiqlik oqimi quyidagicha bo'ladi:

$$Q=\alpha\,(t_s - t_i)F \quad (1)$$

t_i-qora jism ichki sirtining harorati, (°C); F-qora jism devorining sirt yuzasi (m^2); α-issiqlik berish koeffitsiyenti ($W/(m^2K)$).

Issiqlik oqimining zichligi

$$q=Q/F,\ W/m^2 \quad (2)$$

ekanligidan quyidagiga ega bo'lish mumkin.

$$q=\underline{\alpha}(t_d - t_s). \quad (3)$$

Issiqlik berish koeffitsiyenti α ning son qiymati o'zgaruvchan bo'lib , ko'pgina omillarga bo'linadi:

1. Suyuqlik yoki gazning fizik xususiyatlariga, ya'ni zichligi, qovushqoqligi, issiqlik sig'imi, issiqlik o'tkazuvchanlik va hokazoga.
2. Idish devoriga nisbatan suyuqlik yoki gazning tezligiga. Nisbiy tezlikning ortib borishi bilan α ortib boradi (masalan, piyoladagi yoki chelakdadi issiq choyni aylantirib turilsa, choyning tez sovushi ma'lum).
3. Idish devorining shakliga.
4. Idish devorining sirt tekisligiga.
5. Idish devoriga tegib harakatlanayotgan suyuqlikning oqish turiga (turbulent yoki laminar)

Keltirilgan sabab (omil) larga ko'ra α ning son qiymati fizik kattaliklar jadvallariga berilmaydi, balki har bir aniq holat uchun tajriba yo'li bilan aniqlanishi kerak yoki taxminiy qiymatini "o'xshashlik nazariyasi" yordamida hisoblab topish mumkin.

Yuqorida keltirilgan tadqiq ishlari va formulalarni inobatga olib, quyosh havo kollektorlarini issiqlik almashinuv qurilmalari sifatida uning issiqlik almashinish jarayonlarini jadallashtirish uchun issiqlik almashinish yuzasi F ni orttirish orqali erishishga maqsad qildik.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Biz quyosh xavo kollektorining qizigan qora jismidagi issiqlik energiyasini xavo oqimiga o'tkazilishini jadallashtirish maqsadida (1) formulaga muvofiq F yuzasini orttirish maqsadida yuzani to'lqinsimon shaklda qilib bajardik.



4-rasm. Quyosh xavo kollektorining qora jism yuzasini to'lqinsimon qilib bajarilganligi.

Olib borilgan tajribalar natijasida to'lqinsimon qilib bajarilgan qora jismga kelib tushgan nur ma'lum darajada issiqlikga aylandi. Ularning taqsimlanishini quyidagicha ifodalash mumkin. -Yutildi (Q_A); -qaytadi (Q_R); -o'tib ketadi (Q_D).

Tushayotgan nurning to'laligicha issiqlikga aylanish kerak bo'lgan miqdori

$$Q=Q_A++Q_R+Q_D \qquad (4)$$

$A=\frac{Q_A}{Q}$ –yutilish koefitsenti;

$R=\frac{Q_R}{Q}$ –qaytish koefitsenti;

D=$\frac{Q_D}{Q}$ –o'tish koefitsenti;

Nurlanish energiyasining issiqlik balansi A+R+D=1 ga teng.

Agar A=1; R=D=0 bo'lsa, jism mutlaq qora, R=1,A=D=0 bo'lsa,jism shaffof jism deyiladi. Tabiatda mutlaq oq, qora va shaffof jism bo'lmaydi.

Biz issiqlik almashinuv qurilmasi misolida bajarilgan to'lqinsimon quyosh havo kollektorida konveksiya va nurlanish usulida isiqlik almashishining birgalikdagi harakati natijasida devor va gaz oqimining nurlanishi bilan issiqlik tarqalish jarayoni sodir bo'ldi.

Issiqlik nurlanuvchi gaz oqimi va devor orasida tarqalish jarayoni konveksiya va nurlanish orqali issiqlik almashining birgalikda ta'siri natijasida solishtirma issiqlik oqimi sodir bo'ladi – bu qo'sh issiqlik almashuvi deyiladi:

$$q=q_k+q_n;\ q=(\alpha_k+\alpha_n)(t_s-t_d) \quad (5)$$

bu yerda :q_k-konveksiya orqali berilgan issiqlik miqdori, Vt/m^2;

q_n-nurlanish orqali berilgan issiqlik miqdori, Vt/m^2;

α_k-konveksiya yo'li bilan berilgan issiqlik miqdorini hisobga oluvchi issiqlik berish koeffitsenti, Vt/m^{2}K

α_n-nurlanish orqali berilgan issiqlik miqdorini hisobga oluvchi issiqlik berish koeffitsienti, Vt/m^{2}K.

Qalinligi δ va sirti yuzasi 1 m^2 bo'lgan bir qatlamli devorning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti λ (Vt/mK), muhit haroratlari t_{s1} va t_{s2} hamda ikkala tomonining α_1 va α_2 issiqlik berish koeffitsientlari berilgan xolatda, issiqlik muhitdan devorga issiqlik konveksiya orqali o'tadi:

$$q = \alpha_1(t_{s1} - t_{d1}) \quad (6)$$

devordan issiqlik o'tkazuvchanlik orqali o'tadi:

$$q=\frac{\lambda}{\delta}(t_{d1}-t_{d2}) \quad (7)$$

devordan muhitga konveksiya orqali o'tadi:

$$q=\alpha_2(t_{d1}-t_{s2}) \quad (8)$$

Bu ifodalarni haroratlar farqi orqali ifodalab, keyin qo'shib issiqlik uzatish tenglamasini hosil qilamiz:

$$q=\frac{t_{c1}-t_{c2}}{\frac{1}{\alpha_1}+\frac{\delta}{\lambda}+\frac{1}{\alpha_2}}=K(t_{c1} - t_{c2})\ Vt/m^2 \quad (9)$$

bu yerda k-issiqlik uzatish koeffitsienti.

$$K=\frac{1}{\frac{1}{\alpha_1}+\frac{\delta}{\lambda}+\frac{1}{\alpha_2}} Vt/m^2K$$



5-rasm. Issiqlik almashinuv qurilmalarining ish jarayonini jadallashtirish misolida bajarilgan to'lqinsimon quyosh-havo kollektoridagi tajriba mashg'uloti.

Bajarilgan qurilmaning qora jismi ichidagi issiqlik sovuqroq zarralarga (havoga) tarqalish hodisasini issiqlik almanishish deyiladi. Bu jarayonni jadallashtirib, o'tayotgan issiqlik miqdorini orttirish uchun issiqlik almashinuv yuzasi F orttirildi. q o'zgarmas bo'lgan xolatda F ning o'zgarishi, Q ni ortishiga sabab bo'lishi (2) formuladan aniqlandi.

Issiqlik uzatish koeffitsienti son jihatdan vaqt birligi ichida birlik yuzadagi haroratlar farqi 1°Cga teng bo'lganda o'tgan issiqlik miqdoriga teng. Issiqlik uzatish koeffitsientiga teskari bo'lgan kattalik issiqlik uzatilishining to'liq termik qarshiligi deyiladi.

$$R=\frac{1}{K}=\frac{1}{\alpha_1}+\frac{\delta}{\lambda}+\frac{1}{\alpha_2}m^2K/Vt \qquad (10)$$

Ushbu yasalgan quyosh xavo kollektori orqali uylarni isitish tizimida, meva quritish va bir necha maqsadlarda foydalanishimiz mumkin. Amalda bajarilgan ushbu qurilmaning issiqlik yutuvchi qora jismi o'zidagi xosil bo'lgan issiqlik energiyasini tezroq xavoga o'tkazish masalalarini issiqlik almashinuv qurilmalaridagi ish jarayonlarni jadallashtirish misolida ko'rish mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda quyosh xavo kollektorlari quyoshning nurlari orqali qora jismda energiya to'playdi, qora jismdagi energiya bir vaqtda "konvektiv" usul orqali xavoga uzatiladi. Ushbu jarayonni jadallashtirish uning issiqlik berish koeffitsentiga, xaroratlar farqiga va yuzasiga bog'liq. Shuning uchun uning yuzasi orttirilish orqali tadqiq va tajribalar o'tkazildi. Natijada qora jismdagi energiya xavoga uzatilishi tezlashgani kuzatildi. Ushbu amaliy tajriba issiqlik almashinuv qurilmalarida ish jarayonlarini jadallashtirilganligi misolida ko'rib o'tish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Issiqlik texnikasi. Zohidov R.A. O'zbakiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent 2010.
2. Issiqlik texnikasi asoslari. T. S. Xudoyberdiyev, B. P. Shaymardanov, R. A. Abduraxmonov, A. N. Xudoyorov, B. R. Boltaboyev. Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent 2008.
3. Issiqlik va massa almashinuv jarayonlari. Ma'ruzalar to'plami. Qarshi davlat universiteti. 2017.
4. https://hozir.org/download/issiqlik-almashinish-qurilmalari.doc
5. https://www.eblprocesseng.com/deaerator-principle-types-process-control-purpose-design-benefit-and-boiler-efficiency/

IPAK SIFATI VA IPAK QURTI PILLASINI DEVITALIZATSIYA QILISHNING TURLI USULLARI

Mirzamaxmudov Umidjon Alijon o'g'li
o'qituvchi Namangan muxandislik texnologiya instituti
Sharibayev Nosirjon Yusupjanovich
professor Namangan muxandislik texnologiya instituti
Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
Talaba Namangan davlat universiteti
https://doi.org/10.5281/zenodo.8122085

Annotatsiya. Ushbu maqolada ipak sifatini saqlab qolish uchun jonli ipak qurti pillalarini devitalizatsiya qilishning turli xil yondashuvlari ko'rib chiqilgan. Pillalarni devitalizatsiya qilishning turli usullari tasniflanadi va muhokama qilinadi. Binobarin, ipak ishlab chiqarish yil davomida, pilla bosqichidan yangi yil mavsumigacha uzluksiz davom etishi mumkin. Bizning tadqiqotimiz jonli pillalarni devitalizatsiya qilish va ularning namligini oldindan davolash jarayoni sifatida kamaytirish muhimligini ta'kidlaydi. Topilmalar ipak ishlab chiqarishning kerakli sifatini saqlab qolishda ushbu usullarning ahamiyatiga oydinlik kiritdi.

Kalit so'zlar: tirik pilla, g'umbakni jonsizlantirish, kimyoviy ususllar, dastlabki ishlov berish, issiq havo, issiq bug', radioaktiv nurlar, infraqizil nurlar.

КАЧЕСТВО ШЕЛКА И РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ДЕВИТАЛИЗАЦИИ КОКОНОВ ШЕЛКОПРЯДА

Аннотация. В данной статье рассматриваются различные методы девитализации живых коконов шелкопряда с целью сохранения качества шелка. Методы уничтожения коконов подразделяются и обсуждаются по группам. Благодаря этому процессу, сырьевой шелк производится непрерывно в течение всего года, от стадии кокона до Новогоднего сезона. В результате наших исследований мы видим, что уничтожение живого кокона, а также снижение его высокого содержания влаги, является процессом предварительной обработки кокона.

Ключевые слова: живой кокон, дезактивация грибов, химические методы, предварительная обработка, горячий воздух, горячий пар, радиоактивные лучи, инфракрасные лучи.

QUALITY AND VARIOUS METHODS OF SILKWORM COCOON DEVITALIZATION

Abstract: This article explores different approaches to devitalizing live silkworm cocoons in order to preserve the quality of silk. Various methods for devitalizing cocoons are categorized and discussed. Consequently, silk production can continue uninterrupted throughout the year, from the cocoon stage to the New Year season. Our research emphasizes the significance of devitalizing live cocoons and reducing their moisture content as a pretreatment process. The findings shed light on the importance of these methods in maintaining the desired quality of silk production.

Keywords: living cocoon, decontamination of fungi, chemical methods, pretreatment, hot air, hot steam, radioactive rays, infrared rays.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 31-iyuldagi "Ipakchilik sanoatida chuqur qayta ishlashni rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-4411-son

qarori va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 2-sentabrdagi PF-6059-son “Tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori. pillachilikni yanada rivojlantirish maqsadida mazkur qonun “Tadbirlar to‘g‘risida”gi qarorda hamda ushbu faoliyat bilan bog‘liq boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun asos bo‘ladi[1]. Respublika to‘qimachilik sanoatining asosiy xomashyosi paxta tolasi, pilla va ipak xomashyosidir. O‘tgan asrning saksoninchi yillarida mamlakatimizda 1,5 million tonna paxta tolasi, 32 ming tonna ho‘l pilla, 2,5 ming tonna ipak xom ashyosi yetishtirildi. To‘qimachilik korxonalarida paxta tolasining atigi 5-6 foizi qayta ishlansa, qolgan tola xomashyo sifatida eksport qilinadi. Ipak xomashyosi to‘liq qayta ishlanib, milliy matolar va klassik krep matolar ishlab chiqariladi. Shu bilan birga, mahalliy matolardan tayyor tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish, ayniqsa, trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarish talab darajasida tashkil etilmagani, korxona quvvati, zamonaviy asbob-uskunalar, ilm-fan yangiliklari joriy etilmayotgani, ishlab chiqarish korxonalari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar ishlab chiqarish talab darajasida emasligini alohida ta’kidlash lozim. [1-5].

Tirik pillalami pillachilar, xo‘jaliklardan tuman va tumanlararo pilla qabul qilish punktlariga yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri pillalarga dastlabki ishlov berish bazalariga topshiriladi. Pilla qabul qilish bazalarida quyidagi ishlar amalga oshiriladi:

1. qurt boquvchilardan pillalarni qabul qilish;
2. pillalaming vazni va sifatini aniqlash;
3. pilla topshiruvchilar bilan topshirgan pillalari uchun haq to’lash haqidagi hujjatlarni rasmiylashtirish;
4. topshirilgan pillalaming g ‘umbaklarini o’ldirish va quritish;
5. sanoat korxonalariga topshirilgunga qadar pillalarni saqlash;
6. quruq pillalarni fabrika vakillariga topshirish.

Qabul qilinayotgan pillaning navi laboratoriyada aniqlanadi. Pillaga dastlabki ishlov berish bazalarida yoki ularni qabul qilish punktlarida tayyorlanadigan tut ipak qurtining oq pilla zot va duragaylardan iborat tirik pillalariga maxsus standart joriy etilgan. Ushbu standartga muvofiq tut ipak qurtining tirik pillalari qobig‘ining sifatiga qarab I, II navga, nostandart, navsiz va qorapachoq pillalarga ajratiladi. Navli pilla aralashmasi qurtning zoti yoki duragaylari bo‘yicha alohida-alohida saqlanishi kerak. Tirik pillani saqlash muddati xo‘jalikdan yoki pilla topshiruvchidan qabul qilingan vaqtdan boshlab to g‘umbagi o’ldirilgungacha ikki sutkadan oshmasligi kerak. Ipak qurtlari pilla o‘rab bo‘lgandan keyin 2—3 kunda g‘umbakka, g'umbaklar esa 12—14 kundan keyin kapalakka aylanib, pillani teshib chiqadi.

Pilla yigirish fabrikalarini yil davomida xomashyo bilan ta’minlash maqsadida pillalaning ichidagi g‘umbagi o‘ldiriladi, keyin quritiladi. Pilla ichidagi tirik g‘umbakni turli yo'llar bilan o‘Idirish mumkin. Jumladan, to‘g‘ridan-to‘g‘ri tushayotgan quyosh nuri, issiq havo (kamida 60°C) issiq suv bug‘i bilan, turli zaharlovchi moddalaming bug'lari bilan, radioaktiv nurlar, har xil kuchlanishdagi va har xil ko‘rinishdagi elektr toki ta’sirida va boshqa kimyoviy hamda fizik ta’sir ko‘rsatish yo‘llari bilan amalga oshirish mumkin. Ishlab chiqarishda pillalaming g'umbagi dastlabki ishlov berish punktlarida faqat ikki usulda: pillani issiq bug‘da bug‘lab, keyin havoda quritish va pillaga issiq havo ta’sir ettirish yo‘li bilan oldiriladi.[1-3]

Pillalarning g‘umbagi o‘lgach, ular kameradan vagonetkasi bilan tashqariga chiqariladi. 10—15 minutdan keyin yashiklar vagonetkadan olinadi va 20 minut davomida sovutiladi, Keyin quritish uchun usti yopiq so‘rilarga olib borib yoyiladi. U yerda pillalar bir-ikki oy davomida ochiq havoda quritiladi. Har bir qabul punkti quyidagilar bilan ta’minlangan bo‘lishi zarur:[4]

1. Tirik pillalar uchun yetarli miqdordagi yashik va karavotlar;

2. To‘rtta alohida bino:

a) kutish joyi;

b) qabul qilish ayvoni;

v) qabul qilingan pillalami saqlaydigan ayvon;

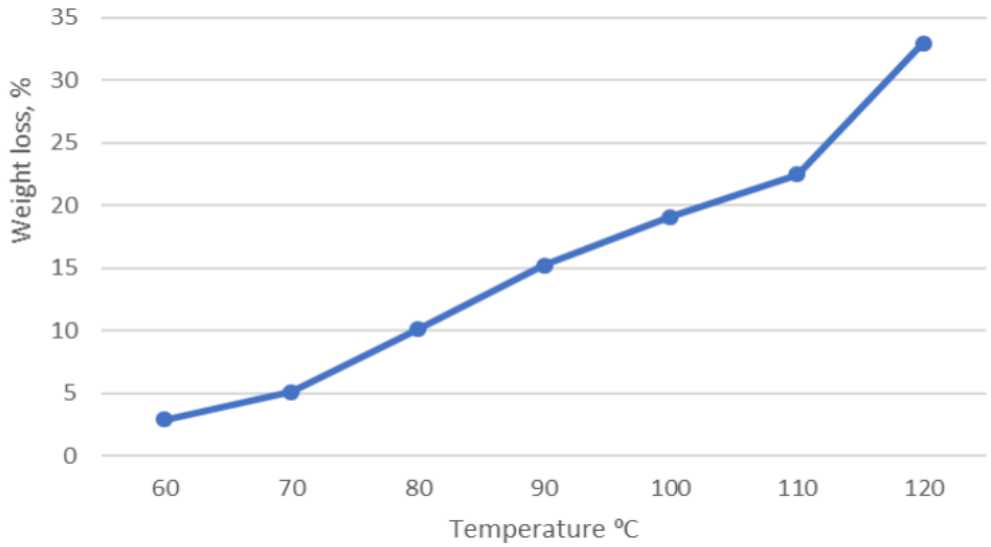
g) pilla partiyalaridan olingan namunalarni tahlil laboratoriyasi.

Pillalami topshirish uchun navbat kutish joyida ularni qabul qilgunga qadar topshiriladigan pillalami qisman saralash uchun joy va kamida o£nta pilla partiyasini solishga yetarli miqdorda karavotlar bo‘lishi kerak. Kutish joyidagi yerga esa qanor yozib qo£yiladi. Kutish joyining umumiy sathi bir kun davomida keladigan tirik pillalar miqdoriga qarab, oldindan mo£ljallab qo‘yiladi. Qabul qilingan pillalami saqlaydigan ayvon bir kun davomida qabul qilingan tirik pillalami saqlash uchun xizmat qiladi. Navli va navsiz pillalami saqlash uchun ajratilgan joy asfaltlangan, usti yopiq bino yoki ayvon bo'lib, u shamoldan, yog£ingarchilikdan hamda quyosh nuridan saqlangan bo‘lishi kerak. Bundan tashqari, qorapachoq pillalar navli pillalar saqlanayotgan joydan kamida 200 m narida ochiq maydonchada saqlanadi. Tirik pillalami saqlash vaqtida ularning massasi kamayadi. Bir kun davomida tirik pillalar massasining kamayishi ko£p yillik ilmiy kuzatishlar va ishlab chiqarishdagi tajribalarga asoslanib, Respublika Pillachilik boshqarmasi tomonidan 1,25% miqdorida belgilangan. Pilla massasining bunday kamayishi g‘umbak tanasining massasi kamayishi hisobiga, aniqrog£i g’umbakning kapalakka aylanishida sodir bo‘ladigan fiziologik jarayonlaming ketishi uchun g‘umbak tanasi tarkibidagi oziq moddalarning sarflanishi hisobiga ro’y beradi.

Tayyorlash punktlariga olib kelingan pilla ichidagi g’umbak tirik bo’ladi. Pilla zavodlarining yil davomida uzluksiz ishlashi uchun va pilla yil davomida saqlanishi uchun uni jonsizlantirish va quritish zarur [6-8].

Aks holda, tirik g’umbak kapalakka aylanib, qobig‘ini teshib, pillani chayishga yaroqsiz qilib qo‘yishi yoki jonsizlantirilib quritilmasa, ho‘l pilla tezda mog‘orlanadi va pilla sifatsiz bo‘ladi. Shuning uchun pilladan to yangi yil mavsumigacha yil davomida to'xtovsiz ipak xom ashyosi ishlab chiqariladi [9]. Tirik pillani jonsizlantirish, undagi namlikning yuqori miqdorini kamaytirish pillani oldindan qayta ishlash jarayonidir. Bu jarayonni amalga oshirishda pilla qobig‘idagi fibroin va seritsinning fizik-kimyoviy xossalarini, pilla ipining tabiiy texnologik va fizik-mexanik xossalarini yuqori darajada saqlash zarur [10].

Pilla chizig'i oqsil birikmalaridan - fibrion va seritsindan iborat bo'lib, ularning molekulasi ko'p miqdordagi aminokislotalar zanjiridan iborat. Molekulyar uzunlik tabiiy ipakga yuqori elastiklik va moslashuvchanlikni beradi. Fibroin fermentlarga chidamli, spirt, efir va boshqa eritmalarda erimaydi, kuchsiz kislotalarga chidamli, suvda shishiradi, lekin tuzilishini o‘zgartirmaydi [11, 12]. Ikki fibrion ipni bog‘lovchi seritsin ham oqsil bo‘lgani uchun uning fizik, mexanik va kimyoviy xossalari pillaning quritish rejimi va saqlash sharoitiga bog‘liq.



1-rasm. Pillalarni turli haroratlarda 60 minut davomida qayta ishlash natijasida vazn yo‘qotish grafigi, %

Seritsin suvda taxminan 70 C haroratda eriy boshlaydi, kislota va asos eritmalarida eriydi. Ayrim fermentlarga chidamliligi tufayli mikroorganizmlar tomonidan parchalanishi mumkin. Pillalarni yuvishda seritsinning suvga singishi va eruvchanligi sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [13]. Ushbu texnologik parametrlar ularni dastlabki qayta ishlashga bog'liq.

1-rasmdan ko'rinib turibdiki, haroratning oshishi bilan vazn yo'qotishning ko'payishini ko'rishimiz mumkin. Biroq, harorat qanchalik baland bo'lsa, qobiqning xususiyatlari shunchalik yomon bo'lishi mumkin. Yuqoridagilarni tekshirish uchun turli haroratlarda ishlov berilgan pilla qobig'ining mikroskopik ko'rinishi tahlil qilindi. Natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).

Bugungi kunga qadar pillaga dastlabki ishlov berishning bir necha usullari mavjud bo'lib, ularni alohida yoki parallel ravishda tirik pillani jonsizlantirish va quritish texnologiyasiga qarab ikki guruhga bo'lish mumkin.

Birinchi guruhda - tirik pilla g’umbakini faqat jonsizlantiriladi, shuning uchun g’umbakli jonsiz pillalar soyali tokchalarda quritiladi. Bularga bug ', kimyoviy moddalar, muhrlash, gamma nurlari va sovuq muhitda saqlash yordamida ishlov berish usullari kiradi.

Ikkinchi guruhda - yuqoridagi jarayonlar teng, ya'ni tirik pilla anesteziya bilan quritiladi. Bularga quyosh nuri, vakuum, yuqori chastotali (HF), issiq havo (konvektiv) va infraqizil nur kiradi.

Pilla tuzilishi tufayli qobiq va uning ichidagi havo bo'shlig'i, shuningdek, ko'pik, unga berilgan yuqori haroratli issiq havo g’umbakka ta'sir qilgunga qadar bir qator qarshiliklarga uchraydi. Olingan issiq havo g’umbakni o'ldirish va ichidagi suyuqlikni bug'lash uchun uzoq vaqt va yuqori haroratni talab qiladi. Bu pilla qobig'i va g’umbakning tabiiy xususiyatlarining o'zgarishiga olib keladi [14-15].

Pilla zavodlari yil davomida ishlaydi. O‘tgan yilgi pillaning ipak qurti keyingi yil yetishtirilgan pilla kelguncha davom etadi. G’ubaklar pilladan kapalaklar chiqmasligi uchun o'ldiriladi. Lekin buning o‘zi pillani uzoq vaqt sifatli saqlash uchun yetarli emas. G’umbaklar tanasi 70% suvdan iborat. G’umbaki o'ldirilgan pilla uzoq vaqt saqlanadi. O'lik g’umbaklar chiriydi va pilla terisini yo'q qiladi. Shuning uchun g’umbaklarni o'ldirish kerak, keyin quritilgan pillalar yaxshi saqlanishi kerak. Pillani dastlabki qayta ishlash asosida yetkazib beruvchilardan qabul qilingan pillalar shu kunning o‘zida qayta ishlash punktlariga topshiriladi, pilla kelib tushgan

kundan boshlab ikki kun ichida nobud bo‘lishi kerak. Tirik pillani behushlik qilish va quritish jarayonida unga uzoq vaqt davomida ta’sir ko‘rsatuvchi yuqori haroratli issiq havo pilla qobig‘ining texnologik xossalariga salbiy ta’sir ko‘rsatib, ipak xom ashyosi miqdorini kamaytiradi. yoki modernizatsiya qilish, takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazish zaruratini keltirish chiqaradi.

XULOSA

Pilla uchun dastlabki ishlov berish usulini tahlil qilib, 2 (fumigatsiya) va 3 (infraqizil nurlar) usulida ishlov berish natijalari shuni ko'rsatdiki, natijalar deyarli bir-biriga yaqin bo'lib, issiq havo bilan ishlov berishning erishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. qobiqdagi seritsin. Shimgichni behushlik qilish va uni soyada quritishning fumigatsiya usuli qobiq xususiyatlarini yaxshi saqlaydi, lekin asosiy kamchilik shundaki, pillani quritish paytida pillada saqlanib qolgan kimyoviy moddalarning ajralib chiqishi ishchilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir qiladi. . 3-variantda infraqizil nurlar ta’sirida jonli pilla shimgichni anesteziya qilish yo‘li bilan soyada to‘liq quritish, seritsinning yaxshi saqlanib qolgan texnologik xossalari tufayli chayish jarayonida yaxshi egilish, bug‘lanish va yaxshi chayishni ta’minlaydi.

Adabiyotlar:

1. H. Kai and K. Hasegawa, “Studies on the mode of action of the diapauses hormone with special reference to the protein metabolism in the silkworm, Bombyx mori L.The diapuse hormone and the protein suble in ethanol containing trichloro acetic acid in mature eggs of adult ovaries,” Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 40, pp. 199–208, 1971.
2. J. Kobayashi, H. E. Edinuma, and N. Kobayashi, “The effect of diapause egg production in the tropical race of the silkworm, Bombyx mori L,” Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 55, pp. 345–348, 1986.
3. G. Vemananda Reddy, V. Rao, and C. K. Kamble, Fundamentals of Silkworm Egg Bomby mori, L., Edited by G. K. Kamble, Silkworm Seed technology Laboratory, Bangalore, India, 2003.
4. E. Kittlans Die, “Ebmryohalant wicklung von Leptinotarsa decemlineata, Epilachna sparsa and Epilachna vigintiocto maculata in abhangigkeit von der temperature,” Deutsche Entertainment, vol. 8, pp. 41–52, 1961.
5. O. Yamasita and K. Hasegawa, “Embryyonic diapauses,” in Comprehensive Insect Physiology Biochemistry and Pharmacology, G. A. Kerkut and G. A. Gilbert, Eds., vol. 1, pp. 407–430, Pergaman Press, Oxford, UK.
6. S. K. Mathur and S. B. Lal, “Effects of temperature and humidity on the adaptability of insects?” The Indian Textile Journal, vol. 136, pp. 34–47, 1994.
7. M. V. B. Mathur and R. K. Rajan, “Effect of light on incubation,” Indian Silk, vol. 33, no. 8, pp. 45–46, 1991.
8. S. N. M. Biram and P. Gowda, “Silkworm seed technology,” in Appropriate Sericulture Techniques, M. S. Jolly, Ed., pp. 35–62, Central Silk Board, Bangalore, India, 1987.
9. S. N. M. Biram, S. Tribhuwan, and S. Beera, “Occurrence of unfertilized eggs in the mulberry silkworm, Bombyx mori L., (Lepidoptera: Bombycidae),” International Journal of Industria, vol. 18, pp. 1–7, 2009.
10. R. Govindan and T. K. Narayanaswamy, “Influence of refrigeration of eggs of multivoltine silkworm, Bombyx mori L. at eye spot stage on rearing performance,” Sericologia, vol. 26, no. 2, pp. 151–155, 1986.

11. Kumar NS, Lakshmi H, Saha AK, Bindroo BB, Longkumer N. Evaluation of Bivoltine Silkworm Breed of Bombyx mori L. Under West Bengal Condition. Universal Journal of Environmental Research and Technology 2012;2(5):393-401.
12. Mehta P. Science behind Acid Rain: Analysis of Its Impact and Advantages on Life and Heritage Structure. South Asian Journal of Tourism and Heritage 2010;3(2):123-132.
13. У Абдуллаев «Тутчилик олий ва урта таьлим укув юртлари учун укув кулланма» -1991 й
14. К. Рахмонбердиев, Ш Мухаммаджонова, «Тут селекцияси», 1988й
15. Е.Н. Михайлов - Шелководство- олий ўқув юртлари учун ўқув қўлланма.

SIFATLI IPAK OLISH UCHUN MEXATRONIK TIZIM YORDAMIDA IPAK KUYA LICHINKALARINI JONLANTIRISH.

Nasirdinov Bakhodir Abdullajon o'g'li
Doktorant Namangan muxandislik texnologiya instituti
Djuraev Sherzod Sobirjonovich
dotsent Namangan muxandislik texnologiya instituti
Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
Talaba Namangan davlat universiteti
https://doi.org/10.5281/zenodo.8122101

Annotatsiya. Ushbu maqolada yuqori sifatli ipak tolalarini olish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ipak qurti lichinkalarini yoshartirish davrida inkubatsiya xonasida optimal havo namligini saqlash bo'yicha tadqiqotlarimiz keltirilgan. Lichinkalar belgilangan talablarga muvofiq 24-ning maxsus harorat sharoitida va 75-80% namlik sharoitida qayta tiklandi va inkubatsiya qilindi. Madaniy pilla qurtlaridan olingan ipak tolalari an'anaviy usullar bilan olingan tolalar bilan taqqoslandi. Natijalar biz tomonidan ishlab chiqilgan mexatronik tizimning samaradorligini namoyish etadi.

Kalit so'zlar: ipak qurti, ipak tolasi, ipak qurt urug'i, havo namligi, mikrokontroller, mexatronik tizim, sensor, rele modul, embrion rivojlanish, inkubatoriya.

ОЖИВЛЕНИЕ ЛИЧИНОК ШЕЛКОПРЯДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ШЕЛКА

Аннотация: В этой статье представлены наши исследования по поддержанию оптимальной влажности воздуха в инкубационном помещении в период омоложения личинок тутового шелкопряда, что имеет решающее значение для получения высококачественных шелковых волокон. Личинки были реанимированы и инкубированы при определенных температурных условиях 24°C и влажности 75-80% в соответствии с предписанными требованиями. Шелковые волокна, полученные от культивируемых коконных червей, сравнивали с волокнами, полученными обычными методами. Полученные результаты демонстрируют эффективность разработанной нами мехатронной системы.**Ключевые слова:** тутовый шелкопряд, шелковое волокно, семя тутового шелкопряда, влажность воздуха, микроконтроллер, мехатронная система, датчик, релейный модуль, развитие эмбриона, инкубатор.

REVITALIZATION OF SILKMOTH LARVAE USING A MECHATRONIC SYSTEM TO OBTAIN QUALITY SILK

Abstract: This article presents our research on maintaining optimal air humidity in the incubation room during the rejuvenation period of silkworm larvae, which is crucial for obtaining high-quality silk fibers. The larvae were reanimated and incubated under specific temperature conditions of 24°C and humidity of 75-80%, as per the prescribed requirements. The silk fibers obtained from cultivated cocoon worms were compared with those obtained through conventional methods. The results demonstrate the effectiveness of the mechatronic system developed by us.

Key words: silkworm, silk fiber, silkworm seed, air humidity, microcontroller, mechatronic system, sensor, relay module, embryo development, incubator.

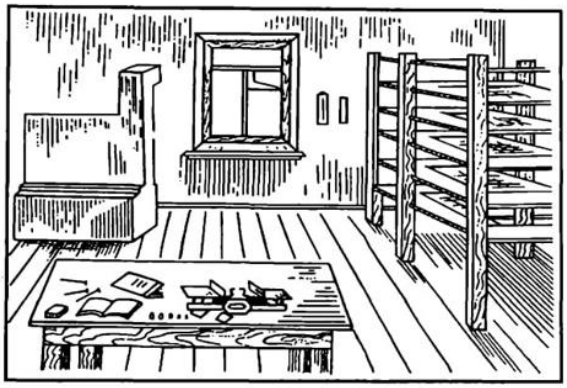
KIRISH

Ipak qurti urug'ning rivojlanishiga havo namligining ta'siri. Inkubatoriyada urug'ni jonlantrish davrida xonadagi harorat bilan bir qatorda havoning nisbiy namligi ham muhim ro'l o'ynaydi. Shuning uchun ham inkubatoriya vaqtida havoning namlik darajasini diqqat bilan kuzatib boorish zarur.

1. Avbsolut namlik- bu havo tarkibidagi suv bug'uning miqdori.
2. Maksimal namlik – bu ma'lum haroratda havoga qo'shiladigan suv bug'uning miqdori
3. Nisbiy namlik – bu absolut namlikning maksimal namlikka bo'lgan foiz nisbati

Havoning namligi uning haroratiga bog'liq, masalan, 1 m^3 havoni 0^OC da bug' billan to'yintirish ичun 4,9 g, 10°C haroratda 9,4 g va 30^0 C haroratda 30,4 g suv talab qilinadi. Havoning tarkibidagi namlik o'xshash miqdorda bo'lganda nisbiy namlik turlicha bo'ladi. Harorat pasayganda namlik oshib ketadi, harorat ko'tarilsa, namlik miqdori kamayib ketadi

Urug'ning inkubatsiya qilishning har ikkala usulida ham inkubatoriya havoning optimal (mo'tadil) nisbiy namligi 75-80 foiz bo'lishi kerak. Havoning namlik darajasi mo'tadil bo'lsa, urug'da kechadigan hayotiy jarayonlar (embrionning rivojlanib qurtga aylanishi) bir tekkis, ya'ni o'z meyyorida boradi. Agar namlik darajasi pasaysa, hayotiy jarayonlar sekinlashadi va aksincha namlik ortib ketsa, hayotiy jarayonlar ortiqcha tezlashadi va rivojlanayotgan embrionga salbiy ta'sir ko'rsatadi.[1-3]



1-rasm. Urug' inkubatsiya qilinadigan xonaning umumiy ko'rinishi va undagi so'kchaklar xamda kerakli narsalarning joylashish tartibi

Inkubatoriya havosining namlik darajasi urug'da namlik bug'lanishini tartibga soluvchi muhim omil bo'lib hisoblanadi. Xonadagi havoning namlik darajasi juda past (havo quruq) bo'lgan hollarda urug'dagi nam kuchli bug'lanib, natijada jonlanayotgan urug'ning ma'lum qismi nobud bo'lishi mumkin. Buning ustiga, havo namlik darajasining pastligi natijasida inkubatsiya qilinayotgan urug'lardan qurt jonlanib chiqishi 3 kun o'rniga 6-7 kunga cho'zilib ketadi va tuxumdan qurtlarni qiyg'os chiqmasligiga sabab bo'ladi.

Inkubatoriyadagi havoning nisbiy namligi ortiqcha bo'lgan taqdirda urug'lar bir tekis jonlana boshlashi mumkin, biroq jonlangan qurtlar nimjon, kasallikka tez chalinadigan bo'ladi. Sermahsul oq pilla o'raydigan zot va duragaylardan olingan qurt urug'ini inkubatsiya qilish ичun havoning nisbiy namligi 75 foizdan past va 80 foizdan yuqori bo'lmasligi ilmiy hamda amaliy jihatdan aniqlangan. Shuning ичun ham urug'ni jonlantirishning dastlabki kunlaridan to oxirgi kunigacha havoning nisbiy namligi shu darajada saqlanishi kerak. Ayrim hollardagina havo namligi qisqa muddatda yuqorida tavsiya etilgan darajadan 5 foiz past yoki yuqori bo'lishi mumkin.[4]

Urug'lar inkubatsiyaga qo'yilgach, ikki-uch kun davomida xonadagi harorat 13-14 °C bo'lganda havoning nisbiy namligi 65-67 foizga teng bo'lishi kerak. Uchinchi yoki to'rtinchi kundan boshlab harorat ko'tarilganda havoning nisbiy namligi (urug' jonlantirilishini ikkala usulida ham) 75 foizga yetkaziladi va shu namlik urug'dan xabarchi qurtlar chiqqunga qadar saqlanadi. Xabarchi qurtlar chiqqach, harorat 25 °C ga, havoning namligi esa 80 foizga ko'tariladi va urug'dan qurtlar chiqib bo'lgunicha pasaytirilmaydi.[5]

Inkubatoriyada urug'ni jonlantirish davrida havo narnligi pasayib ketgan taqdirda uni oshirish uchun xonaga tog'ora yoki chelakda suv qo'yiladi yoki ho'l choyshablar yoyib qo'yiladi va polga suv sepiladi. Inkubatoriya havosining namligi juda ortib ketgan hollarda xonaga so'ndirilrnagan ohak solingan quti qo'yiladi, ko'pincha, eshik yoki deraza ochib shamollatiladi, shuningdek, oldin maydalab qo'yilgan osh tuzi xonaning bir chetiga yoyib qo'yiladi yoki pechkani yoqish orqali pasaytiriladi. O'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, 2,5 kg tuz bir yarirn soat davornida hajmi 70 m3 bo'lgan xonaning namligini 15 foizga pasaytiradi.

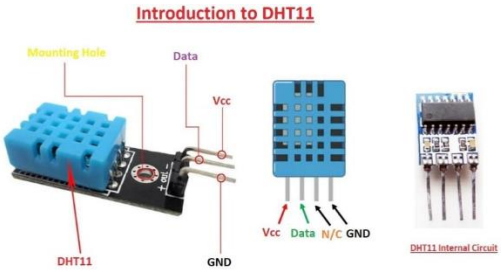
Ishlab chiqarish sharoitida xo'jalik inkubatoriyalarida urug' ochirishning dastlabki kunlarida havo namligini pasaytirish ya inkubatsiyaning oxirigi kunlarida, aksincha (urug'dan qurtlar chiqish paytida), uni ko'tarishga to'g'ri keladi. Agar xonadagi haroratning ko'tarilishi bilan, havo namligi oshirilmasa, ular bog'liqligi o'zgaradi, natijada embrionning yaxshi rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun harorat 15 ^{0}C bo'lganida havoning namligi 70 foizga teng bo'ladi va 1 m3 havodagi suv bug'lari 9 g ni tashkil etadi. Haroratning ko'tarilishi bilan havo namligining pasaya borishi quyidagicha bo'ladi: [6]

Harorat Namlik

13 ..... 79%
14 ..... 74%
15 ..... 70%
16 ..... 66%
17 ..... 62%
18 ..... 58%
19 ..... 55%
20 ..... 52%
21 ..... .49%
22 ..... .46%
23 ..... .44%
24 ..... .41%

Yuqoridagi raqamlar shuni ko'rsatadiki, xonadagi haroratning ko'tarish bilan birga uning namlik darajasini ham oshira borish kerak. Misol ичun, urug' 24 ^{0}C da jonlantirilayotgan bo'lsa, shu haroratni o'z namligi hisoblangan 41 foizni 75 foizga ko'tarish zarur. Xonadagi havoning namligini to'g'ri aniqlash ичun psixrometr eshik, deraza va pechkadan uzoqroq joyga, so'kchakning urug' to'kilgan qutichalari turgan qavatning to'g'risiga osib qo'yilishi lozim. Havoning namlik darajasi har ikki soatda o'lchanib, ko'rsatkichlari inkubatsiya varaqasiga yozib boriladi.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarga tayangan xolda ipak qurti yetishtirilishi va rivojlanishida juda talabchan muhit yaratish zarur. Talab etilgan sharoitlarni yaratilgan taqdirda, olingan maxsulotning sifat darajasi va unumdorligi yuqori bo’lishini inobatga olib, quyida keltirilgan tadqiqotlar olib borildi.[7-8]



2-rasm. Urug inkubatsiysi uchun mexatronik tizimda foydalanilgan DHT11 sensor

Ipak tola sifatini yaxshilashga tasir qiladigan, sohadagi muammolarga yechim toppish maqsadida pillachilik sohada bir qanda tadqiqotlar o'tkazdik. Ipak qurti tuxumlarini jonlantrish davrida eng muxum kerakli ko'rsatkichlardan biri bo'lgan havo tarkibidagi nisbiy namlikni, meyyorida ta'minlash uchun, inson omili aralashuvisiz avtomatik ravishda boshqariluvchi mexatronik tizim ishlab chiqdik. Bu tizimga kerakli jixozlar sifatida bizga mikrokontroller, DHT11-sensori, Ultratovushli havo namlagich, rele moduli va yana bir qancha qo'shimcha anjomlar kerak bo'ldi. Odatdagi usulda havodagi namlikni doimo masul shaxs ma'lum vaqtlar oralig'ida psixrometr asbobi yordamida kuzatib turgan va namlik meyyoridan tushub ketganda uni oshirish uchun inkubatoriya honasiga tog'ora yoki chelakda suv qo'yiladi yoki xo'l choyshablar yoyib qo'yiladi va polga suv sepiladi. Biz taklif qilayotgan mexatronik tizimda ipak qurti tuxumlarini jonlantrish bir qancha soddaroq va ishonchliroq xisoblanadi. Inkubatoriyaga DHT11 sensorini joylashtramiz bu bizga xonadagi namlik va xarorat xaqidagi ma'lumotlarni aniqlilig darajasi yuqori bo'lgan raqamli ko'rinishda olishimizga imkon beradi.

Ultratovushli havo namlagichni honadagi maxsus tayyorlangan suv to'ldrilgan idishga joylashtramiz, buning vazifasi idishdagi suvni sovuq bug'ga aylantrib beradi va xonada yetishmayotgan kerakli havo namligini taminlab beradi. Sovuq bug'ni oddiy suvning qaynashidan hosil bo'lgan bug'dan farqi uning haroratida xisoblanadi, suvning qaynashidan xosil bo'lgan bug'ning harorati yuqoriligi sababli, honadagi havo haroratining xam meyyoridan yuqorilab ketishiga olib keladi va bizga bir qancha qo'shimcha muammolar paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkun. Biz taklif qilayotgan ultratovushli havo bug'latgichida xosil bo'lgan bug'ning harorati, hona xaroratidan farq qilmaydi chunki suv hona haroratida bo'ladi. Mikrokontroller biz taklif qilayotgan qurulmani asosiy boshqaruv qismi xisoblanadi, unga yozilgan dastur bizga inson omili aralashuvisiz butun bir jarayonni yuqori aniqlik bilan avtomatik ravishda boshqarish imkonini beradi. Rele modulimiz mikrokontroller orqali olgan buyruq natijasida ultratovushli havo



namlagichini kerakli vaqtlarda yoqib o'chirishni ta'minlaydi.[9]

3-rasm. Urug inkubatsiysi uchun mexatronik tizimda foydalanilgan Rele moduli

Jarayon shunday davom etadi mikrokontrollerga honadagi havo namligini 75-80% atrofida taminlash buyrug'i beriladi, mikrokontroller honaga joylangan DHT11 sensoridan kelayotgan honadagi havo namligi haqidagi ma'lumotlarni kuzatadi agarda hona havo namligi 75% dan paslasa ultratovushli havo namlagichini ishga tushuradi natijada honadagi maxsus tayyorlangan idishdagi suv bug'ga aylanib havo tarkibidagi namlikni oshira boshlaydi. Namlik meyyoriga

yetgandan so’ng mikrokontroller ultratovushli havo namlagich qurilmasini o’chirishga buyruq beradi.

Biz tadqiqotimiz davomida ipak tolasi sifatiga ta’sir etuvchi omillardan biri havo namligini, ipak qurti tuxumlarini jonlantrish davrida optimal taminlashga erishdik. Taklif qilayotgan mexatronik tizimimiz yordamida jonlantrilgan ipak qurti tuxumlaridan sog’lom kuchli ipak qurtlari ochib chiqadi ular o’ragan ipak tolalari esa jaxon standartlariga javob beradigan ipak tolasi ko’rsatkichlariga ega bo’ladi.

Biz taklif etayotgan mexatronik tizimning afzalligi va olingan natijalari shundaki, butun bir jarayonlar inson omili aralashuvisiz, mikrokontrollerda yozilgan dastur orqali avtomatik tarzda amalga oshirildi. O’tkazgan tadqiqotimiz O’zbekiston respublikasi, Namangan viloyati, Norin tumanidagi inkubatoriyada mexatronik tizim yordamida jo’nlantrilgan ipak qurtlarining 40 gramm qismi Norinkapa mfy hududidagi fuqaro Temirov Ubaydulla xonadonida parvarishlanib xar bir qutidan 74 kg dan jami 148 kg sifatli pilla xom-ashyosi yetishtirildi.



2-rasm. Mexatronik tizim yordamida boshqariladigan inkubatorda tayyorlangan pilla qurtlarini yetishtirish jarayonidagi displey.

Bu natija juda xam sezilarli ijobiy ekanligini oldingi yilgi xosildorliklarga ko’ra payqash mumkin. 2020-yil xosildorligiga ko’ra xar bir qutidan 63,5 kg, 2021-yilda 64 kg, 2022-yildagi ushbu xosildorlikka ko’ra esa ushbu natija 74 kg gacha ko’tarildi, pilla tolalariga nisbatan sifat ko’rsatkichlari, tola noteksliklarini yo’qotilganligi, metrik raqamini oshirishga erishildi.



3-rasm. Mexatronik tizim yordamida boshqariladigan inkubatorda tayyorlangan pilla qurtlarini boqish jarayoni.

Bu jahon bozoriga raqobatbardosh sifatli ipak tolasini yetkazib berishga yordam beradi. Bundan tashqari bunday usulda urig’ni inkubatsiya qilish natijasida pilla qurtlarining nobut bo’lishini kamayishiga erishildi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda sifatli va sermaxsul ipak tolasi olishda ipak qurtini jonlantrish davri muhim bosqich hisoblanadi. Biz bu bosqichda, havo namligini mexatronik tizm yordamida, inson omili aralashuvisiz, avtomatik tazrda taminlash yechimini topdik. Belgilangan talablaga ko’ra 24 ^{o}C xarorat, 75-80 % namlik parametrlari asosida urug’ jonlantirildi (inkubatsiyalandi). Yetishtirilgan pilla qurtlaridan ipak tolalari olinib oddiy usulda yetishtirilgan ipak tolalari bilan

sifat darajalari solishtirildi. Erishilgan natijalardan biz yasagan mexatronik tizim o'zini oqlaganini ko'rishimiz mumkun. Kelgusi tadqiqotlarimizda ipak qurti urug'larini jonlantrish davrini yanada takomillashtrish maqsadida, inkubatoriyada harorat, yorug'lik, karbonat angidrid gazlarini nazorat qiluvchi mexatronik tizimlar ishlab chiqishni o'z oldimizga maqsad qilib oldik.

Adabiyotlar.

1. H. Kai and K. Hasegawa, "Studies on the mode of action of the diapauses hormone with special reference to the protein metabolism in the silkworm, Bombyx mori L.The diapuse hormone and the protein suble in ethanol containing trichloro acetic acid in mature eggs of adult ovaries," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 40, pp. 199–208, 1971.
2. J. Kobayashi, H. E. Edinuma, and N. Kobayashi, "The effect of diapause egg production in the tropical race of the silkworm, Bombyx mori L," Journal of Sericultural Science of Japan, vol. 55, pp. 345–348, 1986.
3. G. Vemananda Reddy, V. Rao, and C. K. Kamble, Fundamentals of Silkworm Egg Bomby mori, L., Edited by G. K. Kamble, Silkworm Seed technology Laboratory, Bangalore, India, 2003.
4. E. Kittlans Die, "Ebmryohalant wicklung von Leptinotarsa decemlineata, Epilachna sparsa and Epilachna vigintiocto maculata in abhangigkeit von der temperature," Deutsche Entertainment, vol. 8, pp. 41–52, 1961.
5. O. Yamasita and K. Hasegawa, "Embryyonic diapauses," in Comprehensive Insect Physiology Biochemistry and Pharmacology, G. A. Kerkut and G. A. Gilbert, Eds., vol. 1, pp. 407–430, Pergaman Press, Oxford, UK.
6. S. K. Mathur and S. B. Lal, "Effects of temperature and humidity on the adaptability of insects?" The Indian Textile Journal, vol. 136, pp. 34–47, 1994.
7. M. V. B. Mathur and R. K. Rajan, "Effect of light on incubation," Indian Silk, vol. 33, no. 8, pp. 45–46, 1991.
8. S. N. M. Biram and P. Gowda, "Silkworm seed technology," in Appropriate Sericulture Techniques, M. S. Jolly, Ed., pp. 35–62, Central Silk Board, Bangalore, India, 1987.
9. S. N. M. Biram, S. Tribhuwan, and S. Beera, "Occurrence of unfertilized eggs in the mulberry silkworm, Bombyx mori L., (Lepidoptera: Bombycidae)," International Journal of Industria,

QUYOSH QURITGICHLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARDAGI JARAYONLARNI TADQIQ ETISH

Nurmamatov Akramjon Ahmadjon o'g'li
Namangan muhandislik qurilish instituti Energetika va mehnat muhofazasi fakulteti magistraturanti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8044724

Annotatsiya: Maqolada keltirilgan past haroratli qurilmalar qishloq xo'jaligi bilan chambarchas bog'liqdir. Bu qurilmalardan foydalanish qishloq aholisining madaniy hayotini va turmush darajasini yanada yaxshilashiga xizmat qiladi.

Quyosh energiyasidan foydalanish qishloq xo'jalik masulotlari ishlab chiqarishning rivojlanishiga ijobiy ta`sir ko'rsatmoqda.

Kalit so'zlari: Quyoshning nuriy energiyasi, olma, issiq yashik, issiqxona, quritish usullari, meva quritish

IMPROVEMENT OF SOLAR DRYERS AND RESEARCH ON THEIR PROCESSES

Abstract: The low-temperature devices presented in the article are closely related to agriculture. The use of these devices will further improve the cultural life and standard of living of the villagers.

The use of solar energy has a positive effect on the development of agricultural production.

Keywords: solar light energy, apple, hot box, greenhouse, drying methods, fruit drying

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ СУШИЛОК И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация: Представленные в статье низкотемпературные устройства тесно связаны с сельским хозяйством. Использование этих устройств позволит еще больше улучшить культурную жизнь и уровень жизни жителей села.

Использование солнечной энергии положительно влияет на развитие сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: солнечная световая энергия, яблоко, теплица, теплица, способы сушки, сушка плодов.

KIRISH

Yer yuziga tushadigan quyoshning nur energiyasi katta bo'lishiga qaramay quyosh energiyasi va undan foydalanish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari XX asrning ikkinchi yarmidan so`ng rivojlandi.

Bizning mamlakatimizda garchi ko'mir, neft, tabiiy gaz zapaslari hali ko'p bo'lsada, baribir ularni tejab sarflash kerak.Bu sohada ilmiy-tadqiqot ishlarni olib borish zarurdir. Buning uchun maqolada keltirilgan past haroratli qurilmalar ustida ilmiy izlanishlarni olib borish kerak.Hamda maktab, letsiy, kollejlarda fizika fanini o'qitishda qishloq xo'jaligi bilan bog'lashni, fizika bilan biologiya fani orasidagi bog'lanishni kuchaytirishda maqolada keltirilgan qurilmalar yoki quyosh energiyasidan foydalanishda fanning yutuqlarini keltirish katta ahamiyatga egadir.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

O'zbekiston sharoitida $60-70^0\,C$ temperatura olish uchun yoz oylarida bir qavat oyna $70^0\,C$ dan yuqori temperatura olish uchun ikki qavatli oyna kifoyadir. Quyosh nuri energiyasini

to'plamasdan ishlaydigan ``Issiq yashik `` tipidagi quyosh qurilmalari hozirgi vaqtda eng ko'p tarqalgan qurilmalardir. Bunday qurilmalarni past haroratli quyosh qurilmalari deb yuritiladi.

Past haroratli quyosh qurilmalari quyidagilar:

1.Quyosh suv isitgichlari

2.Quyosh suv chuchitgichlari

3.Quyosh teplitsa va issiqxonalari

4.Quyosh quritgichlari

5.Quyosh sovitgichlari.

Biz bu quyosh qurilmalarining har birining tuzilishini, ishlash prinspini va unda bo'ladigan fizik jarayonlarni ko'rsatib o'tamiz.

Quyosh suv isitgichlari ``issiq yashik``turidagi turli xil quyosh suv isitgichlari asosan yog'och yashik –rom, ichki sirt –qozon, oyna va issiqlik izolyatsiyasidan iboratdir. Quyosh nurlari oyna orqali o'tib, qora ranga buyalgan qozonga tushadi va uni isitadi. Natijada qozondaaaagi suv ham isiy boshlaydi. Agar issiqlik izolyatsiyasi yaxshi bo'lsa, issiqlik o'tkazuvchanlik va konveksiya bo'yicha issiqlik yo'qotish kamayadi. Quyosh suv isitgichlarining turlari juda ko'p bo'lib, ular bir-biridan asosan qozonlarining tuzilishi bilan farqlanadi.

Respublikamizda quyosh suv isitgichlarini quyidagi turlari ma'lum.

1.Oddiy bochka shaklidagi isitgichlar.

2.Nav shakli(latok)li isitgichlar.

3.Zmeyvka (burama truba) li isitgichlar.

4.Trubali isitgichlar.

5.Yassi, yopiq isitgichlar.

Olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki bu isitgich turlari ichidan eng qulayi trubali quyosh suv isitgichlari ekan.

B.V.Petuxov konstruksiyasi bo'yicha trubali suv isitgichni bak-akkumulyator (isigan suv yig'iladigan va issiqlikni yomon o'tkazadigan moddalar bilan o'ralgan idish) bilan ulash sxemasi ko'rsatilgan. Sovuq suv keladigan truba 4.bak-akkumulyator 3.ning pastki qismiga ulangan, bundan tashqari bak-akkumulyator pastki sirkulyatsiya trubasi 2 yordamida isitgich 1 ning pastki kollektor trubasiga biriktirilgan.Isitgich yuqorisidagi kollektor trubasi ham sirkulyatsiya trubasi orqali bak –akkumulyatorning ustki qismi bilan tutashtirilgan bo'ladi. Isigan suvni bak-akkumulyatordan truba 5 bo'yicha olib ketiladi.Bu suv isitgichini janub tomonga qaratib quyosh radiatsiyasi maksimal tushadigan qilib garizantga og'ma ravishda (burchak ostida) o'rnatiladi.Agar suv isitgichdan faqat yoz oylarida foydalanish nazarda tutilsa uni janubga qaratib, gorizant bilan olingan joyning Geografik kengligidan $10-12^0$ ga kam burchak ostida o'rnatiladi.

Agar suv isitgichdan 7-9 oy davomida foydalanmoqchi bo'linsa,ularni olingan joyning Geografik kengligiga teng burchakda gorizantga qiya qilib joylashtiriladi.Shu tarzda o'rnatilgan qurilma suv bilan to'ldirilsa, quyosh nurlari tushishida suvning isishi natijasida isitgich va bak –akkumulyator bo'ylab suvning termosifon aylanishi ro'y beradi. Isitgich yuqorisidagi sirkulyatsiya trubasini bak-akkumulyatorning ustki kollektoriga nisbatan bir oz yuqoriroq o'rnatiladi. Bak-akkumulyatordagi suv sathi ustki kollektor sathidan past bo'lmasligi kerak,aks holda termosifon aylanish ro'y bermaydi. Bak-akkumulyatorni sovuq suv bilan ta'minlash vadapravod yoki boshqa biror katta hajmli idish-bochka orqali bajariladi. Bak –akkumulyatordagi suvning temperaturasi ``Ludlo``zadvichkasini ochish yoki yopish bilan boshqariladi.Qarshi Davlat Universitet gelio

maydonchasida olib borilgan tekshirishlarda yoz vaqtida kun davomida trubali suv isitgichda suvni 15^0ñ dan - 50^0 C gacha isitilganda suv isitgichning har 1ì ^{2} yuzidan 60-70 litr gacha, 60^0 C gacha isitilganda esa 40-50 l gacha 75^0 Cgacha isitilganda 20 -30 l gacha suv olingan edi.Ko'rinib turibdiki, isitgichdan olinadigan suvning temperaturasi orta borsa, suv isitgichlarning har 1ì ^{2} yuzidan kun davomida olinadigan isigan suvning miqdori kamaya boradi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Isitgichning 1ì ^{2} yuzida kun davomida isitiladigan issiq suvning miqdori isitgichning unumdorligi deyiladi.

Isitgichning unumdorligi:

1.Suv isitgichning quyoshning ko'rinma harakati bo'yicha burial olishligi;[7,8].

2.Isitgichdan olinadigan issiq suv, sovuq suv va muhit temperaturasiga;

3.Isitgichning konstruksiyasiga;

4.Isitgichni yasashdagi ish sifatiga bog'liq bo'ladi.

Isitgichning unumdorligini U – harfi bilan belgilaylik. Isitgichning unumdorligi U – yig'indi quyosh radiatsiyasidan isitgich olgan foydali issiqlik Q_{OL}, Sovuq suvning temperaturasi t_1 va isitgichdan olinadigan issiq suvning temperaturasi t_2 bilan quyidagicha bog`langandir.

$$U = \frac{Q_{ol}}{C r (t_2 - t_1)}$$

C-suvning solishtirma issiqlik sig`imi

ρ -suvning zichligi.

Isitgichning unimdorligi U ning o`lchov birligini chiqaramiz.

$$U = \frac{1\dfrac{kkal}{m^2 kun}}{1\dfrac{kkal}{kg \cdot grad} \cdot \dfrac{kg}{l} \cdot grad} = \frac{l}{m^2 kun}$$

(1) formuladagi t_1 va t_2 larni aniqlash oson, lekin Q_{ol} ni toppish qiyinroqdir. Q_{ol} ni tushuvchi yig`indi quyosh radiatsiyasi issiqligi $Q_{tush}$ va yo`qotilgan issiqlik miqdori $\sum Q_{yo`q}$ ayirmasi tarzida aniqlash mumkin.

$$Q_{ol} = kQ_{tush} - \sum Q_{yo`q}$$

Bu yerda k- oynaning quyosh radiatsiyasini o`tkazish kaefsenti.

Bu formuladagi $\sum Q_{yo`q}$ ikki qism,dan iborat bo`ladi.

1) Kechasi isitgich ichida qolgan suvning isitgichning ishlash temperaturasigacha isitishda olgan issiqlik miqdori Q_{isit} :

2) Issiqlik o`tkazuvchanlik va kanveksiya bo`yicha yo`qoladigan issiqlik miqdori $Q_{yo`q}$:

Demak isitgich olgan issiqlik miqdorini quyidagicha yozish mumkin.

$$Q_{ol} = Q_{tush} \cdot k - Q_{yo`q} - Q_{isit}$$

Bunda quyosh suv isitgichning unimdorligi quyidagicha ifodalaniladi.

$$U = \frac{Q_{tush} \cdot k - Q_{yo`q} - Q_{isit}}{C\rho(t_2 - t_1)}$$

Isitgich yuziga tushuvchi yig`indi quyosh radiatsiyasini quyidagicha yozish mumkin.

$$Q_{tush} = S \cdot \cos i + D$$

Bunda i-to`g`ri quyosh radiatsiyasining isitgich yuziga tushish burchagi.

Bu formula bo`yicha $Q_{tush}$ ni hisoblashda kun davomida S, i va D larning o`zaro borishini etiborga olish kerak. Suv isitgichni gorizantga nisbatan $\partial <$ φ burchakka o`rnatilsa, to`g`ri radiatsiyaning isitgich yuziga tushish burchagi i- quyidagicha aniqlanadi.

$$\cos i = \sin(\varphi - 2) \cdot \sin\delta + \cos(\varphi - 2)\cos\delta \cdot \cos t$$

Agar isitgichni $\varphi = \partial <$ nvjjfdf ostida joylashtirsak, (5)ni quyidagi ko'rinishda yozamiz;

$$\cos i = \cos\delta \cdot \cos t$$

(4) formula bo'yicha U-ni hisoblaganda isitgich yuziga tushgan quyosh nurlarining hammasi qozonga borib yetmasligini, tushuvchi quyosh radiatsiyasining bir qismi rom yog'ochlari tomonidan to'sib qolinishni, oynaning o'zi,hatto oyna sirtidagi chang zarralari ham tushuvchi radiatsiyani zaiflashtirishini e'tiborga olish zarur.Bulardan tashqari oynaning nurni o'tkazish koefsenti ham nurning oyna sirtiga tushish burchagiga bog'liqligidansoat sayin o'zgarib turadi.Quyosh radiatsiyasining tushuvi natijasida isitgich suvni isitganda olgan issiqlik miqdorining isitgich sirtiga tushuvchi yig'indi quyosh radiatsiyasining kattaligiga nisbati quyosh suv isitgichining foydali ish koefetsinti η-deb ataladi.

$$\eta = \frac{Q_{o\lg an}}{Q_{tushgan}} \cdot 100\%$$

XULOSA

Shunday qilib trubali quyosh suv isitgichlarining o'rtacha F.I.K 30-40% gacha yotadi,maksimal F.I.K esa 45-50% gacha yetar ekan.

Hozirgi vaqtda O'rta Osiyo sharoitida yoz oylarida hammomlarda, kir yuvish punkitlarida, sog'lomlashtirish maskanlarida issiq suv yetkazib berishda foydalanilmoqda.

Chet ellarda quyosh suvisitgichlari keng tarqalgandir. Masalan: Yaponiyada bir mln dan ortiq quyosh suv isitgichlari ishlab turibdi. AQSH da boshqa davlatlarga sotish uchun 4-5 mln quyosh suv isitgichlari ishlab chiqiladi.

ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. G.Umarov, A.Ershov “ Quyosh inson xizmatida” Fan nashriyoti. Toshkent 1972y
2. T.Sodiqov, B. Xayriddinov “Quyosh energiyasini akkumullatsiyalash” Fan nashriyoti Toshkent 1996 y
3. G.Y.Umarov, R.T.Rabbimov,R.R Avezov, M.U. Usmonov Исползовоние низкопотенциалъных солнечных установох” Toshkent 1976 y
4. B.Xayriddinov, B.Xolliyev “Quyosh meva quritgichlari” Fan nashriyoti. Toshkent 1990 y
5. B. Xayriddinov, T.Sodiqov “ O`rta maktabda fizika kursini o`qitishda geliotexnika materiallaeidan foydalanish” O`qituvchi nashriyoti. Toshkent 1985 y
6. M.D.Kim “Quyosh issiqxonalari va tiplitsalari” O`qituvchi nashriyoti. Toshkent 1998 y
7. T.Sodiqov, A.B.Vardiashvilli “Gelioteplitsalar va ularning issiqlik rejmlari” O`qituvchi nashriyoti. Toshkent 1996 y
8. P.P Mixaylov “ Geliotexnika v shkole” O`qituvchi nashriyoti. Toshkent 1977 y
9. Infarmatsionnoy sobsheniy N^0 131 (prospect geliotexnicheskex ustanovok) G.T.I. AN. O`Z.R “fan” Toshkent 1975 y

ПОВЫШЕНИЯ КПД АВТОНОМНАЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

Мамадалиев Жахонгир Хамиджон угли
Докторант Наманганский инженерно-технологический институт
Иззатуллаев Иномжон Хусанбой угли
Преподователь Наманганский инженерно-технологический институт

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034716

Аннатация: Приведены результаты проектирования автономной фотоэлектрической энергетической установки с максимальной выходной мощностью 1,5 кВт с экстремальным регулированием мощности солнечных батарей и их автоматическим слежением за солнцем.

Ключевые слова: Автономная фотоэлектрическая энергетическая установка, солнечная батарея, аккумуляторная батарея, энергетическая эффективность, экстремальное регулирование мощности, автоматическое слежение за солнцем.

INCREASED EFFICIENCY AUTONOMOUS PHOTOVOLTAIC INSTALLATION

Abstract: The results of designing an autonomous photovoltaic power plant with a maximum output power of 1.5 kW with extreme regulation of the power of solar panels and their automatic tracking of the sun are presented.

Keywords: Stand-alone photovoltaic power system, solar panel, battery, energy efficiency, extreme power control, automatic tracking at the sun.

ВВЕДЕНИЕ

Создание высокоэффективных автономных фотоэлектрических энергетических установок (АФЭУ) в первую очередь определяется использованием источников тока (солнечных и аккумуляторных батарей) с улучшенными технико-экономическими показателями. Однако даже при самых совершенных источниках энергии, энергетическая установка может обладать невысокими энергетическими характеристиками из-за нерационального использования их возможностей. Поэтому, при проектировании высокоэффективных автономных фотоэлектрических энергетических установок, должна решаться задача как разработки (использования) солнечных батарей (СБ) с повышенным КПД и аккумуляторных батарей (АБ) с улучшенными техническими характеристиками, так и задача системного проектирования фотоэлектрических систем и энергетических установок с целью повышения их энергетической эффективности [1].

В статье [2] показано, что основными способами повышения энергетической эффективности АФЭУ являются реализация режима отбора мощности в оптимальной рабочей точке вольт-амперной характеристики солнечной батареи в течение всего срока эксплуатации (реализация режима экстремального регулирования мощности солнечных батарей) и реализация режима непрерывного (непрерывно-дискретного) автоматического слежения солнечных батарей за Солнцем. Одновременная реализация этих способов регулирования позволяет повысить энергетическую эффективность АФЭУ не менее чем на 30 %. Степень повышения энергетической эффективности зависит от широты местоположения, а также текущих условий эксплуатации энергетической установки (освещенности и температуры солнечных батарей).

Основные детали конструкции: рама с четырьмя фотоэлектрическими модулями КСМ-160 (КСМ-170 или КСМ-180, имеющие одинаковые размеры); подвижный каркас;

неподвижный каркас; два редуктора; два шаговых двигателя типа ШД-5Д; два датчика положения Солнца, четыре конечных выключателя. Неподвижный каркас установки состоит из стальной сварной рамы, состоящей из четырех уголков и профильных трубчатых элементов с четырьмя угловыми опорами и одной центральной опоры, в которой установлен вращающийся вал. Вращение вала обеспечивается за счет шагового двигателя через червячный редуктор и цилиндрическую зубчатую передачу. Подвижный каркас установки состоит из стальной сварной рамы, с закрепленной на ней ведомой шестерней, которая связана с центральным валом нижнего опорного узла шпоночным соединением для обеспечения вращения установки вокруг вертикальной оси. На этом же каркасе закреплены две дуги, на которых установлена ось вращения рамы, которая через муфту и редуктор соединена с шаговым двигателем, обеспечивающим поворот рамы по углу места.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве силовых механизмов обеспечивающих поворот фотоэлектрической установки используются червячные редукторы с передаточными отношениями 1:250 (по азимуту) и 1:1000 (по углу места), что позволяет использовать шаговые двигатели с номинальным вращающим моментом нагрузки 0,1 Н·м. Червячные редукторы позволяют исключить самопроизвольное изменение положения установки под действием ветровой нагрузки. Ограничение предельных (заданных по техническому заданию) углов поворота АФЭУ по азимуту и углу места обеспечивается конечными выключателями, закрепленными на раме неподвижного каркаса установки и программным обеспечением контроллера наведения на Солнце.

Функциональная схема автономной фотоэлектрической энергетической установки приведена на рис. 2, где СБ – солнечная батарея; КЗРАБ – контроллер заряда-разряда АБ; И – инвертор; АБ1, АБ2 – аккумуляторные батареи; М1, М2 – шаговые двигатели; Р1, Р2 – редукторы; ДШД1, ДШД2 – драйверы управления шаговыми двигателями; ДПС1, ДПС2 – датчики положения Солнца; КНС – контроллер наведения на Солнце; КВ1–КВ4 – конечные выключатели.

В энергетической установке используется: инвертор с синусоидальным выходом типа TS 1500–224 (номинальная выходная мощность 1500 Вт) и два последовательно соединенных аккумулятора типа FIAMM 12SP 235 (номинальная емкость каждого 235 А·ч). Следящая система автоматического управления состоит из двух датчиков положения Солнца, контроллера наведения на Солнце, двухшаговых двигателей с редукторами, двух силовых драйверов шагового двигателя и четырех конечных выключателей. Используемый в установке датчик положения Солнца разработан и изготовлен в ТПУ и ОАО НИИ ПП (г. Томск) и состоит из трех одинаковых фотоэлементов, два из которых стоят наклонно друг к другу, а третий соединяет их снизу. Фотоэлементы датчика называют: правый, левый и тыловой.

Контроллер наведения на Солнце состоит из микроконтроллера Atmega16, преобразователя постоянного напряжения, шести операционных усилителей, микросхемы, обеспечивающей связь по протоколу RS 485 с внешней ЭВМ. Микроконтроллер выдает на вход драйверов шагового двигателя следующие сигналы: направление вращения шаговых двигателей по координате X (азимуту) (сигнал DIR1) и по координате Y (углу места) (сигнал DIR2), количество импульсов, которое необходимо отработать драйверами (шаговыми двигателями) по координате X (сигнал CP1) и по координате Y (сигнал CP2).Контроллер наведения на Солнце принимает сигналы с четырех конечных

выключателей (КВ1–КВ4): X1, Y1 и X2, Y2 – начальные и конечные положения рамы по координате X и Y.

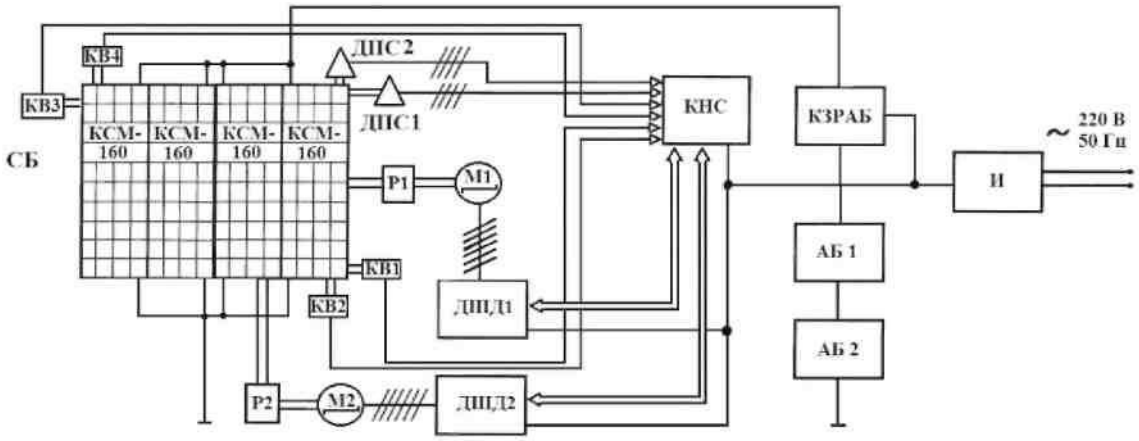


Рис. 1. Функциональная схема АФЭУ

В контроллере реализованы два режима работы: режим ручного регулирования положения рамы от внешней ПЭВМ и режим автоматического слежения за Солнцем. В режиме ручного регулирования от внешней ПЭВМ любое положение рамы по обеим координатам передается в контроллер по протоколу RS 485. При этом перемещение возможно по азимуту на 360°, а по углу места 180°. Это отладочный режим.

В режиме автоматического слежения за Солнцем осуществляется точное наведение рамы на Солнце, путем измерения токов в фотоэлементах датчиков положения Солнца и перемещения рамы с помощью шаговых электроприводов по обеим координатам. Если правый и левый фотоэлемент выдают одинаковый ток, то перемещать раму с СБ не требуется, а если есть отличие, то необходимо перемещение в таком направлении, чтобы скомпенсировать эту разницу по току. Если три фотоэлемента у датчика показывают одинаковый ток, то фотодатчик (и соответственно СБ) находится в тени и перемещение рамы производить не требуется. Если тыловой фотоэлемент выдает самый больший ток, то Солнце светит с обратной стороны рамы. В этом случае необходимо развернуть раму в направлении Солнца. Указанные выше перемещения соответствует алгоритму, приведенному в таблице.

Перемещения происходят дискретно через 3° по обеим координатам, пока не выровняются сигналы в обеих плоскостях в каждом фотодатчике по обеим координатам. Допустимая погрешность (порог срабатывания) между сигналами в наклонных плоскостях фотоэлементов датчика, при которой необходимо проводить перемещение по координатам, составляет 5 % (эта величина может устанавливаться в контроллере). Введение порога срабатывания позволяет экономить энергию при перемещении рамы и предотвращать ненужный реверс в шаговых двигателях. На рис. 3 приведено рабочее окно программы управления контроллером наведения на Солнце в режимах отладки.

Таблица. *Алгоритм наведения СБ на Солнце*

Наведение по координате *X*	Направление перемещения рамы
$I_A–I_B>0{,}05I_A$	Влево
$I_A–I_B<0{,}05I_A$	Вправо
$-0{,}05<I_A–I_B<0{,}05I_A$	Нет перемещения
$I_A=I_B=I_C$	Нет перемещения (СБ в тени)

$I_C>I_B$, $I_C>I_A$	Перемещение в начальное положение
Наведение по координате Y	Направление перемещения рамы
$I_D–I_E>0,05I_D$	Вверх
$I_D–I_E<0,05I_D$	Вниз
$-0,05<I_D–I_E<0,05I_D$	Нет перемещения
$I_D=I_E=I_F$	Нет перемещения (СБ в тени)
$I_F>I_E$, $I_F>I_D$	Перемещение в начальное положение

Примечание: I_A, I_D иI_B, I_E - токи в правой и левой частях датчиков; I_C, I_F – в тыловой части датчиков.

В моменты отсутствия перемещения шаговые двигатели не потребляют энергии. Для уменьшения рывков и качаний при перемещении рамы в программном обеспечении контроллера заложен режим позиционирования, то есть в шаговом электроприводе идет ограничение по скорости и ускорению при перемещении рамы от одного положения к другому.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты экспериментальных исследований энергетики шаговых электроприводов на АФЭУ показали следующее: время перемещение по углу места (80°) составляет 56 с, а по азимуту (180°) 35 с при скорости вращения шаговых двигателей 200 об/мин. При этом выполняется половина суточного цикла перемещений на АФЭУ. Измеренная потребляемая мощность одного шагового двигателя ШД-5Д с силовым драйвером на установке составляет 50 Вт (мощность шагового двигателя ШД5Д по паспорту 36 Вт). Суммарная потребляе мая энергия электроприводами на установке при перемещении по азимуту и углу места с начального положения и до максимального положении и возвращения до начального положения (суточный цикл) составляет 7100 Вт·с или 1,97 Вт·ч, что не превышает 1 % от суточного значения выработанной энергии.

В драйвере ДШД используется микроконтроллер STM32F103. Обмотки шагового двигателя ШД-5Д соединены в звезду и подключены к трехфазному мосту, который образован полевыми транзисторами. Драйвер ДШД задает величину минимального шага и амплитуду импульса тока в шаговом двигателе, осуществляет защиту от коротких замыканий в двигателе и выдает на контроллер наведения на Солнце сигналы готовности RDY1, RDY2 – готовность по координатам X и Y. Минимальный шаг в двигателе можно задать 0,03 градуса.

Контроллер заряда-разряда аккумуляторной батареи (КЗРАБ) реализует экстремальное регулирование мощности СБ, имеет незначительное энергопотребление и повышает эффективность использования солнечной батареи до 98,0…99,5 %. В контроллере применена схема понижающего преобразователя напряжения. Основным критерием, принятым при разработке схемы контроллера является достижение максимального КПД, т. е. обеспечение минимума потерь мощности.

В результате теоретических расчетов и экспериментальных исследований определено, что оптимальная частота преобразования, позволяющая получить приемлемые массогабаритные показатели фильтров преобразователя при минимальных потерях находится в области 40…50 кГц.

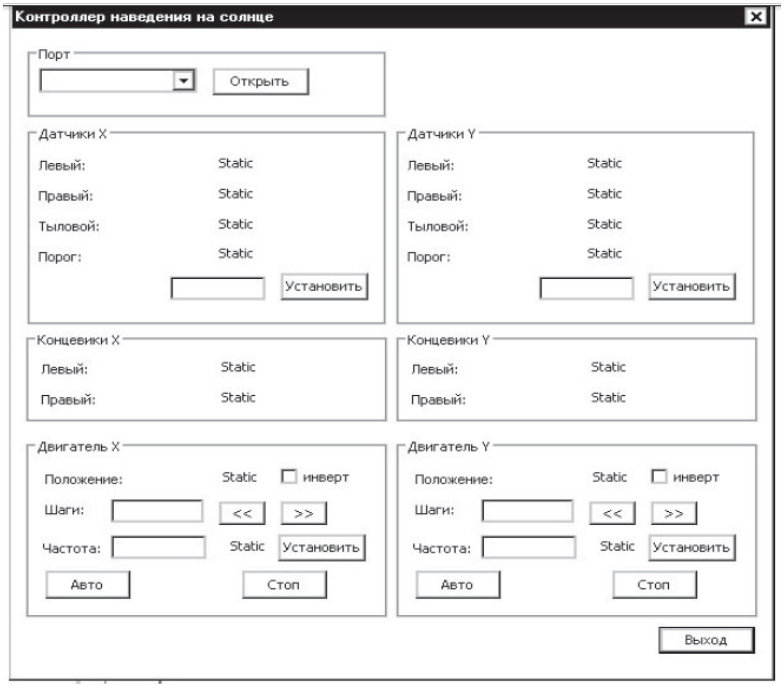


Рис. 3. Рабочее окно программы управления контроллером наведения на Солнце

Таким образом, элементом, определяющим время переходных процессов, является выходной дроссель. Поэтому при разработке программы между введением управляющего воздействия и измерением выходных параметров введена пауза длительностью более 10 мс.

ВЫВОДЫ

1. Спроектирована автономная фотоэлектрическая энергетическая установка с учетом требованием полной автономности функционирования и максимальной выходной мощностью 1,5 кВт с экстремальным регулированием мощности солнечных батарей и их автоматическим слежением за Солнцем.

2. Теоретически показано, что эффективность использования солнечной батареи по энергии при оптимальной освещенности должна быть не менее 95% с учетом регулирования экстремума мощности.

3. Разработанный контроллер заряда-разряда аккумуляторной батареи с экстремальным регулированием мощности имеет малое энергопотребление и повышает эффективность использования солнечной батареи до 98,0…99,5 %.

4. Контроллер наведения на Солнце, совместно с шаговыми электроприводами и датчиками положения Солнца, обеспечивает режим непрерывно-дискретного автоматического слежения за Солнцем. Для обеспечения минимального потребления энергии электроприводами дискретность перемещения выбрана 3°, а точность наведения на Солнце - 0,1°.

Работа выполнялась в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг. (мероприятия 1.1, 1.2.1, 1.2.2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шиняков Ю.А. Экстремальное регулирование мощности солнечных батарей автоматических космических аппаратов // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королева. – 2007. – Вып. 1 (12). – С. 123–128.
2. Шиняков Ю.А., Шурыгин Ю.А., Аркатова О.Е. Повышение энергетической эффективности автономных фотоэлектрических энергетических установок // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2010. – № 2 (22). – Ч. 2. – С. 102–107.
3. Solar Engineering of Thermal Processes. / Duffie J. A., Beckman W. A.: Wiley, 2011.
4. Кувшинов В.В. Пат. 150121 Российская федерация; МПК H 01 L 31/00. Фототермопреобразователь солнечной энергии / Кувшинов В. В., Башта А.И., Сафонов В. А.; патентообладатель Кувшинов В. В. – Заявка № 2014149414/93; заявл. 17.10.2014; опубл. 27.01.2015, Бюл. № 3.
5. Кувшинов В.В. Методы расчета и повышения эффективности использования теплофотоэлектрических установок / В.В. Кувшинов // Сборник научных трудов СНУЯЭ и П – 2013. – Вып. 3 (47) – С.166 - 172.
6. В.В. Кувшинов, Какушина Е.Г., Чванова Д.А. Использование фотоэлектрической установки для обеспечения бесперебойной работы автономных потребителей. Энергетические установки и технологии, Том 2, № 1., стр. 3-12, 2016.

КИЧКИНА ИФЛОСЛАНИШДАН ТОЗАЛАШ ПАЙТИДА ШАҲАР ЮЗАЛАРИДА ТАъМИРЛАШ ПЛИТАЛАРИ ҲАРАКАТИ МОДЭЛЛАРИ

Махмудов Азимжон
докторант Наманган мухандислик технология институти
Тохиржонова Муаттар Расулжон қизи
Наманган давлат университети
https://doi.org/10.5281/zenodo.8121984

Аннотация: Ушбу мақола кичик ифлосланишни олиб ташлаш учун тозалаш жараёнида шаҳар юзаларида таъмирлаш плиталарининг ҳаракатини назарий ўрганишга қаратилган. Хусусан, тадқиқот пахта хом ашёсидан майда аралашмаларни олиб ташлаш учун мўлжалланган тозалагичнинг тўр юзасида камар плиталарининг тебраниш хатти-ҳаракатларини ўрганади. Тадқиқот пахта жинсининг ҳосилдорлигини оширишга қаратилган назарий асосларни ишлаб чиқишни ҳам ўз ичига олади. Назарий тушунчалар график тасвирлар ва рақамлар билан қўллаб-қувватланиб, таклиф қилинган моделларни визуал тушунишни таъминлайди. Топилмалар шаҳар сиртини тозалаш соҳасидаги билимларнинг ривожланишига ҳисса қўшади ва шаҳар шароитида тозалаш жараёнини оптималлаштириш учун қимматли тушунчаларни беради.

Калит сўзлар: тозалагич, майда ифлосликлар, майда ифлосликлардан тозалаш, тўрли юза, айишқоқ пластинка, пахта, пахта бўлаги, пахта тозалаш, пахта тозалаш унумдорлиги, куч, ампилитуда, частота, тола, толали чигит, моделлаштириш.

МОДЕЛИ ПЕРЕМЕЎЕНИЯ РЕМОНТНОЙ ПЛИТҚ ПО ГОРОДСКИМ ПОВЕРХНОСТЯМ ПРИ ОЧИСТКЕ ОТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНҚХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Аннотация: Эта статья посвяўена теоретическому исследованию перемеўения ремонтнқх пластин по городским поверхностям в процессе очистки для удаления незначительнқх загрязнений. В частности, в исследовании изучается вибрационное поведение ленточнқх пластин на сетчатой поверхности очистителя, предназначенного для удаления мелких примесей из хлопка-скрца. Исследование также включает в себя разработку теоретических основ, направленнқх на повқшение производительности хлопкоочистительнқх заводов. Теоретические концепции подкрепленқ графическими представлениями и рисунками, обеспечиваюўими визуальное понимание предлагаемқх моделей. Полученнқе результатқ способствуют расширению знаний в области очистки городских поверхностей и дают ценную информацию для оптимизации процесса очистки в городских условиях.

Ключевые слова: очиститель, мелкие примеси, очистка от мелких примесей, сетчатая поверхность, ленточная пластина, хлопок, кусок хлопка, очистка хлопка, производительность очистки хлопка, моўность, амплитуда, частота, волокно, затравка волокна, моделирование.

MODELS OF REPAIR PLATE MOVEMENT ON CITY SURFACES DURING CLEANING FROM MINOR CONTAMINATION

Abstract: This article focuses on the theoretical investigation of the movement of repair plates on city surfaces during the cleaning process to remove minor contamination. Specifically, the study examines the vibration behavior of the belt plates on the mesh surface of a purifier designed for removing fine impurities from raw cotton. The research also encompasses the development of theoretical foundations aimed at enhancing the productivity of cotton gins. The theoretical concepts are supported by graphical representations and figures, providing a visual

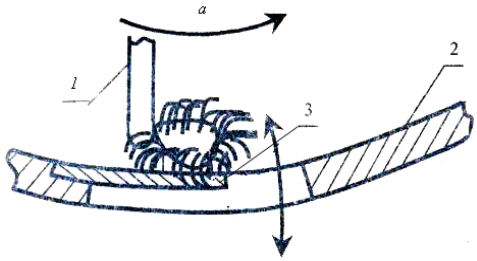
understanding of the proposed models. The findings contribute to the advancement of knowledge in the field of city surface cleaning and provide valuable insights for optimizing the cleaning process in urban environments.

Keywords: cleaner, small impurities, cleaning from small impurities, mesh surface, tape plate, cotton, piece of cotton, cotton cleaning, cotton cleaning performance, power, amplitude, frequency, fiber, fiber seeding, simulation.

КИРИШ

1-расмда толали чигитларни сетка юзасида судралиш схемаси келтирилган. Ишлаш жараёнида пахта толали чигитлари (бўлаги) 2 тўрли юзада 3 қозиқли барабанлар билан судралади. Бунда толали чигитлар тўрли юзани тешикчаларига ўрнатилган қайишқоқ пластиналар 3 ўзаро таъсирида бўлади, 3 қайишқоқ пластиналар тебраниб пахта хом-ашёсидан ифлосликларни интенсив чиқишига ёрдам беради.[1]

2-расмда пахтани майда ифлосликлардан тозалагични чиқинди чиқувчи сеткасининг қайишқоқ пластинасини схемаси келтирилган. Пахта бўлакчасига

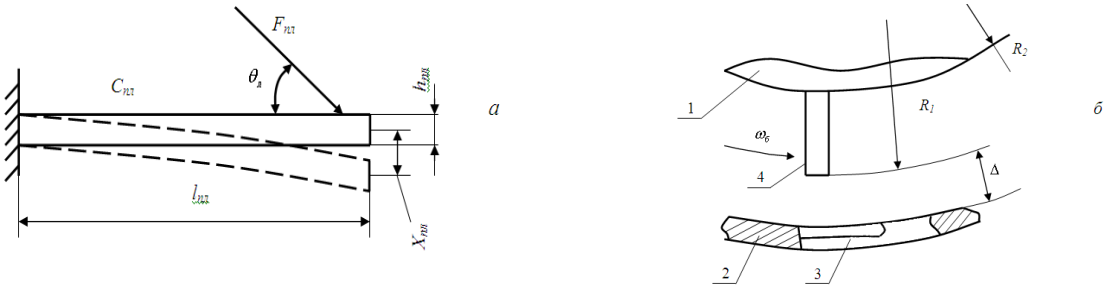


1-расм. Пахтани майда ифлосликлардан тазалагичда пахта бўлагини судраш зонаси

келувчи кучнинг $F_в$ вертикал таъсир этувчиси пластинкани вертикал йўналишда тебрантиради. [2]

$$\overline{F}_в = \overline{F}_в + \overline{F}_{в_1};\ F_{в1} = F_в \sin\theta_{пл};\ F_в = \sqrt{F_{в_1}^2 + F_{в_2}^2} \qquad (1)$$

бу ерда, $F_{в_1}, F_{в_2}$ - пахта толали чигитни уйғотувчи кучининг вертикал ва горизонтал ташкил этувчилари.



2-расм. а – қайишқоқ пластинани схемаси; б – пахта хом-ашёсини тозалаш зонасининг схемаси

Толали чигитни қайишқоқ пластина билан таъсирини боғланишидаги тезлик

$$V_л = (\omega_{ср} + \omega_1 \sin\omega_{ср} t)\sqrt{2R_1(h_k + \Delta)} \qquad (2)$$

Толали чигитни пластина билан ўзаро таъсиридаги куч

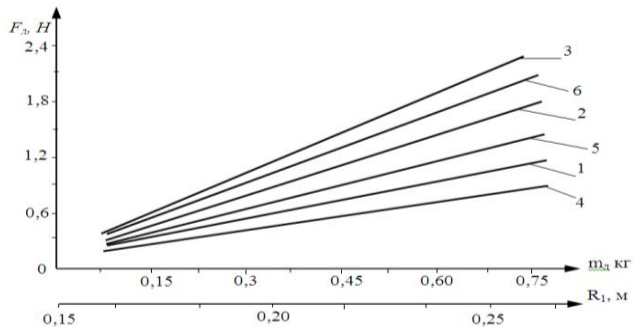
$$F_ё = m_n \cdot \omega_1 \omega_{ñð} \sqrt{2R_1(h_k + \Delta)} \cos\omega_{ñð} t \qquad (3)$$

бу ерда, h_k - қозиқнинг баландлиги, Δ - 4 қозиқ билан 3 пластина орсидаги бўшлиқ, $\omega_1, \omega_{ср}$ - қозиқли барабаннинг ўртача ва амплитуда бурчак тезликларини қиймати

Олинган (3) ифодадан кўриниб турибдики пахта бўлакчасининг массаси, айланиш частотаси, қозиқли барабаннинг радиуси ортишида бўлакчадаги уйғотувчи кучни тўрли юзанинг қайишқоқ пластинасига таъсир кучи чизиқли қонунияти ортиб борар экан 3-расм.[3]

Турли режимларда 3 пластинанинг тебраниши турли амплитудада ва частотада бўлади. 3 пластинанинг тебраниши турли режимларда ҳар хил амплитудада ва частотада бўлиши мумкин. Пахта толали чигитларининг қайишқоқ пластинада судралишида T даврли импульсив куч ва F_0 амплитудада кучлар таъсирида (4а-расм) учта турдаги уйғотувчи кучни кўриб чиқамиз.

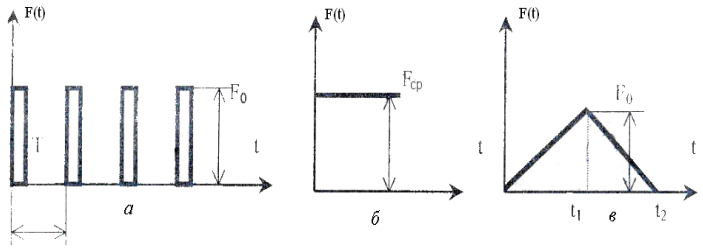
Пахта тозалагичнинг иш унумдорлиги юқори бўлганда қайишқоқ пластиналарни уйғотувчи кучлари F_0 ўртача амплитудада ўртача арифметик кутишда узлуксиз ва доимий бўлади (4б-расм). Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш ишлаш даврида пахта бўлаклари қозиқли барабан билан даврий судралиши мумкин. Бунда қайишқоқ пластинага уйғотувчи куч таъсир қилади (4в-расм).



бу ерда, 1,2,3 - $F_u = f(m_л)$, 1-при $\omega_{ср} = 50{,}24c^{-1}$; 2-при $\omega_{ср} = 57{,}5c^{-1}$; 3-при $\omega_{ср} = 62{,}3c^{-1}$

4,5,6 - $F_u = f(R_л)$, 4-при $m_л = 0{,}2г$; 5-при $m_л = 0{,}4г$; 6-при $m_л = 0{,}6г$

3-расм. Пахтани (толали чигит) ифлосликларни чиқарувчи сеткаси билан таъсиридаги кучларни пахта массаси ва қозиқли барабан радиуси ва уни айланишлар частотасига қараб ўзгариши



а – пахтанинг якка толали чигитларини силжишида;
б – пахта хом-ашёсини узлуксиз судралишида;
в – пахта бўлакларини аниқ муддатда силжишида.

4-расм.Пахтани тўрли юзада ташишда қайишқоқ пластина билан таъсир кучи графиклари

Тўрли юзадаги қайишқоқ пластинани модуллаштиришда уни келтирилган бир массали система тарзида кўрамиз. Пластинани харакат тенгламаси қуйидаги кўринишда бўлади.

$$m_n \frac{d^2 y}{dt^2} + cy = F(t) \tag{4}$$

Белгилаймиз $p_0 = \sqrt{\frac{c}{m_n}}$; $c = \frac{3EJ_0}{l_n}$ бу ерда l_n-пластина узунлиги; Е-қайишқоқлик модули; J_0-пластинканинг инерция моменти, m_n - пластинканинг массаси.

Пахта хом-ашёсини қайишқоқ пластинага даврий такрорланувчи импульси учун Лапласни қайта ташкил қилиш усулидан фойдаланиб (4) ни ечими қуйидаги кўринишда бўлади. $y = \frac{1}{2m_n p_0}\left(\frac{\sin p_0 T}{1-\cos p_0 T_n}\cos p_0 t + \sin p_0 t\right)$

Пахтани майда ифлосликлардан тозалагичнинг тўрли юзаси қайишқоқ пластинасининг тебраниш амплитудаси ва частотаси қуйидаги ифодалардан аниқланади.

$$A = \frac{1}{m_n\left[2(1-\cos p_0 T)\right]^{\frac{1}{2}}}; \qquad \alpha = arctg\frac{\sin p_0 T}{1-\cos p_0 T} \tag{5}$$

Шундай тарзда тўрли юзани қайишқоқ пластинани тебранишлар масаласини ечиб юқори иш унумдорлик режимида ёки доимий куч таъсирида $F(t) = Q$ бошланғич шартлари $x_0 = 0;\ \dot{y}_0 = 0$ пахтадан келаётган қаршилик кучи бўлганда тебраниш қонуни қуйидагича бўлади.

$$y = \frac{Q(1-\cos p_0 t)}{m_n p_0^2};\ \frac{dy}{dt} = \frac{Q\sin p_0 t)}{m_n p_0} \tag{6}$$

Қайишқоқ пластинага бир нечта толали чигитлар таъсир қилганда уйғотувчи кучни ўртача қиймати графиги учбурчакли характерга эга (4а-расм). Бунда, t_1, t_2-даврлар бўлакда бўлакчаларни жойлашишига ва бўлакни қайишқоқ пластина билан ўзаро таъсиридаги бурчагига боғлиқ ҳолда турлича бўлиши мумкин. Кўрилаётган t_1 *ва* t_2 нисбатли варианти учун юқоридаги масалани ечиш вариантидан фойдаланиб қуйидагини оламиз.[4]

$$0 \le t \le t_1:\ y = \frac{F_0}{m_n p_0^2 t_1}\left(t - \frac{1}{p_0}\sin p_0 t\right); \tag{7}$$

$$t_1 \le t \le t_2:\ y = \frac{F_0}{m_n p_0^2 t_1}\left(t - \frac{1}{p_0}\sin p_0 t\right) - \frac{F_0 t_2}{m_n p_0^2 t_1 (t_2 - t_1)}\left[(t - t_1) - \frac{1}{p_0}\sin p_0 (t - t_1)\right] \tag{8}$$

$$t_2 \le t: y = \frac{F_0}{m_n p_0^2 t_1}\left(t - \frac{1}{p_0}\sin p_0 t\right) - \frac{F_0 t_2}{m_n p_0^2 t_1 (t_2 - t_1)}$$

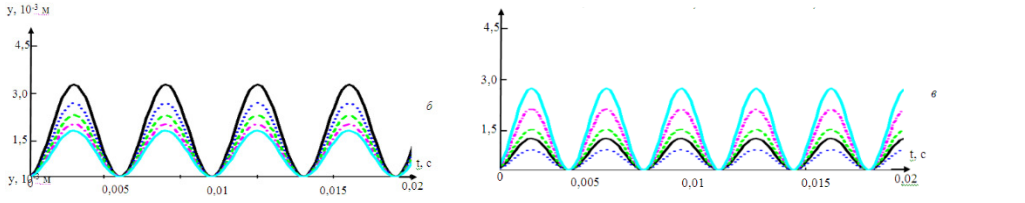
$$\left[(t - t_1) - \frac{1}{p_0}\sin p_0 (t - t_1)\right] + \frac{F_0}{m_n p_0^2 (t_2 - t_1)}\left[(t - t_2) - \frac{1}{p_0}\sin p_0 (t - t_2)\right] \tag{9}$$

Масалани сонли ечимини параметрларини қуйидаги хисоблаш қийматларида $m_n = 3.1\cdot 10^{-2}$ кг, $Q = 1.2\ H$; $p_o = 216\ c^{-1}$ амалга оширилади. Q уйғотувчи кучни ошириш пахтани майда ифлосликлардан тозалагичнинг тўрли юзаси қайишқоқ пластинасини

тебраниш амплитудасини ортишига олиб келади; олинган натижаларнинг тахлили $m_n = 2{,}0 \cdot 10^{-2}$ кг пластинанинг силжиши $4{,}2 \cdot 10^{-3}$ м.гача, массаси $m_n = 3{,}5 \cdot 10^{-2}$ кг да $2{,}0 \cdot 10^{-3}$ м.гача камаяди, $Q = 1{,}2$ Н. дан $Q = 2{,}0$ Н гача ошганда $m_n = 2{,}0 \cdot 10^{-2}$ кг да тебраниш амплитудаси $4{,}15 \cdot 10^{-3}$ м.гача, $m_n = 3{,}5 \cdot 10^{-2}$ кг да амплитудаси $2{,}08 \cdot 10^{-3}$ м.гача камаяди.

Таъкидлаш керакки, қайишқоқ пластинанинг катта амплитудада тебраниши толаларни ва чигитларни шикастланишига, эркин толаларни хосил бўлишига, пластина билан қозиқлар орасидаги бўшлиқни камайишига олиб келади. Тажрибавий тадқиқотлар натижалари бўйича пластинани маъқул бўлган тебраниш амплитудаси $(1{,}48 - 1{,}56) \cdot 10^{-3}$ м. амплитуда хисобланади. Бундан ташқари тозалагичнинг иш унумдорлиги $5{,}0 - 7{,}0$ т/с бўлганда тўрли юзанинг қайишқоқ пластинани массасинининг қиймати $(3{,}4 - 3{,}7) \cdot 10^{-2}$ кг. хисобланади.

5, а-расмда Q уйғотувчи кучни ўзгаришидаги қайишқоқ пластинани тебранишини характерловчи эгри чизиқлар келтирилган. Тозаланадиган пахтани уйғотувчи кучини ортишида пластинканинг тебраниш амплитудаси сезиларли даражада камаяди. $Q = 0{,}8$ Н да қайишқоқ пластинанинг тебраниш амплитудаси $0{,}63 \cdot 10^{-3}$ м.га етади. $Q = 2{,}0$ Н да тебраниш амплитудаси $2{,}26 \cdot 10^{-3}$ м.гача ошади.[5]



а б

бу ерда, 1 ——— Q=0,8; 2 • • • • Q=1,1 Н, 3 — — — Q=1,4 Н, 4 — • — Q=1,7 Н, 5 ——— Q=2,0 Н.

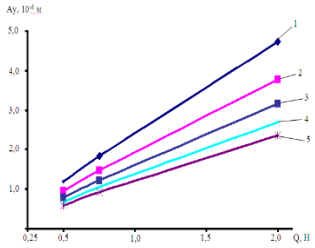
а –p_0=181 c^{-1}гача; б–p_0=216 c^{-1}гача; в –p_0=243 c^{-1}гача;

5-расм. Тўрли юзани қайишқоқ пластинасининг уйғотувчи кучга боғлиқ тебраниши

Пластинани бикрлиги ошганда тебраниш амплитудаси камаяди, аммо қайишқоқ пластинани тебраниш частотаси ортади (5,б -расм). 6-расмда қайишқоқ пластинани тебраниш амплитудасини Q кучини ошишидаги график боғланиши келтирилган.

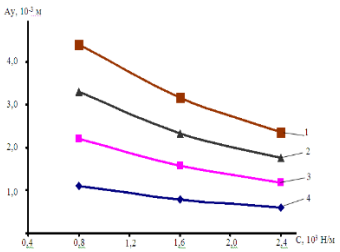
Амплитудани пахтани уйғотувчи кучга боғлиқ ўзгариш характери интенсивлиги графиклардан кўриниб турибди.

Бундан ташқари p_oнинг ортиши пластинанинг тебраниш амплитудасини камайишига олиб келади. $p_o = 170\ c^{-1}$ ва $Q = 2.0$ Н да пластинанинг тебраниш амплитудаси $2{,}36 \cdot 10^{-3}$ м.га, $p_o = 255\ c^{-1}$ ва $Q = 0{,}8$ Н да пластинанинг тебраниш амплитудаси $0{,}46 \cdot 10^{-3}$ м.гача камаяди. 7-расмда қайишқоқ пластинани унинг бикрлигига боғлиқ Q уйғотувчи кучни турли қийматларда тебраниш амплитудасини ўзгаришини график



1-p_0=170 c^{-1}; 2-p_0=210 c^{-1}; 3-p_0=216 c^{-1};
4-p_0=227 c^{-1}; 5-p_0=255 c^{-1};

6-расм. Тўрли юзани қайишқоқ пластинасини пахтани уйғотувчи кучини ўзгаришига боғлиқ тебраниш амплитудасининг график боғланиши



бу ерда, 1-Q=0,8; 2-Q=1,1 Н, 3-Q=1,8 Н,
4-Q=2,0 Н

7-расм. Қайишқоқ пластинани бикрлигига боғлиқ тебраниш амплитудасини ўзгаришининг график боғланиши

боғланишлари келтирилган. Олинган боғланишларни таҳлили тебраниш амплитудасини $(1{,}48 \div 1{,}56) \cdot 10^{-3}$ м.да тозалагичнинг иш унумдорлиги 5,0....7,0 т/с бўлганда бикрлик коэффициентини мақбул бўлган қиймати $(1{,}35 \div 1{,}8) \cdot 10^{-3}$ Н/м. хисобланади.

ХУЛОСА

Тавсия қилинадиган фаол қайишқоқ пластинали тўрли юзанинг конструкцияси пахтани қўшимча силкитишга имкон беради ва айниқса майда ифлосликларни ажралишини жадаллаштиради.

Зарур бўлган тозалаш самарасини таъминлаш учун тўрли юзани қайишқоқ пластинасини геометрик ва бикрлик параметрларини асослаш мақсадга мувофиқдир Масалани ечимини сонли усулда ПЭВМ да стандарт дастурлардан фойдаланиб параметрларининг қуйидаги хисоблаш қийматларида $m_n = 3{,}1 \cdot 10^{-2}$ кг; $M(Q) = 1{,}2$ Н; $c = 1{,}4 \cdot 10^3$ Н/м; $b = 12{,}5$ Нс/м; $\delta Q = (20 \div 25)\%$ $M(Q)$ га нисбатан амалга оширилди.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Джамалова М.М. Исследования работқ шнекового очистителя // сборники научно-исследовательских работ ЦНИХПрома. № 8, 1960 г., 37-38 стр.
2. Усманов Д.А. и др. Основнқе факторқ влияюўие на относительное движение летучки хлопка-скрца по поверхности колка барабана // УзНИИНТИ «Хлопковая промқшленость» 1979 г., № 1 8-10 стр.
3. Сафаев А.А. и др. Экспериментальное исследование ударного взаимодействия колков барабанов очистителя мелкого сора с хлопком-скрцом // Реф. сб. Хлопковая промқшленность, 1982 г., № 4, 7-8 стр.
4. Сафаев А.А. Повқшение интенсивности очистки хлопка-скрца на очистителях мелкого сора // Реф. сб. Хлопковая промқшленность, 1984 г., № 4, 7-8 стр.
5. Усманходжаев Х.Х., Самарходжаев Х.Х., Жураев А. А.С. № 514047 (СССР) Рқхлитель волокнистого материала // 1976 г., Бюлл. Изобр. № 18.

ХОМАШЁ ЗИЧЛИГИНИНГ АРРА СИЛИНДРЛИ ЭЛЕКТР МОТОРИНИНГ ЮК ОҚИМИГА ТАЬСИРИ

Турсунов Ахрор Аминжон ўғли
ўқитувчи Наманган мухандислик технология институти
Шарибаев Эркин Юсупжанович
ўқитувчи Наманган мухандислик технология институти
Тохиржонова Муаттар Расулжон қизи
Наманган давлат университети
https://doi.org/10.5281/zenodo.8122203

Аннотация. Ushbu tadqiqot paxta tozalash jarayonida arra tsilindrining elektr motorining yuk oqimi va xom rulonning zichligi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganishga qaratilgan. Paxtani tozalash bilan bog'liq statsionar va beqaror texnologik jarayonlarni tushunish uchun matematik modellar yaratildi va tahlil qilindi. Paxta va tolani qayta ishlash vaqtini, shuningdek, xom ashyoni tayyor mahsulotga aylantirish uchun zarur bo'lgan vaqtni aniqlash uchun analitik iboralar olingan. Tadqiqotda ishlatilgan texnologiyalar, ishlatilgan qurilmalar, ularning ishlash samaradorligi va samaradorligini oshirish usullari haqida batafsil ma'lumot berilgan. Bundan tashqari, paxta turi va namligining tolaning sifat ko'rsatkichlariga ta'siri muhokama qilinadi. Topilmalar xom ashyo zichligi va arra tsilindrining elektr motorining yuk oqimi o'rtasidagi bog'liqlikni yaxshiroq tushunishga yordam beradi..

Калит сўзлар: хомашйо валиги зичлиги, электромотор, йукланиш токи, жин, пахта тозалаш,тола, толанинг сифат коорсаткичлари, тургоин технологик жарайон, нотурғун технологик жараён, пахта нави, пахта намлиги, аррали силиндир, математик модел, аналитик ифодалар .

ВЛИЯНИЕ ПЛОТНОСТИ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА НА ТОК НАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПИЛЫ

Аннотация. Это исследование сосредоточено на изучении взаимосвязи между током нагрузки электродвигателя пильного цилиндра и плотностью сырого валика в процессе очистки хлопка. Были созданы и проанализированы математические модели для понимания стационарных и нестабильных технологических процессов, связанных с очисткой хлопка. Были получены аналитические выражения для определения времени обработки хлопка и волокна, а также времени, необходимого для превращения сырья в готовую продукцию. В исследовании содержится подробная информация о применяемой технологии, используемых устройствах, их эксплуатационной эффективности и методах повышения их эффективности. Кроме того, обсуждается влияние типа хлопка и содержания влаги на показатели качества волокна. Полученные результаты способствуют лучшему пониманию взаимосвязи между плотностью исходного материала и током нагрузки электродвигателя пильного цилиндра.

Ключевые слова: плотность сырья, электродвигатель, ток нагрузки, джин, очистка хлопка, волокно, показатели качества волокна, тургоиновый технологический процесс, неустойчивый технологический процесс, тип хлопка, влажность хлопка, пильный цилиндр, математическая модель, аналитические выражения.

RELATIONSHIP BETWEEN THE LOAD CURRENT OF THE ELECTRIC MOTOR OF THE SAW CYLINDER AND THE DENSITY OF THE RAW ROLLER

Annotation. In this research, work was carried out on the creation and analysis of mathematical models of stationary technological processes of cleaning cotton, obtaining analytical expressions for the processing time of cotton and fiber and the time of transformation of raw materials into finished products. In addition, mathematical models of unstable technological processes in cotton cleaning were created and analyzed. Detailed information is provided on the technology for performing these works, the devices used, their operation, their efficiency and methods for improving their efficiency.

Key words: raw material density, electric motor, load current, gin, cotton cleaning, fiber, fiber quality indicators, turgoine technological process, unstable technological process, cotton type, cotton moisture content, saw cylinder, mathematical model, analytical expressions.

КИРИШ.

Мавжуд илмий-техник маълумотларнинг [1] қиёсий таҳлили ушбу фикрни тасдиқлаш билан бирга яна шуни кўрсатадики, унумдорлик, хомашё валиги зичлиги ва истеъмол қуввати орасида яққол ифодаланган коррелятив боғланиш мавжуд. Бундан ташқари Б.И. Бекмирзаев [2] ва бошқа бир қатор олимларнинг ишлари натижаларининг умумлашма таҳлилидан хулоса қилиш мумкинки жинлашнинг амалда биз кўраётган барча кўрсаткичлари пахтанинг навига ва унинг намлигига боғлиқ.

Шундай қилиб мавзуга таалуқли биз кўриб ўтган манбаларнинг таҳлилига кўра тола ажратиш жараёнида аррали цилиндрдаги қувват ва буровчи момент катталигига хомашё валигининг зичлиги, пахтанинг нави ва пахтанинг намлиги энг катта таъсир кўрсатади деб ҳисобланади.

Адабиётлар тахлилига кўра, жинловчи арраларнинг тебранишларига сарф бўладиган қувват сезиларли аҳамиятга эга эмас, арраларнинг колосникларга ишқаланиш кучи ва хомашё валигини салт юришга қаршилик кучлар эса технологик жараёндаги ростлаш билан

боғлиқ амалларда ўзгаришсиз қолади. Бундан ташқари жинлаш технологик жараёни кўрсаткичлари ишланаётган пахта нави ва унинг намлиги учун алоҳида ўрнатилиб асосий вазифа шу кўрсаткичларни сақлаб туриши бўлганидан тажрибанинг асосий омили хомашё валигининг зичлиги бўлиб қолади.

Тажрибаларда хомашё валигининг зичлиги ва аррали цилиндр электромотори юкланиш токи орасидаги боғланиши ўрганилди [3, 4]. Ҳисоблар учун экспериментал маълумотларни математик ишлаш услубларидан фойдаланилди [5]. Тажрибалар «Косонсой пахта тозалаш» АЖда ишлаб чиқариш шароитида 4ДП-130 жинларида С65-24 селекцион навли И- ва ИИИ-нав қўл терими пахтада ўтказилди.

Тажрибалар ўтказилган аррали жин 1 таъминлагичи электромоторининг айланиш тезлиги частота ўзгартиргич 2 орқали бошқарилди (1-расмга қаранг). Аррали цилиндрнинг электромотори юкланиш токи датчиги билан таъминланиб, ундан сигнал частота ўзгартиргичга узатилади Синовдаги аррали жиннинг аррали цилиндр айланиш тезлиги, ишчи камера профили ва бошқа ишчи органларнинг конструктив параметрлари мавжуд 4ДП-130 аррали жинларники билан бир хил. Барча ўлчашлар серияли ишлаб чиқарилаётган ўлчов асбобларида бажарилди.

Жиннинг умумий бошқаруви, электромоторларни юргизилиши ва учирилиши бошқариш пультида амалга оширилди. Таъминловчи валиклар айланиш тезлигини эса частота ўзгартиргич орқали ростланди. Синов тажрибасида Данфосс ВЛТ 300 частота ўзгартиргичидан фойдаланилди. Частота ўзгартиргич келаётган сигналга қараб унга уланган таъминлагич электромотори валини айланиш тезлигини ўзгартиради. Частота ўзгартиргичнинг ростлаш принципи қуйидагича. Частота ўзгартиргич ўзгарувчи ток тармоғидаги токни ўзгармасга тўғрилайди, бундан сўнг ўзгармас ток ўзгарувчи амплитуда ва частотали ўзгарувчи токка айлантирилади. Шундай қилиб электромотор ростланадиган кучланиш ва частота билан таъминланади, бу эса стандарт уч фазали ўзгарувчи ток электромоторларининг айланиш частотасини кенг диапазонда ростлаш имконини беради. Частота ўзгартиргичга стандарт кирувчи сигнал 0/4-20 мА ёки 0-10 В, аррали цилиндр валининг электромоторини максимал юкланиш токи эса 140 А бўлиши керак. Шунинг учун аррали жин аррали цилиндри валининг электромоторини юкланиш токи датчиги сифатида 140 А/20 мА ток кучи ўзгартиргичини қўллаш қабул қилинди. Бошқача қилиб айтганда, аррали цилиндр валининг электромоторидаги юкланиш токи 50 А дан (салт юргандаги юкланиш токи) 140 А гача ўзгарганда датчик 4 дан 20 мА гача бўлган

сигнални узатади. Шунга мос равишда частота ўзгартиргичи таъминлагич электромотори валининг айланиш тезлигини юкланиш токига тескари пропорционал ўзгартиради.

Амалий тадқиқотлар Наманган вилояти «Косонсой пахта тозалаш» АЖ ва «Тўрақўрғон пахта тозалаш» АЖларда 4ДП-130 аррали жинларда С65-24 селекцион навли қўл терими I-нав 8% намликда, 1%

ифлосликдаги, III-нав 9% намликда, 2% ифлосликдаги пахтада ўтказилди. Натижалар аниқлиги ва ишончлилигини ошириш мақсадида ҳар бир тажриба беш мартадан ўтказилди. Тадқиқот натижалари математик моделлаш услубидан фойдаланиб, Excel дастурида ишланди. I- ва III-нав пахта ўтказилган эксперимент натижалари 1-жадвалда келтирилган.

Талаб қилинган математик амалларни бажариб, регрессия тенгламалари олинди,

I-нав пахта учун: $Y_R=3,5X-12$ (1)

III-нав пахта учун $Y_R=5,8X-328$ (2)

Хомашё валиги зичлигининг индивидуал қийматларини кўриб чиққанимизда, барча индивидуал ўлчашлар ишончли зонага тушганлиги аниқланди. Олинган қийматлар Смирнов-Грабс, Кочрен, Фишер, Стьюдент мезонлари бўйича текширилди.

1-jadval

Жинлаш жараёнида аррали цилиндр электромотори 90-130 А юкланиш токида хомашё валиги зичлигининг ўзгариши

Тажриба №	Аррали цилиндр моторининг юкланиш токи I, А	Хомашё валигининг массаси $m_в$, кг					Хомашё валигининг ўртача массаси $m_{в.ўр}$, кг	Ишчи камеранинг хажми $V_{и.к.}$, м^3	Хомашё валигининг зичлиги $\rho_в$, кг/м^3					Хомашё валигининг ўртача зичлиги $\rho_в$, кг/м^3
		Тажрибаларнинг қайтарилиши							Тажрибаларнинг қайтарилиши					
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	
I-нав пахтада ўтказилган тажриба натижалари														
1	90	77,0	78,5	78,5	79,5	81,0	78,9	0,257	300	305	305	309	315	307,0
2	100	84,0	86,0	86,0	87,0	88,5	86,3	0,257	327	335	335	339	344	335,8
3	110	89,5	93,0	95,5	96,5	98,0	94,5	0,257	348	362	372	375	381	367,7
4	120	99,5	103,5	106,0	107,0	108,5	104,9	0,257	387	403	412	416	422	408,2
5	130	111,0	113,0	114,0	115,5	117,5	114,2	0,257	432	440	444	449	457	444,4
III-нав пахтада ўтказилган тажриба натижалари														
1	90	53,0	56,5	49,5	55,5	44,0	51,7	0,257	208	222	194	218	173	202,7
2	100	54,5	63,5	65,0	60,5	66,5	62,0	0,257	214	249	255	237	261	243,1
3	110	70,5	77,0	81,0	75,5	81,5	77,1	0,257	276	302	318	296	320	302,4
4	120	89,5	93,0	97,0	91,0	95,0	93,1	0,257	351	365	380	357	373	365,1
5	130	110,5	112,0	108,0	113,5	108,5	110,5	0,257	433	439	424	445	425	433,3

Тадқиқотлардан [5] маълумки, I-нав пахта учун хомашё валигининг оптимал зичлиги р= 325 кг/м3, III-нав пахта учун – р=290 кг/м3.

(1) ва (2) регрессион тенгламалардан I- ва III-нав пахта учун аррали цилиндр электромотори юкланиш токининг оптимал қийматларини аниқлашимиз мумкин,

I-нав пахта учун:

$$X = \frac{Y+12}{3,5} \quad (3)$$

$$X(325) = \frac{325 + 12}{3,5} = 96$$

III-нав пахта учун:

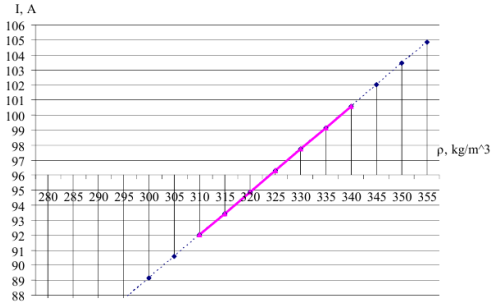
$$X = \frac{Y+328}{5,8} \quad (4)$$

$$X(290) = \frac{290 + 328}{5,8} = 106,5$$

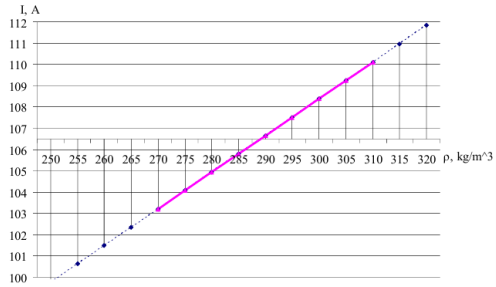
(3) ва (4) формулалардан фойдаланиб, аррали цилиндр электромотори юкланиш токининг оптимал қийматларини аниқлаш графикларини қурамиз.

Графиклардан I-нав ва III-нав пахта учун аррали цилиндр электромотор юкланиш токининг рационал оралиғи, мос равишда, 92-100 А ва 103-110 А ни топишимиз мумкин.

Бу оралиқларда тола энг кам шикастланган ҳолда юқори жинлаш унумдорлигига эришилади. Олинган маълумотларни тажрибалар ўтказилган аррали жин билан бир батареяда ишлаб турган 4ДП-130 жинлардан олинган толанинг кўрсаткичлари билан солиштирилди.



I навли пахтани ишлашда аррали цилиндр электромотори юкланиш токининг рационал оралиғи графиги



III-навли пахтани ишлашда аррали цилиндр электромотори юкланиш токининг рационал оралиғи графиги

Тажрибалар регламентланган технологик жараён бўйича қуритилган ва тозаланган пахтада ўтказилди. Барча намуналарни жин 10-15 минут ишлагандан сўнг олинди. Жинга киритилган пахта намуналарини таъминлагичдан ишчи камерага тушаётган новдан, тозаланмаган толани жин ва тозалагич орасидаги қувурнинг махсус дарчаларидан, тозаланган толани эса тозалагичдаги қопқоқни очиб олинди. Чигит намуналарини ишчи камера колосникларидан тушаётган чигитлардан олинди. Барча намуналарни махсус пакетларга солинди ва тегишли ёзувлар билан белгиланди.

Пахтанинг намлиги ООзДСт 644:2006 бўйича, ифлослиги ООзДСт 592:2008 бўйича аниқланди. Толанинг штапел масса узунлигини ООзДСт 633:2010 дан, нуқсонлар ва ифлос аралашмалар массавий улушини ООзДСт 632:2010 дан, чигитнинг тукдорлигини ООзДСт 601:2008 ва механик шикастланганлигини ООзДСт 663:2006 дан фойдаланиб аниқланди.

Тола ва чигитнинг сифат кўрсаткичлари «Косонсой пахта тозалаш» АЖ ва «Тўрақўрғон пахта тозалаш» АЖлардаги Техник назорат бўлим лабораторияларида текширилди.

Хомашё валиги зичлиги ва аррали цилиндр электромотори юкланиш токи орасидаги боғланишнинг экспериментал тадқиқи бўйича ўтказилган тадқиқотлар асосида қуйидаги **хулосаларга** келинди:

1. Пахта тозалашдаги турғун технологик жараёнларнинг математик моделлари тузилди ва таҳлил қилинди; пахта ва толани ишлов вақти ва хомашёни тайёр маҳсулотга айланиш вақти учун аналитик ифодалар олинди.

2. Пахта тозалашдаги нотурғун технологик жараёнлар учун математик моделлар тузилди ва таҳлил қилинди; хомашё валиги учун ашёвий баланс тенгламаси тузилди.

3. Хомашё валиги зичлиги ва аррали цилиндр электромотори юкланиш токи орасидаги боғланишини аниқлаш мақсадида анъанавий режалаштириладиган бир омилли актив эксперимент ўтказилди. Эксперимент натижалари математик усуллар билан ишланди ва натижада чизиқли кўп факторли регрессион модел ҳосил қилинди. Олинган регрессион моделнинг адекватлиги исбот қилинди.

4. Амалий ва илмий тадқиқот ишлардан аниқланган И- ва ИИИ-нав пахта учун хомашё валигининг оптимал зичлиги мос равишда 325 кг/м3 ва 290 кг/м3 қийматларига электромотор токининг 96 А ва 106,5 А қийматлари, И-нав учун хомашё валиги зичлигининг 310-340 кг/м3 оралиғига юкланиш токининг 92-101 А, ИИИ-нав учун 270-310 кг/м3 оралиғига 103-110 А оралиғи тўғри келиши аниқланди.

5. Тола ажратиш жараёни учун берилган пахта нави, намлиги, унумдорлик каби ташқи параметрларида тола сифати талаб қилинган даражада бўлиши учун хомашё

валигининг зарур бўлган зичлигини технологик жараён давомида сақланишини таъминлаш кераклиги аниқланди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЙОТЛАР:

1. Сафаров Н.М. Разработка методики определения динамических и технологических показателей пильного джинирования при различнқх 124 плотностях хлопка-скрца. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ташкент, 1997.
2. Бекмирзаев Б.И. Разработка способа регулирования питания пильного джина по воздухопроницаемости скрцового валика в целях улучшения качества волокна и семян: Диссертация на соискание учёной степени кандидата технических наук – Ташкент. 1989 – с.6-58.
3. Ахмедходжаев Х.Т., Абдувахидов М., Умаров А.А. Хомашё валиги кўрсаткичларини экспериментал аниқлаш //“Корхоналарни модернизация қилиш жараёнида инновация, маркетинг-менежмент ва молиявий-иқтисодий механизмлардан фойдалани” республика илмий-амалий конференция материаллари. – Наманган, 2011. – Б. 230.
4. Ахмедходжаев Х.Т., Абдувахидов М., Умаров А.А. Аррали жиннинг такомиллашган таъминлашни ростлаш тизимини яратиш ва синаш //Механика муаммолари. – Тошкент, 2014. – №2. Б. 99-101.
5. Севостьянов А.Г. Методқ и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промқшленности: Учебник для вузов текстильной промқшленности. – М.: Легкая индустрия, 1980. 392 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛА ГАЗОВ В ПАРОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК

Усманова Аброрбек Назиржан угли
Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова, магистр
Нормуминов Джахангир Абдусамиевич
Заведующий кафедрой энергосбережения и энергетического аудита

https://doi.org/10.5281/zenodo.8019671

Аннатация: Рассмотрены технические решения по повышению энергоэффективности газотурбинных установок, включающие охлаждение циклового воздуха и комбини-рованную выработку тепловой и электрической энергии и воды. Приведены схема интегрированной установки и результаты технико-экономической оценки ее эффективности

Ключевые слова: Газотурбинная установка, охлаждение воздуха, энерго-, водообеспечение, эффективность

INCREASING ENERGY EFFICIENCY THROUGH THE USE OF THE HEAT OF GAS IN COMBINED POWER PLANT

Annotation: The authors reviewed the technical solutions to improve the efficiency of gas tur-bine plants, including the cooling cycle of the air and co-generation of heat,electricity and water. An integrated circuit setup and the results of technical and economic evalua-tion of its effectiveness are provided.

Key words: Gas turbine plant, air cooling, energy of water supply, effectiveness

ВВЕДЕНИЕ

Газотурбинные установки (ГТУ) являются в настоящее время одним из основных типов привода газоперекачивающих агрегатов (ГПА) компрессорных станций и широко используются в парогазовых установках (ПГУ) при модернизации и обновлении оборудования тепловых электростанций и котельных, а также строительстве новых источников энергообеспечения. Основная причина преобладания ПГУ в структуре вновь вводимых энергетических объектов заключается в повышении их КПД до 58-60% [1] (при прогнозируемом его увеличении до 65%).

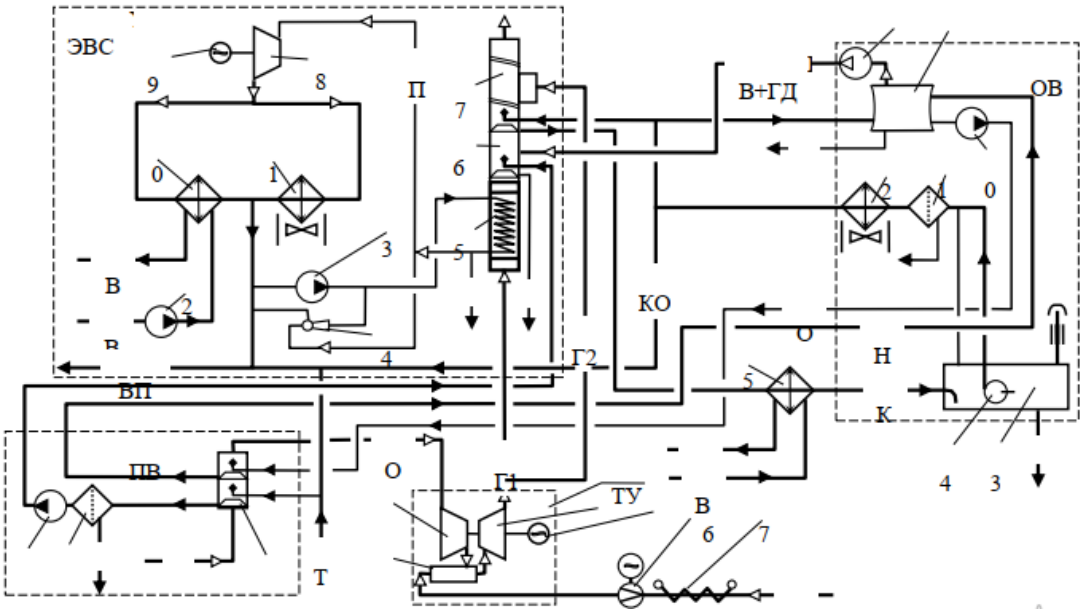
Классические ПГУ строятся по принципу сочетания газотурбинного и паротурбинного циклов, работающих по собственным тепловым схемам. ГТУ ГПА аналогичным образом обустраиваются котлами-утилизаторами (КУ). При наличии предтопка у КУ с линиями подачи воздуха и топлива такое комбинирование дает возможность автономной работы каждой установки без остановки всего блока.

Основным недостатком ГТУ является снижение их полезной мощности в условиях повышенных температур окружающего воздуха. Предлагаемая новая схема позволяет повысить энергоэффективность ГТУ при эксплуатации ее в составе комбинированных ПГУ и установок энерговодоснабжения (УЭВС) [2, 3], а также стабилизировать мощность ГТУ в переменных режимах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При работе установки топливный газ высокого давления (поток ГТ на рис. 1), поступает на вход детандер-генератора 26, на котором обеспечивается снижение давления

газа до рабочего давления перед ГТУ (в состав которой входит камера сгорания 1, воздушный компрессор 2, газовая турбина 3 и потребитель механической энергии – электрогенератор 4). Выработанная в детандер-генераторе электрическая энергия подается на электронагреватель 27 топливного газа, обеспечивающий без гидратного режима эксплуатации системы газоснабжения ГТУ. Использование детандер-генератора позволяет, по сравнению с традиционными техническими решениями, уменьшить расход топливного газа на собственные нужды (на нагрев потока дросселируемого газа) системы газоснабжения ГТУ.



Установки: ГТУ – газотурбинная; УПВ – подготовки воздуха; УОВ – охлаждения воды; ЭВС – энерговодоснабжения;

технологические потоки: В, ВО – воздух атмосферный и охлажденный; ВК, ВКО – конденсат водяных паров; ВП – водяные пары; ВТ – вода техническая; ГД – газы дегазации; ГТ – газ топливный; Д – дренажные

стоки; ДГ1, ДГ2 – дымовые газы; ДН, ДО – дистиллят нагретый и охлажденный; ПВ, ОВ – прямая и обратная вода системы теплоснабжения; ПП – пар перегретый; ХПВ – вода на установку подготовки хозпитьевой воды; аппараты: 1 – камера сгорания; 2 – воздушный компрессор; 3 – газовая турбина; 4, 19 – потребители механической энергии (электрогенераторы); 5 – воздухопромыватель; 6, 11 – фильтры; 7, 10, 14, 22, 23 – насосы; 8 – испаритель; 9 – вакуум-компрессор; 12, 21 – аппараты воздушного охлаждения; 13 – емкость конденсата; 15 – КУ; 16 – газоохладитель; 17 – дымовая труба; 18 – паровая турбина; 20, 25 – теплообменники-подогреватели воды; 24 – пароструйный насос; 26 – детандер-генератор; 27 – электронагреватель газа

Рис. 1. Принципиальная схема ПГУ с установкой стабилизации мощности ГТУ

РЕЗУЛЬТАТЫ

Запыленный атмосферный воздух поступает на установку его подготовки (УПВ) в первую ступень воздухопромывателя 5, в которую через форсунки производится впрыск технической воды. При контактном тепломассообмене происходит обеспыливание воздуха и его охлаждение за счет частичного испарения воды (или охлажденного конденсата водяных паров – части потока ВКО). Дальнейшее охла-ждение воздуха происходит на второй ступени

эжекторного воздухопромывателя, на форсунки которой подается охлажденный дистиллят. Охлажденный воздух поступает в воздушный компрессор 2, нагнетающий воздух в камеру сгорания 1 ГТУ. Эжектирование потока воздуха спутными потоками распыленной форсунками воды обеспечивает практически отрицательные аэродинамические потери воздухопромывателя и наибольшую его энергоэффективность среди известных конструкций.

За счет охлаждения циклового воздуха массовая производительность воздушного компрессора повышается и, тем самым обеспечивается стабилизация (исключение потерь мощности) ГТУ в жаркое время года. Обеспыливание воздуха обеспечивает повышение моторесурса ГТУ за счет исключения эрозионного износа лопаток.

Выхлопные газы ГТУ поступают в паровой КУ 15, в котором за счет рекуперации их теплоты генерируется перегретый пар, подаваемый в паровую теплофикационную турбину 18, подключенную к потребителю механической энергии 19 (на рис. 1 – к электрогенератору). Расход дымовых газов (поток ДГ1), поступающих в КУ, и соответственно, его теплопроизводительность, регулируется с помощью дымового шибера. Охлажденные в КУ дымовые газы поступают двухступенчатый эжектор-ный газоохладитель 16. Остальная часть дымовых газов (поток ДГ2), подается в дымовую трубу 17, минуя КУ и газоохладитель.

Следует отметить, что предварительное охлаждение в КУ дымовых газов, поступающих затем в газоохладитель, обеспечивает снижение энергозатрат на генерацию водяного конденсата (из водяных паров), поскольку уменьшается энергопотребление привода вентилятора охладителя конденсата 12.

В первой ступени газоохладителя дымовые газы охлаждаются и увлажняются в процессе тепло и массообмена с предварительно очищенной от механических примесей в фильтре 6 технической водой, подаваемой на форсунки из воздухопромывателя 5 насосом 7. Не испарившаяся часть воды сбрасывается в дренаж.

Во второй ступени газоохладителя происходит дальнейшее охлаждение и осушка дымовых газов за счет впрыска через форсунки в их спутный поток охлажденного конденсата водяных паров. Охлажденные дымовые газы по дымовой трубе 17 отводятся в атмосферу.

Применение двухступенчатого эжекторного газоохладителя снижает газодинамические потери по тракту выхлопных газов ГТУ вследствие эжекции потока газов «факелами» распыла охлажда-ющей воды.

Нагретый конденсат, а также сконденсированные из дымовых газов водяные пары (поток ВК) подаются вначале в теплообменник подогрева теплофикационной воды 25, а затем поступают в емкость водяного конденсата (деаэратор) 13. Деаэрированный водяной конденсат насосом 14 через фильтр 11 подается в охладитель конденсата 12. Охлажденный конденсат водяных паров (поток ВКО) подается на форсунки второй ступени газоохладителя, а также на подпитку испарителя 8 установки охлаждения воды (УОВ). Обвязка установки предусматривает подачу охлажденного водяного конденсата на форсунки первой ступени воздухопромывателя (при низком качестве или отсутствии технической воды), входы питательного насоса 23 и пароструйного насоса 24 для подпитки КУ, вход сетевого циркуляционного насоса 22 для подпитки системы теплоснабжения, а также на установку подготовки хозпитьевой воды (поток ХПВ).

Необходимый температурный уровень охлажденного воздуха перед воздушным компрессором ГТУ обеспечивается испарителем 8 УОВ, в котором происходит частичное

испарение нагретого дистиллята (поток ДН), поступающего из второй ступени воздухопромывателя. Отвод теплоты испарением от потока нагретого дистиллята в испарителе интенсифицируется за счет вакуума, создавае-мого вакуум-компрессором 9. Отбираемая из испарителя парогазовая смесь (поток ВП+ГД) подается в патрубок между первой и второй ступенями газоохладителя. Водяные пары из парогазовой смеси конденсируются на второй ступени газоохладителя совместно с водяными парами влажных дымовых газов, поступивших из первой ступени, тем самым способствуя повышению энергоэффективности установки за счет исключения потерь водяного конденсата.

Охлажденный дистиллят (поток ДО) из испарителя подается циркуляционным насосом 10 на форсунки второй ступени воздухопромывателя, обеспечивая оптимальную температуру охлажденного воздуха, исключающую потери мощности ГТУ в жаркое время года или образование ледяных отложений в проточной части воздушного компрессора (и снижение мощности и моторесурса) в холодное время года.

ОБСУЖДЕНИЕ

Технико-экономическая эффективность использования УПВ и УОВ в структуре ПГУ оценивается по значениям сравнительного интегрального социально-экономического эффекта (ΔZ_{Σ}) или чистого дисконтированного дохода (*ЧДД*)

$$\Delta Z_{\Sigma} = \sum_{\tau=0}^{T} \left(\Delta Z_{\tau}^{\text{пр}} + \Delta Z_{\tau}^{\text{п}}\right)(1+E)^{\tau_0-\tau} + \Delta\Phi_T(1+E)^{-T} \xrightarrow[\mathbf{y}\to opt]{} max\,,$$

где $\Delta Z_{\tau}^{\text{пр}}$, $\Delta Z_{\tau}^{\text{п}}$ - соответственно, экономия затрат при производстве и потреблении электрической и тепловой энергии, водоснабжении и водоотведении в τ- й год эксплуатации энергоэффективной ПГУ (с УПВ, УОВ и УЭВС) по сравнению с базовым вариантом ПГУ (без охлаждения воздуха ГТУ и выработки воды); $\Delta\Phi_{\text{т}}$– разность остаточной стоимости основных фондов вариантов на конец расчетного периода времени T; E – норматив приведения затрат и эффектов к единому времени.

Сравнение вариантов ПГУ выполнено при одинаковом уровне надежности энергообеспечения технологических потребителей в τ - й год эксплуатации.

Основные технико-экономические показатели инвестиционного проекта создания и функционирования ПГУ с установками повышения ее энергоэффективности в структуре многопрофильного предприятия переработки газа в сопоставлении с базовым вариантом ПГУ (таблица) определены с использованием разработанного программного обеспечения [4].

В состав ПГУ включены три ГТУ типа GT8C2 фирмы ALSTOM, три котла-утилизатора КУ-93 и три паровых турбины К-6-2.4 КТЗ.

Показатели вариантов ПГУ

Показатель, единица измерения	Вариант ПГУ	
	базовый	энергоэффективный
Установленная мощность, МВт –электрическая –тепловая	192 163	192 163

Удельный расход топлива на выработку энергии – электрической, т у. т./МВт·ч – тепловой, т у. т./ГДж	 0,162 0,045	 0,145 0,045
Годовая выработка энергии: – электрической, МВт·ч – тепловой, тыс. ГДж	1 549 008 4875,9	1 562 400 4875,9
Капитальные затраты, млн. сум.	6219,9	6267,8
Годовые эксплуатационные затраты на производство и потребление энергоносителей, воды, водоотведение, млн. сум.	451,9	420,7
Интегральный эффект (*ЧДД*), млн. сум., (за 10 лет)	13263,2	13516,1
Индекс доходности, сум./ сум.	2,13	2,16
Срок окупаемости, лет	5,3	5,2
Себестоимость: – электроэнергии, сум./кВт·ч – тепловой энергии, сум./ГДж	 0,498 138,7	 0,485 136,4

Затраты на дополнительное оборудование УПВ и УОВ определены по необходимой суммарной холодопроизводительности испарителей, равной 11 МВт.

Разность отдельных показателей в % базового и энергоэффективного вариантов ПГУ анализ которого показывает, что базовый вариант характеризуется меньшими капитальными затратами. Однако и интегральный эффект этого варианта также меньше.

Энергоэффективный вариант ПГУ характеризуется уменьшением эксплуатационных затрат (без отчислений от капитальных затрат на амортизацию и ремонт оборудования) почти на 7%. Себестоимость выработки тепловой и электрической энергии для этого варианта также меньше по сравне-нию с базовым.

Таким образом, при небольших различиях в сроке окупаемости и индексе доходности внедре-ние ПГУ с охлаждением циклового воздуха ГТУ и выработкой воды экономически целесообразно.

ВЫВОД

Повышение энергоэффективности ГТУ в структуре ПГУ и компрессорных станций обеспечивается за счет ее комбинирования с установками охлаждения воды и воздуха. Стабилизация мощности ГТУ при повышенной температуре окружающего воздуха и выработка воды в комбинированных установках электротепловодоснабжения позволяют снизить себестоимость вырабатываемой электроэнергии на 2,4%, тепловой энергии – на 1,6% при несущественном увеличении капитальных затрат на дополнительное оборудование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ольховский Г.Г. Применение газотурбинных и парогазовых установок в энергетике (обзор) / Г.Г. Ольховский, В.В. Гончаров. М.: Комиссия по газовым турбинам РАН. Ассоциация газотурбинных технологий для энергетики и промышленности, 2005. 27 с.
2. Пат. 118360 УР, МПК F01K 17/02. Установка электро-тепло-водоснабжения

предприятий добычи, транспорта и переработки углеводородного сырья / Долотовский И.В. 2012109097; заявл. 11.03.2012; опубл. 20.07.2012, Бюл. № 20.

3. Пат. 134993 РУ, МПК F01K 17/02. Установка электро-тепло-водоснабжения / И.В. Доло-товский, А.В. Ленькова, Н.В. Долотовская. № 2013130457; заявл. 02.07.2013; опубл. 27.11.2013, Бюл. № 33.
4. Система «Энергоресурс»: программа для ЭВМ № 2010615353 / Е.А. Ларин, И.В. Долотов-ский, Н.В. Долотовская. №2010613798; заявл. 29.06.10; зарегистр. 20.08.10.
5. Повышение эффективности теплоэнергоснабжения производства изопрена на основе парогазовых технологий /Бальзамов Денис Сергеевич/ Казань 2010
6. Китаев С.В. Энергосбережение при эксплуатации приводных газотурбинных установок на ГТЭС // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2009.
7. Феофанов Д.И. Современные подходы к оценке эффектов от внедрения энергосберегающих технологий в различных секторах экономики // Российское предпринимательство [Электронный ресурс]. – 2010.
8. Термадинамика и теплотехника/ Р.А.Захидов, Г.Н.Узоков/ Ташкент 2021

07.00.00 – Tarix fanlari

07.00.00 - History

07.00.00 - История

THE CONTRIBUTION OF SCHOLARS, WHO GREW UP IN THE PERIOD OF THE FIRST ENLIGHTENMENT IN OUR COUNTRY TO THE DEVELOPMENT OF THE WORLD.

Fazliddinova Zulfiyakhon Dilmurod qizi
Student of English filology, NamSU,Namangan

https://doi.org/10.5281/zenodo.8029933

Abstract: It is undeniable fact that the scientists of the first Renaissance created the fundamental ideas and invented much of the sciences, that had a huge contribution to the development of other countries. In this article, I try to investigate the works and contribution of outstanding scholars such as Jalaliddin Rumi, Al- Khorazmi, Abu Ali ibn Sina and so on.

Keywords: first enlightenment, contribution, scholars, science.

ВКЛАД УЧЕНЫХ, ВЫРОСШИХ В ПЕРИОД ПЕРВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В НАШЕЙ СТРАНЕ, В РАЗВИТИЕ МИРА.

Аннотация: Неоспорим тот факт, что ученые первого Возрождения создали фундаментальные идеи и изобрели многие науки, внесшие огромный вклад в развитие других стран. В этой статье я попытаюсь исследовать работы и вклад выдающихся ученых, таких как Джалалиддин Руми, Аль-Хорезми, Абу Али ибн Сина и так далее.

Ключевые слова: первое просветление, вклад, ученые, наука.

INTRODUCTION

The Renaissance - is the period of time when economy, science, policy, culture or art reforms into novel, more civilized, and developed condition. In Uzbekistan, we are living in the Third Renaissance of time, and the First Renaissance lasted between 9-14 centuries in the countries of Central Asia such as Movarounnahr , Khurasan and Iran, being one of the initial rebirth, which lately affected to other countries reformations, due to the contribution of outstanding scholars. The uplift in other countries happened much more lately, where I indicate in the following table -1.

Countries	**Period of Renaissance**
Central Asia (Movarounnahr , Khurasan and Iran)	9-12 centuries
Italy, Florence	14-15 centuries
European countries (Germany, United Kingdom, France)	16-17 centuries

As you see, the Renaissance started much earlier in the Central Asia, than other countries. In contrast to Italy, which was a few centuries earlier (9th–12th century), there was a significant cultural elevation, substantial development in science, philosophy, and literature, widespread interest in cutting-edge humanitarian principles, and a burgeoning of intellectual and creative activity. In world science, this era is known as the "Muslim Renaissance" (A. Metz) or the "Eastern Renaissance" (NI Konrad). The Eastern Renaissance period embodies the key elements of the European Renaissance: intense creative activity, the completion of outstanding creative works, and the production of mind-blowing works of art. Great intellectuals, encyclopedic experts, and well-known thinkers came from the Eastern Renaissance. Discoveries in the exact sciences were produced by Muhammad al-Khorazmi, Abu Bakr Razi, Abu Rayhan Beruni, Ahmad al-Farghani, Umar Khayyam, and Mirza Ulugbek. The treasury of thought was enriched by the philosophical

writings of Abu Nasr Farabi, Abu Ali ibn Sina, Ibn Rushd, Muhammad Ghazali, and Nasafi Azizuddin. The universe, man, and society were studied as a whole, new laws were found, the boundaries of intellectual knowledge were broadened, and the theory of virtuous society and the ideal man was thoroughly developed. Poetry was established by brilliant writers like Abu Abdullah Rudaki, Abulalo alMaari, Abulqasim Firdavsi, Jalaliddin Rumi, Hafiz Shirozi, Nizami Ganjavip, Abdurrahman Jami, and Alisher Navoi, who sung about love, bravery, independence, and goodness. A number of miniature painting schools were established, including Kamoliddin Behzodhis paintings, which established a fresh artistic approach. Another indication of the renaissance period is the rise in interesting adventure-filled works like "One Thousand Nights," "Kalila and Dimna," "Forty Ministers," "Totinoma," "Sindbodnoma," and "Jome'ul Hikayot," which capture the spirit of the populace. On the other hand, works like "Khamsa" describe universal concepts that are rife with wisdom and philosophy and represent human ideals.[1]

LITERATURE REVIEW

Many in deniable masterpieces in the people's life was created firstly by 'Muslim scientists" as the call themselves, they invented the model and masterpieces in almost each direction, which enabled other countries to learn and, to boost their willingness, and willpower and created their own ones. The books of our scholars were and are the main manuals even in these days , that include all of the needed and required information and knowledge. However these scholars great contributions, this article discusses several of scholars heritage an its significance in the development of foreign countries in different spheres for wide demonstration, namely Jalaluddin Rumi, Abu Ali Ibn Sina and Al-Khorazmi.

Jalaluddin Rumi- Jalaluddin Rumi was born on September 30, 1207, in the house of the great sheikh Muhammad Balawaddin Valad, who received the title of sultanal ulama, in the city of Vakhsh in present-day Tajikistan (the country of Khorezmshahs). Young Jalaluddin studied for 7 years in Sham, Aleppo, Damascus, Caesarea and other major centers of knowledge, becoming a mature scholar of his time. In the words of the well-known Romanist Zarrinkub, "Mawlana's wonderful 68-year life was full of poetry, beautiful, unique, and complex poetry, sound and tone."[2] During the past eight centuries, Mevlana Jalaluddin Rumi has been acknowledged as a live participant in artistic-pedagogical-psychological-aesthetic art by poets, writers, thinkers, architects, and painters from throughout the world. Mevlana Jalaluddin Rumi, the creator of numerous important works including Divani-Kabir, "Fihi ma fih," "Majlisi-Saba," "Mektubat," and "Masnavi" didn't just recite life-affirming verses, express their ideas through straightforward poetry, or converse with readers in everyday terms. Mevlana was a pedagogue and educator who translated and educated the facts of life with the amazing power of art; he inspired his readers, helped them to comprehend life and its beauty. [3] For seven centuries, Western and Eastern scholars have disagreed and discussed Jalaluddin Rumi's "Spiritual Masnavi," which has been the subject of numerous discussions and disputes. Rumi's "Masnavi" is considered by world thinkers to be a book of the world, an encyclopedia of mysticism, a sea of spirituality, and a poet of humanity, which is evidence of the importance and significance of this work.[4]

Al-Khorezmi. One of the first encyclopedic scientists in the history of science, Khorezmi, Abu Ja'far (Abu Abdullah) Muhammad ibn Musa al-Khorazmi (783, Khiva - 850, Baghdad) was a Khorezmian mathematician, astronomer, and geographer. The science of algebra was established by Khorezmi, whose book "Kitob mukhtasar min izal aljabr valmuqobala" is where the word "algebra" originates ("A short book about algebraic calculus"). Yet, there is the argument that Khorezmi just systematized the approach to solving linear and quadratic equations that was already

well-known at the time. This concept developed since Khorezmi's work was based on this subject. However the majority of Khorezmi's book is devoted to algebraic calculations.[5] Al-Khorezmi was appropriately dubbed "the Father of Algebra" by the international scientific community for his substantial contributions to mathematical science and popularization. Al-Khorezmi is the finest mathematician of the time, and, if one takes all conditions into account, one of the greatest of all times, according to the prominent American historian of science of the 20th century George Sarton.[6]

Abu Ali ibn Sina. The renowned Central Asian encyclopaedist Abu Ali ibn Sina (full name: Abal al-Husayn ibn Abd Allah ibn Sn al-Balkh) is mentioned in various sources as a scientist, physician, and philosopher in Bukhara Persian. He passed away at Hamadan on August 16, 1037. He was born on June 18, 980 in the town of Afshona, which is close to Bukhara. More than 30 of Ibn Sina's works on medicine have come to us, including a medical encyclopedia called "Qanun," numerous books on theoretical and practical aspects of medicine, "Urjuza fi-ttibb" ("Medical Ur-juza"), "alAdviyat" alqalbiya" ("Medicines of the heart"), "Daf' almadorr al-kulliya an-al-abdon al- ("Treatise on Health"), Many more treatises exist, including "Risola fi-s-sikanjubin," "Risola fi-lfasd," and "Risola fi-lhindabo" ("Treatise on Sachratqi"). Ibn Sina gave the classification of sciences substantial consideration during his time, and he wrote a book titled "Aqsam al-ulum alaqliya" about it ("Classification of mental sciences").[7] He was well renowned for his contributions to medicine and Aristotelian philosophy. He wrote the Al-Qnn f al-ibb (The Canon of Medicine), one of the most renowned publications in the history of medicine, and the Kitb al-shif (Book of the Cure), a sizable philosophical and scientific encyclopedia. Ibn-Sina pioneered the use of extremely sophisticated drug design principles, including drug delivery, organ targeting, deposition at the site of action, pain relief, wound healing, clearance after action, and support for the organ.[8]

CONCLUSION.

It is an evident notion that uzbek scholars (was born and lived in this territory) have a big contribution to the world's first renaissance. In each direction may it be science, poetry, medicine, geography, astronomy, mathematics and etc… they have built the initial fundamentals and and introduced them to the world, because of this the first uplift in Central Asia was occurred before that in other countries such as Italy, or other European countries.

REFERENCES:

1. **https://uz.wikipedia.org/wiki/Uyg%CA%BBonish_davri**
2. **https://uz.wikipedia.org/wiki/Jaloliddin_Rumiy**
3. Khafayat, A. UDC: 37.04 UNIVERSAL IDEAS IN THE PEDAGOGICAL ACCOUNTS OF MEVLANA JALALUDDIN RUMI. *SCIENTIFIC REPORTS OF BUKHARA STATE UNIVERSITY НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК БУХАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА*, 233.
4. **https://www.amerikaovozi.com/a/a-36-2006-02-09-voa5-93340884/794378.html**
5. **https://uz.wikipedia.org/wiki/Al-Xorazmiy**
6. **https://uzbekistan.travel/en/o/al-khorezmi/**
7. **https://uz.wikipedia.org/wiki/Abu_Ali_ibn_Sino#Tibbiy_asarlari**
8. **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3970379/#:~:text=He%20created%20a%20complete%20philosophical,in%20the%2017th%20century.**

FERGANA VALLEY IN THE 40S OF THE XVII CENTURY

Musayev A.B.
doctoral student, Fergana state university, Uzbekistan, Fergana city

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117826

Abstract: This article analyzes the political life of the Ferghana Valley, the eastern region of the Bukhara Khanate, during the reign of Nadrmuhammad Khan (1642-1645) through sources and scientific literature.

Keywords: Khanate of Bukhara, Ashtarkhanids, Andijan, Abdurahman divanbegi, nomads.

ФЕРГАНСКАЯ ДОЛИНА В 40-Х ГОДАХ XVII ВЕКА

Аннотация: В этой статье анализируется политическая жизнь Ферганской долины, восточной территории Бухарского ханства во время правления Надр Мухаммед-хана (1642-1645), с помощью источников и научной литературы.

Ключевые слова: Бухарское ханство, аштарханиды, Андижан, Абдурахман дивонбеги, кочевники.

INTRODUCTION

During the reign of Imamkulikhan who was the strongest representative of the Ashtarkhani dynasty, the Bukhara Khanate became politically stronger. The political situation in the southwestern part of the country improved after the death of the Iranian Shah Abbas I, due to the weakening of the Safavid state and friendly relations with the Baburi Shah Jahangir. In the north-eastern borders of the Xhanate, after a long period of intense fighting with nomadic Kazakhs, control over the Fergana Valley and Tashkent was established for a certain time, but the situation was still anxious. Intensification of constant attacks on the Kazakh Xhanate by the Jungians led to the migration of Kazakhs and Kyrgyz from Yeti-su to the interior of the region. This caused another conflict in the northeastern regions of the Sirdarya River and Ferghana Valley. By the last periods of Imamkulikhan's reign, as a result of health problems, the influence of local emirs on the central government began to gradually increase. Therefore, Imamkulikhan voluntarily gave up the throne to his brother Nadirmuhammed.

RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY

Nadrmuhammad Khan (1642-1645) had 12 children and distributed the main parts of the Khanate to his relatives. At this point, it is permissible to mention one aspect of the Khanate. The Khanate of Bukhara was practically divided into two parts, a high dargah centered in Bukhara and a smaller dargah in the city of Balkh, ruled by the crown prince. The Ferghana Valley, located in the eastern part of the Khanate, was also under the control of the Ashtarkhanids. In the treaty of friendship concluded with the Russian king Mikhail Feodorovich of Nadrmuhammad Khan, he lists Andijan and Fergana among the territories under his control ***[3: 135]***. Therefore, the complete rule of the Ashtarkhanids was established in the valley.

Nadrmuhammad Khan brought his children Abdulaziz Khan and Bakhram sultan and trusted emirs to Movarunnahr. Samarkand was given to Abdulaziz Khan, and Tashkent was given to Bakhram sultan. In order to help his children in the management, he appoints Bek ughli to Abdulaziz Khan, and Bakibi Yuz to Bakhram sultan as the atalig ***[1: 213]***. Although there is no clear information about who ruled the valley on behalf of the Ashtarkhanids in the sources, some comments can be made based on "Silsilat al-Salatin" and vakf documents related to Ferghana. The name of Bakhram sultan is mentioned in two documents dated 1053 AH (1643-1644) given to the sayyids of Koroskon ***[5: 92, 120]***. Similar information was also given by Zaki Walidi and only the

document in it shows the date as 1652 ***[4: 77]*** . It is natural that there is an error in the date of the document cited by Z. Walidi, because in 1652 Bakhram sultan was not in Movarounnahr. In 1645, after Nadrmuhammad Khan lost his power in Bukhara, he came to Balkh and divided his territories among his children. Bakhram sultan was awarded the territory of Kolob ***[7: 95]***. Therefore, it is controversial that the date of the document in which his name is mentioned is 1652. "Silsilat al-salatin" also contains valuable notes about the valley. The emirs of Andijan, who complained about the Kyrgyz attack, also asked for a governor to be sent to them. As a result, it is written that Abdurahman Divanbegi was chosen as the governor of Andijan. So, during the time of Nadrmuhammad Khan, the Ferghana Valley was divided into two parts. The northern part of Syrdarya was ruled by Bakhrom sultan, while the southern parts of the river together with Andijan were under the rule of Abdurahman Divanbegi. This administrative division in the valley can also be traced back to the Timurid period. This situation was reflected in the 1500 peace treaty between Mirza Babur and his brother Mirza Jahangir ***[11: 212]*** . Although it is not clearly stated in the sources who was in charge of Khojand during this period, if we take into account that the Bakibi rebellion took place in this city in the last years of Nadrmuhammad Khan's reign, it is most likely that Khojand was under the control of this emir as part of the Tashkent estate. Because such a situation occurs during the reign of Baqimuhammad Khan (1601-1605). During his time, the southern part of the valley was managed by the atalig Sarhunbi Jaloyir on behalf of the crown prince Valimuhammad Khan **.**

In the work "***Tarikh-i Muqim Khani***" it is written that there was no king as rich as Nadrmuhammad Khan among the Shibani and Ashtarkhanids ***[7: 94]*** . At the beginning of his reign, Nadrmuhammad Khan tried to strengthen the central power by using his wealth to sway the big amirs of his brother's time to his side. But unrest remained in the northeastern regions of the Khanate. Since 1636, Kazakhs have been living in peace with the Khanate of Bukhara, but the constant attacks of the nomadic Djungar tribes on Yeti-su and Eastern Turkistan were increasing. As a result, it was natural that the movement of a large number of Kazakh and Kyrgyz tribes there towards the Bukhara Khanate would cause political tension in Tashkent and the Fergana Valley. That is why Nadrmuhammad Khan sent his trusted emirs under the leadership of Nazarbi baruti to "regulate affairs" in Andijan ***[9: 47]*** . Although the author of "History of Kipchakkhan" wrote about this, he did not mention the activities of these emirs in the valley. The work "Silsilat al-Salotin" gives detailed information about this. While the military forces of the Ashtarkhanids were suppressing the unrest in Tashkent and Khojand, the emirs of Andijan complained to the Khan of Bukhara that the nomadic Kyrgyz tribes were threatening their property. Taking advantage of this situation, Nairmuhammad Khan, who wanted to strengthen his position in the eastern part of the Ferghana Valley, immediately sent Abdurakhman devonbegi against the Kyrgyz. Abdurakhman Divanbegi first starts the work with a meeting with the Kazakh Khan Jakhangir Khan. It can be seen that the meeting was successful from the fact that Abdulaziz Khan and Kazakh Khan's daughter Kazakhkhanim were betrothed and the united forces set out to punish the Kyrgyz ***[10: 128]*** . The sons of Kyrgyz leader Qutlugh Sayyid, Tilakibi and Karakhitai Mirza, join the battle against the allied forces with other leaders. Sources do not say where the two sides clashed . Qutlug Sayyid and dozens of other Kyrgyz commanders were killed in a fierce battle. As a result, the security of the eastern parts of the country was ensured. Judging from the above two sources, in fact, Nadrmuhammad Khan sent Abdurakhman Divanbegi to the valley accompanied by the amirs like Nazarbi Buruti. Although the reason was the raids of nomadic Kyrgyz, Nadrmuhammad Khan aimed to strengthen his influence in the valley. Therefore, he sent his friend Abdurrahman

Divanbegi as his most reliable representative. Interestingly, neither the name of Bakhram sultan nor the name of Bakibi Yuz are mentioned in any of the events. The betrothal of the Kazakh Khan Jakhangir Khan's daughter to Samarkand Governor Abdulaziz Khan by Abdurakhman Divanbegi was not in favor of Bakhram sultan ‘s Bagibi Yuz atalig. Because the atalig who ruled Tashkent and Khojand remained among the properties belonging to his rivals. That is why Bukharakhan, through his son Abdulaziz Khan and Abdurakhman Divanbegi, strengthened his influence in these regions by forming an alliance with the Kazakhs and striking the Kyrgyz. Shortly after that, in 1643, the next march of the Djungars to the Kazakh lands began. Kazakh Khan Jakhangir Khan asks for help from Bukharakhan, Nadrmuhammad Khan sends an army of twenty thousand people under the leadership of Yalangtosh Bahadir. O. Burton notes that together with Yalangtosh Bahadir, Abdulaziz Khan and Abdurakhman Divanbegi also went to help the Kazakhs and that Abdurakhman Divanbegi ruled Andijan from 1642 ***[1: 220]*** . So, Andijan troops led by Abdurakhman Divanbegi also participated in the famous Orbulok battle. The Djungars, who were defeated in the battle of Orbulok, attacked Tashkent from Koggis. Abdulaziz Khan was saved from defeat by Yalangtosh Bahadir and Abdurrahman Divanbegi, who came to help in time. Although the Kalmyk attack was repelled, the situation in the north-east of the country was alarming.

RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

In 1645, a disagreement arose between Sultan Bakhrom and Bagibi Yuz in Tashkent. As a result, Nadrmuhammad Khan Bakhrom recalled the sultan and sent Abdurakhman Divanbegi to the direction of Bakibi Yuz. Although Bakibi Yuz was persuaded to go to Bukhara, he doubted the khan's impartiality towards him and entered the city of Khojand ***[1: 226]*** . After learning about this, Nadrmuhammad Khan sent his son Abdulaziz Khan with a number of emirs against him. According to the work "History of Muqimkhan", the forces disaffected with Nadrmuhammad Khan explained to the khan that it was necessary to send a large army there, under the pretext that nomadic Kazakhs had attacked Khojand. The Khan sends an army under the leadership of his son Abdulaziz Khan. At this time, Bakibi Yuz found a hundred Kazakh princes and entered the city of Khojand. Abdulaziz Khan came to the city and killed this prince, and the conspirators asked Abdulaziz Khan to take the throne of Bukhara. After being told that otherwise they can kill him too, Abdulaziz Khan agreed to their condition ***[7:94]*** . In the work "History of Kipchak", Bakibi does not give any information about the face at all, but states that he is Sanjar, the grandson of the Kazakh prince Imamkulikhan ***[6: 752]*** . The historian of the Kokand Khanate, Muhammadhakimkhan, in his work "Muntahab ut Tawarikh" limits himself to mentioning the Bakibi Yuz in the event of Khojand ***[12: 666]*** . "Matlab ut Talibin", an important source that illuminates the life of the sheikhs of Dzhoybor, also contains information about the participants of these events. "At that time," it is written in the work, "Bakibi Yuz and all the emirs of Imamkulikhan expressed their opposition (to Nadrmuhammad Khan). Nadrmuhammad Khan sent his eldest son Abdulaziz Khan against them. Rakhimbek, Bek ughli, Sevinchbi, Muhammadyorbi, Nazirbi and others appealed to the sultan: We will remove your father from the kingdom and put you on the throne. If you accept it - very good, otherwise we will expel both of you from the region" ***[2: 247]*** . We can get detailed information about the rebellion of the eternal face from the work "Silsilat al-Salotin". Those who are dissatisfied with Nadrmuhammad Khan send Bakibi and a Kazakh prince to Khojand. After the Bukhara army led by Abdulaziz Khan besieged Khojand for 15 days, the great emirs told the prince of Bukhara to release the city from the siege, wait for him on the river, and bring Bakibi Yuz to him. As they said, when Abdulaziz Khan retreated to the river, emirs like Mominbi and Qazaqbi came to him and told them some conditions in exchange

for suppressing Bakibi's rebellion. From now on, they declare that they will not obey Nadrmuhammad Khan, that the khan and Balkh troops will leave Movarounnahr under the leadership of Abdurahman Divanbegi, and that the power of Bukhara should be managed by Abdulaziz Khan ***[10: 129-130]*** . Abdulaziz Khan has no choice but to accept these conditions. As a result, Abdulaziz Khan returned to Bukhara from Khojand and took power. His father fled to Balkh and limited himself to managing his former territories. This meant that the Khanate of Bukhara was practically divided into two.

In the works "Matlab ut-Talibin", "Tarikh-i Qipchaq Khani", "Silsilat al-Salatin" the information about the Khojand uprising is characterized by their proximity to each other, while in the work "Tarikh-i Mukim Khani" it is noted that the Khojand uprising was organized under the pretext of an attack by Kazakhs.

CONCLUSION

So, the political situation in the Ferghana Valley during Nadrmuhammad Khan's time was unstable due to internal and external factors. On the one hand, the region was threatened by the nomadic Jungars and Kyrgyz from the northeast, and on the other hand, the forces dissatisfied with the policy of Nadrmuhammad Khan rose up against the Khan from the valley and achieved their goals. As a result, the Khanate of Bukhara was practically divided into two parts, the center of which was Bukhara and Balkh.

REFERENCES:

1. Burton Audrey The Bukharans: A Dynastic, Diplomatic and Commercial History 1550–1702. New York: St. Martin–s Press. 1997. – 213 p.
2. Абулаббос Муҳаммад Толиб ибн Тожиддин Ҳасанхожа ал-Ҳусайний ас-Сиддиқий. Матлаб ут-толибин / таржимонлар Ғ.Каримий, Э.Миркомилов. Тошкент.2016. – Б. 247.
3. Алексеев.А.К. Политическая история Тукай-Тимуридов: По материалам персидского исторического сочинения Бахр ал-асрар. –СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006. – С.135.
4. Валидов А.З. Некоторые данные по истории Ферганы XVIII столетия // Протоколы заседаний и сообщения членов Туркестанского кружка любителей археологии. Год XX (11 декабря 1914 г. - 11 декабря 1915 г.). Вып. 2. Ташкент: 1916. – С.77.
5. Жувонмардиев А. XVI-XIXасрларда Фарғонада ер-сув масалаларига оид. Тошкент: Фан. 1965. – Б.92,120.
6. Қожамқұли-бек Балхи. Тарих-и Қыпшақи / Сөзбе-сөз аударған Ю.Пилтан, әдеби әндәп, редакциялық жұмыстарын жүргізіп, қосымшаларын жазғандар: Т.Әлбеков, Н.Елесбай, А.Оралбек. – Алматы: Принт, 2017. – Б. 752.
7. Муҳаммад Юсуф Мунши. Мукимханская история. Перевод с перс-таджик.,примечания и указатели А.А.Семенова. Ташкент,1956. – С.94.
8. Муҳаммадёр ибн Араб Қатаған. Мусаххир ал-билод // Форс тилидан таржима, изоҳлар ва кўрсаткичлар муаллифлари: Исмоил Бекжонов, Дилором Сангирова, кириш муаллифлари: Шодмон Вохидов, Исмоил Бекжонов, Дилором Сангирова, – Тошкент: Янги аср авлоди, 2009. – Б.173.
9. Тулибаева Ж. «Тарих-и Кипчак-хани» как источник по истории казахов XVI – начала XVIII веков. // Известия Национального центра источниковедения и историографии. – Астана, 2012. - №3. – С. 47.

10. Тулибаева Ж. Бабуридские источники // Персоязычные источники по истории казахов и Казахстана XIII - XIX вв. - Астана: Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, 2006. - С.128.
11. Фарғона водийси Амир Темур ва темурийлар даврида: монография; илмий нашр; кирилл ёзувида; Б.Усмонов. – Фарғона: “Фарғона” нашриёти, 2019. – Б. 212.
1. محمد حکیم خان. منتخب التواریخ (جلد اول). تصحیح یایوئی کاواهارا، کوئیچی هانه دا. مؤسسه مطالعات فرهنگ ها و زبان های آسیا و آفریقا. – توکیو. 2009. – ص. 666
12. Usmonov B. A. On the dates of the military clashes between sultan Ahmad Mirza and Umarshaikh Mirza //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 5. – С. 397-404.
13. Bahriddin U. Ferghana in the period of Amir Timur's struggle for power (1360-1370) //International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. – 2019. – T. 9. – №. 1. – С. 3180-3187.
14. Usmonov B. A. A Study of Political Processes in the Fergana Valley In 1371-1376 //Design Engineering. – 2021. – С. 6174-6187.
15. Musaev A. THE FERGHANA VALLEY IN THE FIRST HALF OF THE 17TH CENTURY AS VIEWED BY RESEARCH HISTORIANS: https://doi. org/10.47100/conferences. v1i1. 1234 //RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES. – 2021. – №. 18.05.
16. Abdurasulovich N. A. THE HISTORY OF THE SHEIBANID PERIOD OF THE FERGANA VALLEY IN FOREIGN HISTORIOGRAPHY.
17. Musayev A. B. Political processes in the Fergana valley at the turn of the XVI-XVII centuries //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2020. – T. 9. – №. 11. – С. 16-21.
18. Musayev A. “TARIXI KOSHG ‘AR” ASARIDA FARG ‘ONA VODIYSINING ASHTARXONIYLAR DAVRI TARIXINING AKS ETISHI //Interpretation and researches. – 2023. – T. 1. – №. 1.
19. Bahridinovich, M.A. 2023. Fergana Valley During the Time of Bukhara Khan Imam Quli Khan Political Processes. *International Journal on Integrated Education*. 6, 2 (Feb. 2023), 122-127.
20. Мусаев А. Ферганская долина в период Надрмухаммедхана //Актуальные проблемы истории Узбекистана. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 301-310.
21. Рафикова, Д. К., & Каримова, Г. Й. (2020). Ёшларни Ижтимоий Фаоллигини Оширишда Қадриятларнинг Аҳамияти. *Перекрёсток Культуры*, *2*(1).
22. Bekmirzaev, R. B. (2022). Historical and political problems of the Ferghana valley. *Asian Journal Of Multidimensional Research*, *11*(6), 104-106.
23. Bekmirzaev, R. B. (2022). INTER-ETHNIC RELATIONS AND SOCIAL PROBLEMS IN FERGHANA VALLEY. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, *3*(11), 34-40.
24. Жураев, Х. (2022). РОССИЯ ИМПЕРИЯСИНИНГ РУС АҲОЛИСИНИ ФАРҒОНА ВОДИЙСИГА КЎЧИРИШ ЖАРАЁНИ ВА УНДАГИ МУАММОЛАР. *Research Focus*, *1*(2), 136-143.
25. Jurayev, X. (2018). About history of resettlement policy of the Russian Empire on migration of the Russian people to the Ferghana valley (based on the sources of the “Turkestanskiy sbornik”). *Scientific journal of the Fergana State University*, *1*(3), 53-55.

O'ZBEKISTON FANLAR AKADEMIYASINING TASHKIL ETILISHI

Nasilloyev Sunnat Shavkat o'g'li,
O'zbekiston Fanlar Akademiyasi *Tarix instituti tayanch doktoranti*
https://doi.org/10.5281/zenodo.8079505

Annotatsiya: Sovet hokimiyati O'zbekiston SSRda sotsialistik fan shtabi bo'la oladigan tashkilot, yetakchi ilmiy markaz yaratish ustida ishladi. Natijada 1940-yil, 9-yanvarda Fanlar komiteti negizida SSSR Fanlar akademiyasining O'zbekiston filiali (УзФАН) tashkil etildi. Ilmiy markaz tarkibida dastlab geologiya, botanika, tarix, til va adabiyot, iqtisodiy tadqiqotlar, suv xo'jaligi muammolari, kimyo ilmiy tekshirish institutlari, tuproqshunoslik, zoologiya, fizika-matematika fan sektorlari, Toshkent Astronomiya rasadxonasi va uning huzuridagi Kitob kenglik stansiyasi, hamda kartografiya byurolari mavjud bo'lgan. Sovet Ittifoqining eng yirik fanlar markazi – SSSR Fanlar akademiyasining nazorati hamda rus olimlarining yordami bilan O'zbekiston SSRda ilm-fanning taraqqiy etishi tezlashdi.

Kalit so'zlar: Ilm-fan, O'zbekiston SSR, Sovet hokimiyati, Fanlar akademiyasi, tabiiy resurs, tadqiqot, gumanitar fanlar, fan nomzodi, ilmiy markaz, akademik.

УЧРЕЖДЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК УЗБЕКИСТАНА

Аннотация: Советская власть работала над созданием организации, головного научного центра, который мог бы стать штабом социалистической науки в Узбекской ССР. В результате 9 января 1940 года на базе Комитета науки было создано Узбекское отделение Академии наук СССР (УзФАН). Научный центр первоначально состоял из секторов геологии, ботаники, истории, языка и литературы, экономических исследований, проблем водного хозяйства, химических НИИ, секторов почвоведения, зоологии, физико-математических наук, Ташкентской астрономической обсерватории и приданной ей Китабской широтной станции. и картографические бюро существуют. Развитие науки в Узбекской ССР ускорилось под руководством Академии наук СССР, крупнейшего научного центра Советского Союза, и с помощью российских ученых.

Ключевые слова: Наука, Узбекская ССР, Советская власть, Академия наук, природные ресурсы, исследования, гуманитарные науки, кандидат наук, научный центр, академик.

ESTABLISHMENT OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF UZBEKISTAN

Abstract: The Soviet authorities worked to create an organization, a leading scientific center, which could be the headquarters of socialist science in the Uzbek SSR. As a result, on January 9, 1940, the Uzbekistan branch of the Academy of Sciences of the USSR (UzFAN) was established on the basis of the Science Committee. The scientific center initially consisted of geology, botany, history, language and literature, economic research, water management problems, chemical research institutes, soil science, zoology, physical and mathematical science sectors, the Tashkent Astronomical Observatory and the Kitab latitude station attached to it, and cartography. bureaus exist. The development of science in the Uzbek SSR accelerated under the control of the USSR Academy of Sciences, the largest science center of the Soviet Union, and with the help of Russian scientists.

Keywords: Science, Uzbek SSR, Soviet power, Academy of Sciences, natural resource, research, humanitarian sciences, candidate of science, scientific center, academician.

KIRISH

Xalq xo'jaligi, fan va madaniyat bilan bog'liq bo'lgan asosiy muammolarni hal etishning kompleks dasturi SSSR Fanlar akademiyasi O'zbekiston filiali faoliyatiga asos qilib olindi.

O'lkada SSSR Fanlar akademiyasi O'zbekiston filiali shug'ullanishi lozim bo'lgan masalalar mavjud edi:

1) *O'zbekiston SSRning tabiiy resurslarini o'rganish va ulardan ratsional ravishda foydalanish yo'llarini aniqlash*. Darhaqiqat o'lkada yer osti va yer usti boyliklari, nodir metallar, o'simlik dunyosi va suv zaxiralari yetarli darajada mavjudligi sababli resurslardan foydalanish mexanizmini ishlab chiqish zaruriy masala hisoblangan. Buning yana bir nozik jihati ko'plab turli soha mutaxassislari, ilm-fan kishilari yuqoridagi masala tadqiqi yuzasidan birlashishlari kerak edi. Shu bois barcha institut va sektorlar bilan mustahkam aloqa o'rnatish va nazoratda tutish SSSR Fanlar akademiyasi O'zbekiston filialining vazifalaridan hisoblangan.

2) *O'zbekiston SSRning paxta bazasi sifatida Farg'ona va Mirzacho'l masalasi*. VKP(b) MK va SSSR Xalq Komissarlari Sovetining "O'zbekistonda paxtachilikni yanada rivojlantirish tadbirlari to'g'risida" 1939-yil 22-dekabrda chiqargan Qarori ushbu masalaning huquqiy negizi bo'lib xizmat qildi.

3) *O'zbekiston SSRni iqtisodiy jihatdan rayonlashtirish*. Masala biroz murakkab bo'lsa-da, iqtisodiy jihatdan samarali edi. Endilikda sovet hokimiyati xalq xo'jaligini yangi pog'onaga olib chiqish, xomashyo yetishtirishda alohida ishchilar hududini shakllantirish, quyi darajadagi tumanlarning iqtisodini ko'tarish, logistika va transport xarajatlarini kamaytirish maqsadida masalaga jiddiy kirishdi.

4) *O'zbekiston SSRning cho'llari va tog'li hududlarini o'zlashtirishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish.* Mavjud barcha hududlardan unumli foydalanish va O'zbekiston SSRning tog'-konchilik, chorvachilik va o'simliklar bazasini kengaytirishni nazarda tutardi.

5) *O'zbekiston xalqlari tarixini o'rganish.* Aslini olganda, ruslardan-da qadimiy bo'lgan davlatchilik tariximizni o'rganishimiz, anglashimiz ularga yoqmaganligi tabiiy, zero, tarixning buyukligi kelajak poydevori bo'lgan yosh avlodga "milliy menlik" tushunchasini vujudga keltirib, uni o'z davlatini qayta qurishga undaydi. Sovet hukumating g'oyaviy mafkurasi nazdida tariximiz nisbatan "yangi" hisoblanilgan. O'rta asrlar davriga esa nizolar avjida chiqqan, ziddiyatli davr sifatida qaralgan, adabiyotlarda shunday ta'rif berilgan.

O'zbek xalqining tarixiy davrlar mobaynida sayqallangan, o'z qadriyatlari va diniga mos bo'lgan mavjud tillari va yozuvlari Sovet hokimiyati tomonidan tamoman rad etildi. Tom va ayni ma'noda yozuv "ruslashtirildi". Zero, ularning bu sohadagi siyosati yuqoridagi fikrlar haqligining isbotidir.

Yuqoridagi masalalardan tashqari SSSR Fanlar akademiyasining O'zbekiston filiali matematika, astronomiya va boshqa shu kabi aniq fanlar sohasida ham tadqiqotlar olib borishi zarurligi belgilangan. Garchi ushbu jarayonga Sovet ittifoqi milliy siyosati va sotsialistik madaniyatining taraqqiyoti natijasi deya ta'rif berilgan bo'lsa-da, amaliy jihatdan markaz chindan ham ilmiy soha mutaxassislarini yetishtirib chiqardi, shu bilan birga ularni o'z maqsadi tomon yo'naltirdi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

1943-yil, sentabr oyida SSSR fanlar akademiyasining umumiy yig'ilishi bo'lib o'tdi, unda akademiyaning haqiqiy a'zolari va muxbir a'zolari saylangan. Ittifoq miqyosida bilim va tajribaga ega bo'lgan taniqli olimlar va yosh akademiklardan jami 36 nafari SSSR fanlar akademiyasining haqiqiy a'zosi bo'ldi. Bular orasida:

1) fizika-matematika fanlari bo'limi bo'yicha – 5 akademik
2) kimyo fanlari bo'limi bo'yicha – 4 akademik
3) geologiya-geografiya fanlari bo'limi bo'yicha – 4 akademik

5) biologiya fanlari bo‘limi bo‘yicha – 3 akademik
6) texnika fanlari bo‘limi bo‘yicha – 7 akademik
7) tarix va falsafa bo‘limi bo‘yicha – 7 akademik
8) ekologiya va huquq bo‘limi bo‘yicha – 2 akademik
9) adabiyot va til bo‘limi bo‘yicha – 4 akademik saylangan[1].

58 nafar olim esa SSSR Fanlar Akademiyasining muxbir a’zolari etib saylandi. Ushbu akademiklarning ko‘pchiligi qizil armiya uchun kerakli qurollarning turli xillarini kashf qilib, butun mamlakatda mashhur bo‘lgan kishilar, aeroplan va mexanizatsiya muhandislari, Sovet Ittifoqining iqtisodiy va harbiy qudratini oshirayotgan olimlar, ilm-fan va texnika sohalarining yirik tadqiqotchilari bo‘lgan. Jumladan:

1) fizika-matematika fanlari bo‘limi bo‘yicha – 9 akademik
2) kimyo fanlari bo‘limi bo‘yicha – 12 akademik
3) geologiya-geografiya fanlari bo‘limi bo‘yicha – 5 akademik
5) biologiya fanlari bo‘limi bo‘yicha – 5 akademik
6) texnika fanlari bo‘limi bo‘yicha – 10 akademik
7) tarix va falsafa bo‘limi bo‘yicha – 9 akademik
8) ekologiya va huquq bo‘limi bo‘yicha – 3 akademik
9) adabiyot va til bo‘limi bo‘yicha – 5 akademik saylangan[2]. Yuqorida keltirilgan ma’lumotlarda fanlar va sohalar kesimida saylangan akademiklarning miqdori keltirilgan. Shunga asoslanib sovet hokimiyati qaysi fanlar va sohalarni rivojlantirishni ko‘zlaganligi anglash qiyin emas. Ko‘rinib turganidek, eng yuqori raqamlar, asosan, ishlab chiqarish (kimyo, texnika, fizika-matematika fanlari), shuningdek, sovet mafkurasiga xizmat qilishi rejalashtirilgan (tarix va falsafa) sohalaridir. SSSR fanlar akademiyasining faoliyati boshqa respublikalar singari O‘zbekiston SSRda ham o‘z ta’sirini o‘tkazib kelganligi tabiiy.

Urush yillarida sovet hokimiyati O‘zbekiston SSRda urush fronti maqsadlari uchun ilm-fan frontini shakllantirishga qaror qildi. Ittifoq nazdida ilm-fan frontining vazifasi urush harakatlari uchun zaruriy barcha xomashyo va mahsulotlarni yetkazishda natijalarga erishish, hamda, sovet mafkurasiga mos faoliyat yuritish bo‘lgan. Ushbu maqsadni bajarish uchun mafkuraviy asos va huquqiy negiz shakllantirila boshlandi.

1943-yil, 27-sentabr kuni Moskva, Kremlda SSSR Ittifoqi Xalq Komissarlari sovetining Raisi - I.V. Stalin va SSSR Ittifoqi Xalq Komissarlari sovetining Ishlar mudiri Y. Chadayev imzosi bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston SSR Fanlar Akademiyasini tashkil etish to‘g‘risida” SSSR Xalq Komissarlari Sovetining Qarori qabul qilindi. Ushbu qaror mazmunida 1) O‘zbekiston Xalq Komissarlari Sovetining va O’zK(b)P Markaziy Komiteti O‘zbekiston SSR Fanlar akademiyasining Toshkent shahridagi O‘zbekiston filialini O‘zbekiston SSR Fanlar akademiyasiga aylantirish to‘g‘risidagi iltimosini qondirish; 2) Akademiyaning ochilishi ulug‘ oktabr-sotsiologik revolyutsiyaning 26 yilligiga to‘g‘ri keltirish; 3) O‘zbekiston SSR Xalq Komissarlari Sovetiga va SSSR fanlar akademiyasi Prezidiumiga O‘zbekiston SSR Fanlar akademiyasini tashkil qilish yo‘lidagi butun tayyorgarlik ishlarini o‘tkazish topshirilishi haqidagi masalalar mavjud edi.

O’zSSR Oliy Soveti Prezidiumining raisi A.Mo’minov, O’zSSR Xalq Komissarlari Sovetining raisi A.Abduraxmonov, O’zK(b)P Markaziy Komitetining sekretari U.Yusupov 1943-

[1] “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 1943 йил 3 октабр.
[2] “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 1943 йил, 3 октабр.

yil, 4-noyabr sanasida SSSR Xalq Komissarlari Sovetining “O’zbekiston SSR Fanlar Akademiyasini tashkil qilish to’g’risida”gi 1943-yil 27-sentyabrda I.V. Stalin imzosi bilan tasdiqlangan qaroriga muvofiq, O‘zSSR Oliy Sovetining Prezidiumi, O’zSSR Xalq Komissarlari Soveti va O’zK(b)P Markaziy Komiteti Qarori e’lon qilingan. Ushbu qarordan SSSR Fanlar Akademiyasining mavjud filiali bazasida O’zbekiston SSR fanlar Akademiyasi ta’sis etish, O’zbekiston SSR fanlar Akademiyasini ta’sis kuni sifatida 1943-yil 4-noyabrni, O’zbekiston SSR fanlar Akademiyasining doimiy faoliyat markazi sifatida esa Toshkent shahrini belgilash kabi masalarlar o‘rin olgan. Shuningdek, O’zSSR Oliy Sovetining Prezidiumi O’zSSR Xalq Komissarlari Soveti va O’zk(b)P Markaziy Komiteti O’zbekston SSR fanlar Akademiyasining eng muhim va birinchi navbatdagi vazifasi - “front ehtiyojlari uchun nemis bosqinchilardan ozod qilingan rayonlarning xo’jaligini tiklashga qardoshlarcha yordam berish va O’zbekistonda iqtisod hamda madaniyatni yanada yashnatish uchun yangidan yangi resurslarni qidirib topishdan iborat[3]” ekanligi qonuniy hujjatda o‘z aksini topishi barobarida sovet hokimiyatining yetakchi ilmiy muassasani barpo etishdan ko‘zlagan maqsadi oydinlashtirilgan.

Shuningdek, ushbu hujjatga ko‘ra “O’zSSR Oliy Sovetining Prezidiumi O’zSSR Xalq Komissarlari Soveti va O’zK(b)P Markaziy Komiteti O’zSSR ning barcha partiya sovet xo’jalik va jamoat tashkilotlarini O’zbekiston Fanlar Akademiyasining ishiga faol yordam berish va unga har tomonlama ko’maklashishga chaqiradilar”.

SSSR Xalq Komissarlari Sovetining “O’zbekiston SSR fanlar akademiyasini tashkil etish to‘g‘risida”gi Qaroriga muvofiq, O’zbekiston SSR Xalq Komissarlari Soveti O‘zbekiston Fanlar akademiyasini tashkil qilish borasida tayyorgarlik ishlarini olib borish uchun O’zbekiston SSR Xalq Komissarlari Soveti SSSR fanlar Akademiyasini Prezidiumining birlashgan hukumat komissiyasini tuzish to‘g‘risida qaror chiqardi. Komissiya tarkibiga O’zbekiston SSRdan hukumatidan A. Abduraxmonov (rais), U. Yusupov, S. Umarov, F. Yo‘ldoshboyeva, T. Qoriniyozov (rais o‘rinbosari), SSSR fanlar Akademiyasidan – akademiklardan Keller, Graftio, Strumilin(rais o‘rinbosari), SSSR fanlar Akademiyasining korrespondent a’zosi Shatelenlar o‘rin olgan. Komissiya O’zbekiston SSR fanlar akademiyasini tuzilishi, yo‘riqnomasi, smeta va shtatini, Akademiyani ochish marosimini o‘tkazish, uning axborot va chop etish muassasalarini belgilash va topshiriqlar ijrosini O’zbekiston SSR Xalq Komissarlari Sovetiga taqdim etish vazifalari yuklatilgan[4].

Tabiiyki, O‘zbekiston SSR Fanlar akademiyasi tashkil etilayotgan davrda ushbu yetakchi ilm-fan muassasasining akademiklarini tasdiqlash masalasi mavjud edi. Jarayon juda aktual bo‘lganligi sababli tezda o‘z yechimmini topgan. O’zSSR Xalq Komissarlari Sovetining raisi A.Abduraxmonov va O’zSSR Xalq Komissarlari Soveti ishlar mudirligi o’rinbosari A.Pazdzerskiy tomonidan 1943-yil 3-noyabr sanasida “O’zbekiston SSR fanlar akademiyasining haqiqiy azolari, korrespondent - a’zolari va faxriy a’zolarini tasdiqlash to’g’risida” O’zbekiston SSR Xalq Komissarlari Sovetining qarori tasdiqlangan.

O’zbekiston SSR fanlar akademiyasining “haqiqiy” a’zolari sifatida tasdiqlangan olimlar:

1. Toshmuxammad Niyozovich Qori Niyoziy fizika-matematika fanlari doktori (matematik), professor, O’zSSR da xizmat ko’rsatgan fan arbobi.

2. Toshmuxammad Alievich Sarimsoqov fizika matematika fanlari doktori (matematik) professor.

[3] “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 1943 йил, 4 ноябр
[4] “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 1943 йил, 27 октабр.

3. Sulton Umarovich Umarov fizika - matematika fanlari nomzodi (fizik).

4. Muso Toshmuhamedovich Oybek - yozuvchi.

5. Vsevodod Ivanovich Romanovskiy - fizika matematika fanlari doktori (matematik, statistik) professor, O'zSSR da xizmat ko'rsatgan fan arbobi.

6. Rixard Rixardovich Shreder - Lenin nomli Qishloq xo'jalik akademiyasining a'zosi, seleksioner agronom.

7. Mixail Stepanovich Andreev - SSSR fanlar Akademiyasining korrespondent a'zosi etnograf.

8. Aleksandr Sergeevich Uklonskiy - geologiya-minerologiya fanlari doktori, professor, O'zSSR da xizmat ko'rsatgan fan arbobi.

9. Viktor Vasil'evich Poslavskiy injener-irrigator.

10. Alexsandr Nikolaevich Askochenskiy injener - irrigator.

11. G'afur G'ulom - shoir.

Shuningdek, 18 nafar taniqli olimlar O'zbekiston SSR fanlar akademiyasining "muxbir-a'zolari", Sadriddin Ayniy (Tojikiston SSR da xizmat ko'rsatgan arbobi), Usta Shirin Murodov, Yusufali Musaevlar (O'zSSR xalq ustasi) O'zbekiston SSR fanlar akademiyasining "faxriy" a'zolari sifatida tasdiqlandi.

Ushbu jarayonga siyosiy tus berish, juda katta tarixiy hodisa ekanligini xalqqa yetkazish, o'zbek xalqiga patanparvarlik tuyg'usini uyg'otish va ilm-fan tadqiqotlariga yanada turtki berish maqsadida ittifoqning turli tashkilotlari, ilmiy muassasalaridan, hamda, taniqli insonlardan yo'llangan tabriklar matbuot yuzini ko'ra boshladi.

Jumladan, SSSR Fanlar Akademiyasining prezidenti akademik Komarov va SSSR fanlar Akademiyasining sekretari akademik Bruevichlarning O'zbekiston Xalq Komissarlari Sovetiga va O'zK(b)P Markaziy Komitetiga tabrigi;

- Rus yozuvchisi, jamoat arbobi Aleksey Tolstoyning O'zSSR Xalq Komissarlari Sovetiga va O'zK(b)P Markaziy Komigetiga tabrigi;

- SSSR Fanlar akademiyasining Armaniston filliali Rais o'rinbosari Gulkanan, Ilmiy sekretar Momjianning o'zbek xalqiga tabrigi;

- Qirg'iziston Xalq Komissarlari Soveti Raisi Kulatovning O'zbekiston SSR Fanlar Akademayasiga tabrigi;

- SSSR Fanlar Akademiyasi Ozarbayjon filialining prezidiumi rahbarining o'rinbosari Guseynovning O'zbekiston SSR Fanlar Akademayasiga tabrigi;

- Belorussiya SSR fanlar Akademiyasining vitsi prezidenti Yakub Kolasning O'zbekiston xalqiga tabrigi;

- O'zbekiston SSR sanoat mehnatkashlari nomidan (Andijon neft konining parmalovchi mutaxassisi, SSSR Oliy Sovetining deputati Og'a Ne'matulla) "Neftchilar tabrigi" yuqoridagi fikrlarimiz isbotidir.

Shuningdek bir qator soha fidoiylari - M. Qodirova (O'zbekiston SSRda xizmat ko'rsatgan o'qituvchi), Maqsud Shayxzoda (yozuvchi), Sora Eshonto'rayeva va Abror Xidoyatovlar (O'zbekiston SSR xalq artistlari), O'zbekiston fanlar akademiyasi tashkil etililganligi bilan butun o'zbek xalqini tabriklaganlar.

O'zbekiston SSR Fanlar Akademiyasining ochilish marosimiga bag'ishlangan tantanali tadbir 1943-yil, 4-noyabr kech soat 8 da Sverdlov nomli teatr binosida bo'lib o'tgan.

1943-yil, 18-noyabrda O'zbekiston SSR Fanlar Akademiyasi a'zolarining birinchi majlisi bo'lib o'tdi. Majlisda sovet ittifoqining atoqli olimlaridan akademik V.V. Struve, SSSR Fanlar

Akademiyasining correspondent a'zolaridan S.a. Shatelen, A.Y. Yakubovskiy, N.K. Pipsanov, V.F. Shishmarov, P.A. Baranov va O'zbekistondagi fan, adabiyot va sana'tning atoqli arboblari, ilmiy muassasalar, partiya, sovet, hamda, jamoat tashkilotlarining vakillari ishtirok etdilar. Majlisda akademiyaning rahbar organi saylandi. O'zbekiston SSr Fanlar Akademiyasining Prezidenti etib, bir ovozdan O'zSSRda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, fizika-matematika fanlari doktori, akademik Toshmuhammad Niyozovich Qori-Niyoziy saylandi. Matematika fanlari doktori, akademik T.A. Sarimsoqov birinchi vitse-prezidenti, akademik Romanovskiy tabiiyot-matematika fanlari bo'limining akademik sekretari, yozuvchi akademik Oybek gumanitar fanlar bo'limining akademik sekretari sifatida saylandi.

Shuningdek, majlis O'zbekiston SSR Fanlar Akademiyasining Prezidium tarkibi 5 kishidan iborat qilib sayladi. Prezidium tarkibiga akademiklardan T.N. Qoriniyoziy, T.A. Sarimsoqov, V.V. Poslavskiy, V.I. Romanovskiy va M.T. Oybeklar o'rin oldi. Yig'in so'ngida esa, Usmon Yusupov o'z maruzasida "ulug' vatan urushi kunlarida o'z yechimini kutayotgan bir qator muammolarni hal etishda amaliy yordam berish yuzasidan Fanlar Akademiyasi va umuman O'zbekiston olimlari oldiga 1) qishloq xo'jaligi va sanoatni yuksaltirish, 2) O'zbekiston SSRni elektrlashtirishni rivojlantirish, 3) Tabiiy boyliklardan maksimal foydalanish[5] kabi muhim vazifalarni qo'ydi.

Sovet hokimiyatining yetakchi ilmiy muassasani barpo etishidan maqsadi olimlarning birinchi yig'ilishidayoq ko'zga tashlandi. O'zbekiston SSR Fanlar akademiyasi haqiqiy va muxbir a'zolarining birinchi majlisi respublikaning barcha olimlariga murojaat qilib, ularni o'z ilmiy salohiyatlarini yuzaga chiqarishga, Vatan baxt-saodati uchun faol mehnat qilishga chaqirdi. "Majlis,— deyiladi murojaatda, - hozirgi vaqtda Akademiyada ishlovchi hodimlarning ham, respublikadagi barcha olimlarning ham ijodiy mehnati, Vatanimizning harbiy-xo'jalik qudratini mustahkamlash va dushmanni tezroq tor-mor keltirish bilan bog'liq bo'lgan eng aktual masalalarni o'rganish va hal etishga qaratilmog'i lozim, deb hisoblaydi"[6].

O'zbekiston Fanlar Akademiyasi dastlab 2 bo'limdan, Tabiiyot-matematik va gumanitar fanlar bo'limlari tashkil etilgan. Bularning tarkibiga SSSR Fanlar Akademiyasi sobiq O'zbekiston filialining qayta qurilgan va kengaytirilgan, hamda, yangi tuzilgan matematika va mexanika, tarix, arxeologiya, iqtisodiyot, sharq qo'lyozmalarini o'rganish va boshqa institutlar o'rin olgan. Shreder nomli mevachilik tajriba stansiyasi, O'zSSR Maorif xalq komissarlarining tabiiyot[7] va tarix muzeyi, Navoiy nomli muzeyning jihozlari va eksponatlari, O'zSSR yer ishlari xaql komissarligiga qarashli chorvachilik ilmiy-tekshirish institutining iqtisodiyot sektori va SAGU botanika bog'i O'zbekiston Fanlar Akademiyasiga berilgan[8]. Urush davri (1941-1945 yillar)ning qiyinchiliklariga qaramay, ilmiy tadqiqot ishlar yanada jadallashdi. 1943-yilda respublika hududida (vaqtincha ko'chirib keltirilgan ilmiy muassasalarni hisobga olmaganda) 19 ta ilmiy-tekshirish instituti, 23 ta ilmiy stantsiya, (31-b) 3 ta observatoriya, 11 ta muzey va 6 ta boshqa ilmiy-tekshirish muassasasi faoliyat yuritgan[9].

[5] "Қизил Ўзбекистон" газетаси, 1943 йил, 20 ноябр.
[6] Ўзбекистон Фанлар академияси олимларининг Ўзбекистондаги фан, техника ва санъат соҳасида ишловчи барча ходимларга мурожаати. Уз ССР Фанлар академиясининг бюллетени, 1944, № 1-4.
[7] Tabiat hodisalari va qonuniyatlari haqidagi fan; tabiatshunoslik.
https://uz.wiktionary.org/wiki/tabiiyot#Ma%CA%BCnosi
[8] "Қизил Ўзбекистон" газетаси, 1943 йил, 19 ноябр.
[9] Фозилов Ҳ.Ф. таҳрири остида, "Ўзбекистон ССР фанлар академияси" –Т.-1958 йил. 32-б.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Sovet hukumati va komunistik partiyasi SSSR Fanlar akademiyasining O‘zbekiston filialiga mavjud xalq muammolari hisoblanilgan – qishloq xo‘jaligi, og‘ir va yengil sanoat, tog‘-kon sanoati, hamda shu kabi iqtisodiy ahamiyatga molik vazifalarni yukladi. Ana shu ko’rsatmalarga amal qilgan holda xalq xo‘jaligi, fan va madaniyat bilan bog‘liq bo‘lgan asosiy muammolarni ishlashning kompleks dasturi SSSR Fanlar akademiyasi O‘zbekiston filiali faoliyatiga asos qilib olindi. SSSR Fanlar akademiyasining olimlar jamoasining keng avj olib ketgan jadal sur’atli xalq xo‘jaligi, irrigatsiya qurilishlarida faolligini oshirish maqsadida – fan va ishlab chiqarish xodimlarining birgalikdagi faoliyatlari yo‘lga qo‘yildi. Bunda O‘zbekiston filialining barcha ilmiy-tekshirish institutlari va sektorlari qatnashdi.

Adabiyotlar

1. “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 3 октабр.
2. “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 4 ноябр.
3. “Қизил Ўзбекистон” ” газетаси, 27 октабр.
4. “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 20 ноябр.
5. “Қизил Ўзбекистон” газетаси, 19 ноябр.
6. “Правда Востока”, 1943 йил 4 ноябрь.
7. Ўзбекистон Фанлар академияси олимларининг Ўзбекистондаги фан, техника ва санъат соҳасида ишловчи барча ходимларга мурожаати. Ўз ССР Фанлар академиясининг бюллетени, 1944, № 1-4, 20 бет.
8. Фозилов Ҳ.Ф. таҳрири остида, “Ўзбекистон ССР фанлар академияси” –Т.-1958 йил. 32-б.
9. T.N. Qoriniyozov. Sovet O’zbekistoni madaniyati tarixidan ocherklar. O’zSSR F.A. nashriyoti 1956-y.
10. Nasilloyev S.Sh. O‘zbekiston SSRda sovet hokimiyatining ilmiy siyosati (Oliy ta’limdagi tadqiqotlar. 1943 y.) “Tafakkur va talqin” mavzusida Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman to’plami, II qism. Buxoro-2023 y. 7-12 betlar.

09.00.00 – Falsafa fanlari

09.00.00 – Философские науки

09.00.00 – Philosophical sciences

SOCIAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF COOPERATION “FAMILY – NEIGHBORHOOD – EDUCATIONAL INSTITUTION”

Karimova Gulnoza
lecturer, Fergana State University,
Salieva Nigora
lecturer, Fergana Medical Institute of Public Health,
Uzbekistan, Fergana city

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117841

Abstract: as you know, a person first grows and grows in the family, forms as a person. Family upbringing, spiritual and moral values will later find their place among people, that is, in the neighborhood, in the family, in educational institutions. Therefore, it is impossible to resolve the day of tomorrow of our motherland and people, the grandiose like the coming of age of the perfect generation, which determines the prestige of the world community, without the cooperation of a family-neighborhood-educational institution.

In this article, the social aspects of the development of cooperation "family-neighborhood-educational institution" were studied.

Keywords: society, family, neighborhood, school, social protection, social activities, personality education, healthy generation, civil society.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА «СЕМЬЯ – МИКРОРАЙОН – ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ»

Аннотация: как известно, человек сначала растет и воспитывается в семье, формируется как личность. Семейное воспитание, духовные и нравственные ценности позже найдут свое место среди людей, то есть по соседству, в семье, в образовательных учреждениях. Поэтому невозможно решить завтрашний день нашей родины и народа, такой грандиозный, как совершеннолетие совершенного поколения, определяющего престиж мирового сообщества, без сотрудничества семьи-соседства-образовательного учреждения.

В данной статье были изучены социальные аспекты развития сотрудничества “семья-соседство-образовательное учреждение”.

Ключевые слова: общество, семья, соседство, школа, социальная защита, общественная деятельность, воспитание личности, здоровое поколение, гражданское общество.

INTRODUCTION

The establishment of an independent democratic state based on a market economy after our independence, the formation of a civil society with human interests, rights and freedoms, the rule of law and equality before the law for all citizens of our country, is defined as a strategic goal.

Reforms aimed at developing the activities of the Family Institute in our country, increasing spiritual and educational promotion in the neighborhoods, improving its regulatory and legal provisions and improving material and technical conditions have expanded the possibility of strengthening the participation and place of citizens' self-governing bodies in families, realizing the goal of educating a spiritually harmonious personality placed before educational processes. It is not for nothing that the Republic of Uzbekistan, in its address to the Supreme Assembly of December 29, 2020, stated that “it is necessary to further improve the local executive bodies, representative offices and the institutional framework of the neighborhood.”

RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY

Family marriage is a great School of life, in which a couple raises each other, one learns from the other, the few in oneself notice and go to eliminate. Only a family that has withstood these shortcomings can be happy. The main goal of starting a family is to have children, to continue the continuity of generations, to work sincerely in the interests of society.

Family marriage is a great School of life, in which a couple raises each other, one learns from the other, notices and goes to eliminate the shortcomings in oneself. Only a family that has withstood these shortcomings can be happy. The main goal of starting a family is to have children, to continue the continuity of generations, to work sincerely in the interests of society.

The need arises to develop the effectiveness of the system of social protection of minor children in the family on the basis of cooperation "family-neighborhood-educational institution". In the strategy of Action for the further development of the Republic of Uzbekistan, it is established that "to educate young people who are physically healthy, mentally and mentally developed, who think independently, are loyal to the Motherland, have a strict life perspective, deepen democratic reforms and increase their social activity in the process of developing Civil Society"[1] is a priority. Of urgent importance in this regard is the enrichment of legal and regulatory provisions aimed at raising the social consciousness of minor children, the improvement of the content of social support of minor children in the family, the clarification of the cooperative functions of the public structure of The "Parent University".

When performing these tasks, a number of important strategic goals are set before social workers. Social workers promote the involvement of people in a decision-making process aimed at changing their lives, giving them the opportunity to rely on the strengths and capabilities of people, groups, communities. Protecting the dignity of people, ensuring their safety, helping them achieve personal well-being is carried out by a social worker based on his understanding of a person in one whole with his individual, family, public characteristics, respect for his interests and needs.

The development of the national strategy of social protection in Uzbekistan and the transfer of all its functions to a single specialized institution should be developed in accordance with international standards for the social protection of children and adults. In doing so, the social protection institution effectively integrates social protection programs in various HIL.

Increasing the activity of parents or replacement persons, neighborhoods and educational institutions in foster care; the role, commitment, responsibility of parents in foster care, and assistance in strengthening interaction with children are the main tasks of the center.

When it comes to the education of young people, we have no choice but to dwell on the role and influence of the neighborhood. It is not for nothing that the "Neighborhood – both father and mother" is said. Customs and traditions inherent in our people, such as mutual affection, harmony and harmony, developed precisely in the neighborhood environment. These are important in shaping the mind-mindedness of the younger generation. So, in the education of our children, the place of the neighborhood cannot be equated with anything.

"The role of self-governing bodies in the system of civil society institutions is incomparable. After all, unlike other countries, the neighborhood Institute has been developing in our country for thousands of years as a tried and deeply rooted, social phenomenon that keeps the population together. We especially clearly see that in the context of its transition to the current market economy, it is taking the field as a guarantee to preserve the customs, traditions and values of our

people, to chipsize them. The structure and function of the neighborhood varied according to the situation, but it maintained the principle of self-government, coordinating socio-economic relations between people residing in its territory"[2, 246].

The content of preparing young people for a family based on a healthy lifestyle in the neighborhood consists in treating the family with holiness and responsibility, honoring the family, preparing young people for family life, maintaining reproductive health, maintaining life and fasting, preserving human health and forming a serious attitude to one's own health, raising gratitude, admiration, thrift, perseverance, vigor, compassion, maternal affection.

It is also important to develop forms and methods of developing the system of social protection of minor children in the family, cooperation "family – neighborhood – educational institution" in the development of the system of raising the social consciousness of minor children in the family, the development of the system of raising the social consciousness of minor children in the family.

The spiritual and moral perversion, which has become widespread all over the world in later times under the guise of "mass culture", also poses a serious threat to the worldview of our youth. Attempts to instill alien and destructive ideas such as moral decay, violence, individualism, egocentrism into the minds of young people through the Internet are gaining momentum. We must protect our boyfriends from their influence. Therefore, in the neighborhoods, we need to organize training hours for young people, attracting specialists who can comprehensively analyze today's complex ideological processes. So that such activities reveal the essence of ideas and ideological attacks that are contrary to our national interests, our way of life. This is of particular importance in strengthening the foundations of National thinking and a healthy worldview in the hearts of our citizens.

RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

In addition, there is now a need to further improve the monitoring of the spiritual environment in the neighborhood on a regular basis. In this way, it is possible to improve the environment in troubled families, prevent unpleasant situations that are conspicuous in the upbringing of children.

Often we do not pay attention to the problems, aspirations of our boyfriends. Or rather, we put only demand on them, and we do not count on their interests. In the words of our President, it is necessary that any parent, coach, first of all see a person in the image of each child. It would be desirable if we approached the upbringing of a child based on this simple requirement. To this end, we need to conduct social research, or rather, surveys, aimed at studying youth problems. A program of measures for the results of the study should be developed, covering tasks aimed at solving the problems of young people, realizing their dreams, ensuring their employment, the correct Organization of their free time.

CONCLUSION

As a conclusion, in improving the effectiveness of social activities in the development of family, neighborhood, school cooperation, the cooperation of the "family – neighborhood – educational institution" has a positive effect on the targeted and effective activities of the social layer in society. It is important to educate children in the spirit of an active participant in the processes of spiritual renewal of society in the family, the content of educational work carried out with parents in order to raise the legal culture of the population and improve the efficiency of a healthy lifestyle in the neighborhoods. Recommendations of citizens 'assemblies: it is advisable to develop on the basis of integrative cooperation with the community council "family-

neighborhood-educational institution" and the community structure "parents' university", to implement it through the efficient use of modern pedagogical technologies, interactive methods and information and communication technologies.

REFERENCES:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar Strategiyasi to‘g‘risida"gi PF-4947-son Farmoni. – O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 й., 6-son, 70-modda.
2. A.Jalilov, U.Muhammadiyev, Q.Jo'rayev va boshq. Fuqarolik jamiyati asoslari. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2015 yil.
3. L.Kim, D.Isayeva, S.Tadjiyeva. "Bolalar va oilalar bilan ijtimoiy ish amaliyoti" kursi bo‘yicha Xrestomatiya. Toshkent, 2012.
4. G'aniyeva M.X. Ijtimoiy ish asoslari. Metodik qo'llanma. Toshkent, 2010.
5. Karimova, G. Asian Journal of Multidimensional Research.
6. Кадиров, М., & Каримова, Г. (2017). ИННОВАЦИОННЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ КЛИНИКИ. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2017)* (pp. 528-532).
7. Каримова, С., & Каримова, Г. (2018). СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВА, КАК МИРОВАЯ СИСТЕМА. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2018)* (pp. 1372-1374).
8. Каримова, Г. Й. (2021). MORALITY AS AN IDEOLOGICAL METHOD OF FIGHTING SPIRITUAL THREATS. *Экономика и социум*, (6-1), 707-710
9. Karimov, U., Karimova, G., & Makhamadaliev, L. (2022). The role and significance of spiritual values in youth education. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, *12*(2), 181-185.
10. Karimov, U. U. (2021). Scientific and Theoretical Foundations of the Formation of the Social Environment in the Family. *Oriental Journal of Social Sciences*, 37-40.
11. Бозаров, Д. М., & Каримова, Г. Й. (2021). МУРАККАБ ИЖТИМОИЙ ТИЗИМЛАРДА ЎЗ-ЎЗИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ МОДЕЛИНИНГ ЎРНИ. *Oriental Journal of Social Sciences*, *1*(1), 1-9.
12. Каримова, Г. Й. (2021). АХЛОҚ-МАЪНАВИЙ ТАҲДИДЛАРГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ МАФКУРАВИЙ УСУЛИ СИФАТИДА. *Экономика и социум*, (6-1 (85)), 707-710.
13. Karimova, G., & Khasanova, D. (2022). Social relations in economic processes in the science of economic sociology. *Asian Journal of Multidimensional Research*, *11*(11), 273-277.
14. Gulnoza, K., Gulzodabegim, K., & Mokhinur, Z. (2022). THEORETICAL AND PRACTICAL BASIS OF THE SCIENCE OF SOCIAL ANTHROPOLOGY. *Research Focus*, *1*(3), 88-93.
15. Gulnoza, K., & Niginabonu, K. (2022). QUESTIONNAIRE AND ITS APPLICATION. *Research Focus*, *1*(3), 78-82.
16. Karimova, G. (2022). CORRUPTION: ITS HISTORICAL ROOTS AND WAYS TO COMBAT IT. *Research Focus*, *1*(4), 267-272.
17. Каримова, Г. (2022). МАЪНАВИЯТ ВА МИЛЛИЙ ТАРБИЯ. *Экономика и социум*, (3-2 (94)), 612-615.

18. Тешабоев, М., Каримов, Ў., & Каримова, Г. (2022). Глобаллашув Шароитида Ёшлар Тарбиясига Салбий Таъсир Этувчи Омиллар Ва Уларнинг Хусусиятлари. *SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI*, *1*(1), 382-388.
19. Каримов, У., Хакимова, Д., & Халилов, Л. (2018). Информационное И Коммуникационное Технологии Влияние На Образование В Техническом Обслуживание. *Мировая наука*, (10 (19)), 193-197.
20. Qurbonov, P., Ataxonov, S., & Sharofiddinov, S. (2022). MASOFAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING USLUBIY ASOSLARI. *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, *2*(13), 43-47.
21. Nargiza abdug'ofurovna, J. (2023). PSIXOLOGIYADA INSONLARNI BOSHQARISH USULLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, *22*(2), 19-23.
22. SALIEVA, N. S. PEDAGOGIKA VA UNING TADQIQOT USULLARI HAQIDAGI MUNOZARALAR. *МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ Учредители: ООО" Издательство Молодой ученый"*, (2), 408-409.
23. Салиева, Н. С., & Камаева, В. (2023). ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕОНТОЛОГИИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, *18*(2), 178-180.
24. Sadikovna, S. N. (2022). OLIY TA'LIMDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOSINI O'RGANISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI. *INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC-METHODICAL JOURNAL*, *3*(4), 167-169.
25. Салиева, Н. С., & Абдуллаев, Ш. (2021). Педагогические идеи Алишера Навои и их влияние на воспитание подрастающего поколения. *Молодой ученый*, (10), 207-209.
26. Sadikovna, S. N. (2021). The role of the family in the upbringing of young people. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, *11*(1), 1461-1466.
27. Салиева, Н. С. (2021). Педагогическая деятельность и педагогическое мастерство руководителя группы. *Молодой ученый*, (17), 292-294.
28. Saliyeva, N. S. (2022). DEONTOLOGIYA HAMDA KOMPETENTNING ROLI VA AHAMIYATI.
29. Sadikovna, S. N. (2022). TIBBIYOTDA KOMMUNIKATIV MULOQOTNING AHAMIYATI VA SAMARADORLIGI. *INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC-METHODICAL JOURNAL*, *3*(9), 92-94.
30. Sadikovna, S. N. (2023). TA'LIM JARAYONIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI. *INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC-METHODICAL JOURNAL*, *4*(1), 27-31.
31. Saliev, U. (2021). The Beginning Of A New Era In The Study Of The History Of World War Ii In Uzbekistan. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(05), 286-291.
32. Солиев, У. А. (2021). Неоценимый вклад Узбекистана в победу в Великой Отечественной войне. *Молодой ученый*, (17), 325-328.
33. Салиев, У. А. (1994). Международные связи Узбекистана в исторической литературе 50-80-х годов.

34. Abdugofurovna, J. N., & Turgunovna, M. S. (2022). The Problems In Teaching Language. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876*, *16*(5), 46-48.
35. Jumaniyazova, N. A. O., & Ganiyeva, D. O. Q. (2023). MAKTABGACHA TA'LIM ISLOHOTI–DAVR TALABI. *Scientific progress*, *4*(2), 107-111.
36. Jumaniyazova, N. A. O., & Mavlonova, S. T. U. (2022). CHET TILINI O'RGATISHDA KOMMUNIKATIV PRINSIPLAR HAMDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING ROLI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, *2*(2), 118-122.
37. Salieva, N., & Saliev, U. (2021). Women In Medicine-Gender Aspects. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(05), 292-295.
38. Салиева, Н., & Салиев, У. (2023). Сущность и содержание педагогической деонтологии. *Общество и инновации*, *4*(1/S), 110-112.

YUKSAK AXBOROT MADANIYATI – INTERNET-MAKON RESURSLARIDAN RATSIONAL FOYDALANISH SHARTI

Nomozov Xurshid Shavkat o'g'li
Shahrisabz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi
E-mail: nomozovnomozov@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.8079406

Annotatsiya :Maqolada shaxsning internet-makon kontentlaridan oqilona foydalanishini ta'minlashda axloqiy madaniyatning ham ahamiyati beqiyos o'rni. Inson turli resurslarni avvalo o'z axloqiy qarashlari, ehtiyojlari va qadriyatlariga asoslanib tanlashi doir ishlar. Shu nuqtai nazardan fikrlaganda, shaxs axloqiy madaniyati uning internet resurslariga murojaati xarakterini belgilovchi omil ekanligini. Internet-makon resurslarini shaxs pozitiv ijtimoiylashuvi omiliga aylantirish uchun uning nafaqat axborot madaniyatini, balki axloqiy madaniyatini ham yuksaltirish zarur ekanligini ilmiy jihatdan ochib berilgan va dalillangan.

Kalit so'zlar: Shaxs, internet-makon, axloq, xulq-atvori, axloqiy tuyg'ular, axloqiy bilim, resurs, diniy nuqtainazar, axloqiy madaniyat, insoniyat.

ВЫСОКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА - ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО УСЛОВИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

Аннотация: В статье несравнимо значение этической культуры в обеспечении рационального использования человеком содержимого сети Интернет. Вещи о том, что люди выбирают разные ресурсы, исходя из своих моральных взглядов, потребностей и ценностей. Если мыслить с этой точки зрения, нравственная культура человека является фактором, определяющим характер его обращения к интернет-ресурсам. Научно выявлено и доказано, что для превращения ресурсов интернет-пространства в фактор позитивной социализации человека необходимо повышать не только его информационную, но и нравственную культуру.

Ключевые слова: Человек, интернет-пространство, нравственность, поведение, нравственные чувства, нравственные знания, ресурс, религиозная точка зрения, нравственная культура, человечество.

HIGH INFORMATION CULTURE - INTERNET SPACE CONDITION FOR RATIONAL USE OF RESOURCES

Abstract: The importance of ethical culture in ensuring the rational use of Internet content by a person is incomparable in the article. Things about people choosing different resources based on their moral views, needs and values. If you think from this point of view, the moral culture of a person is a factor that determines the nature of his appeal to Internet resources. It has been scientifically identified and proven that in order to turn the resources of the Internet space into a factor in the positive socialization of a person, it is necessary to increase not only his informational, but also moral culture.

Keywords: Man, Internet space, morality, behavior, moral feelings, moral knowledge, resource, religious point of view, moral culture, humanity.

KIRISH

Internet-makonning shaxs negativ ijtimoiylashuviga sabab bo'layotgan kontentlarini yo'qotish, bekor qilish, ihotalab qo'yish imkonsiz masala. Buning uchun yoki internetni taqiqlash, yoki uning ishlashini muayyan chegaralarga solish, yoki jamiyat a'zolarining undan foydalanishini cheklash zarur bo'ladi. Axborot asrida mazkur yechimlarning har biri ayanchli iqtisodiy, siyosiy,

ijtimoiy va mafkuraviy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Binobarin, internet-makonning shaxs ijtimoiylashuvi jarayoniga pozitiv ta'sirini ta'minlashning yagona yo'li foydalanuvchining o'zini o'zgartirish, uning ma'naviy dunyosini boyitish, yanada aniqroq aytganda, uni internet-makon imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga o'rgatish bilan bog'liq. Buning uchun eng avvalo shaxsda yuksak axborot va axloqiy madaniyatlarni shakllantirish zarur bo'ladi. Mazkur paragrafda "axborot madaniyati" tushunchasining mazmuni, uni shakllantirish zaruriyati va internet-makon resurslaridan ratsional foydalanishdagi roli haqida fikr yuritamiz.

Tarixiy taraqqiyotning barcha davrlarida insoniyat o'z hayotiy faoliyatini yo'lga qo'yish, uning xavfsizligini ta'minlash, ko'zda tutgan maqsadlariga erishish uchun muayyan axborotlarga ehtiyoj sezib kelgan. Darhaqiqat, ibtidoiy jamoa sharoitidayoq tanovul qilish uchun yegulik topish, qabila xavfsizligini ta'minlash, qabiladoshlar va o'zga qabila vakillari bilan munosabatlarni tashkil qilish avvalo turfa ma'lumot va axborotlarga ega bo'lishni taqozo qilardi. Kishilik jamiyati takomil topgani, undagi munosabatlar murakkablashgani sayin axborotga bo'lgan ehtiyojlarni kuchaytiruvchi omillar ham ko'paydi. Bunga mutanosib ravishda odam bolasi mazkur ehtiyojlarni qondirishning turfa yo'llarini topa bordi. Dastlab katta hayotiy tajribaga ega bo'lgan qariyalar turli axborot va ma'lumotlarni jamlagan hamda kishilarning axborotga bo'lgan ehtiyojlarini qondira oladigan manba bo'lgan bo'lsa, keyinchalik bu manbalar ham mazmunan va tarkiban rivoj topdi. Vaqt o'tishi bilan bunday manbalar turkumi ko'plab ma'lumotlarni o'zida kumulyatsiya qilgan hamda jamiyat a'zosiga yetkazish imkoniyatlariga ega bo'lgan oila, jamoa, diniy markazlar, so'ngra ta'lim muassasalari, kutubxonalar, teatrlar, kinoteatrlar, musiqa maskanlari, muzeylar evaziga boyidi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Mulohazalardan ko'rinib turibdiki, shaxs axborot madaniyatining shakllanishi uzoq tarixga ega. Bu jarayon insoniyat taraqqiyotining barcha davrlarini qamrab olgan va uzluksiz davom etgan. Biroq odam bolasining axborot olish, uni saqlash, qayta ishlash bilan bog'liq ko'nikma va malakalarini, turli axborot manbalari va texnologiyalaridan foydalanish uquvini ifodalovchi tushunchaning o'zi o'tgan asrning 50-60-yillaridan e'tiboran ilmiy muomalaga kirib keldi. Shu vaqtdan e'tiboran mamlakatimizda ham[1], xorijda ham[2] shaxs axborot madaniyati bilan bog'liq ilmiy problematika faol tadqiq qilindi. "Shaxs axborot madaniyati bilan bog'liq muammolarni kun tartibiga qo'yishga sabab bo'lgan tarixiy zaruriyat XX asrning 50-60 yillaridan boshlangan aloqa

[1] Қаранг: Каримов Ў., Каримова Г. Ахборот оқими ва ахборот маданиятининг шаклланиш тенденциялари.// Scientific progress, 2021, №3.- 743-750-б.; Самаров Р., Сатторов Ё. Ахборот маданияти ва уни шакллантиришнинг назарий-амалий аҳамияти.// Замонавий таълим, 2014, №1.- 13-17-с.;Тожиев М., Салахутдинов Р., Баракаев М., Абдалова С. Таълим жараёнида замонавий ахборот технологиялари.-Т., 2001; Қодиров Н. Ўзбекистон ёшларида ахборот маданиятини шакллантиришнинг замонавий усуллари.// e-library.namdu.uz.

[2] Қаранг: Андреева И. М. Информационная культура личности как новая учебная дисциплина и новое направление культурологических исследований.// Информатизация и проблемы гуманитарного образования: Тезисы докл. междунар. науч. конф.- Краснодар, 1995.- С. 6- 8; Антонова С. Г. Информационная культура личности: вопросы формирования. // Высшее образование в России, 1994, № 1.- 82-89-с; Белл Д. Социальные рамки информационного общества.// Новая технологическая волна на Западе.- М.: Прогресс, 1986.- С. 330-342; Горлова И. И. Свет культуры в мире информатизации.// Проблемы культуры и информатизации, 1995, №1.- 6- 8-с; Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура .- М.: ГУВШЭ, 2000; Моргенштерн, И. Г. Информационное общество.- Челябинск: Урал LTD, 2000; Фромм, Э. Бегство от свободы.- М.: Прогресс, 1990; Хаммори, Й. Долгий путь к мозгу человека.- М.: Мир, 1986; Шрейдер А. Ю. Информатизация и культура.// Научно-техническая информация, 1991, №8.- 1-9-с.

texnik vositalarining rivoji bilan bog‘liq bo‘ldi, mazkur vositalar taraqqiyoti ijtimoiy jarayonlarni sezilarli ravishda jadallashtirdi hamda axborot fenomeniga e’tiborni jalb qildi”[3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Taqdim qilingan ilmiy ishlarda nafaqat “shaxs axborot madaniyati” tushunchasining mazmuni ochib beriladi, balki uning tarkibiy tuzilishi va darajalari ham tasvirlanadi. To‘g‘ri, mutaxassislar uning tarkibini turlicha belgilaydilar va talqin qiladilar. Buning sababi shundaki, tadqiqotchilar shaxs axborot madaniyati tarkibini har xil nazariy pozitsiyadan o‘rganadilar. Ularning bir guruhi shaxs axborot madaniyatini dinamik fenomen sifatida tasavvur qiladi. Bu mutaxassislarning fikriga ko‘ra, shaxs axborot madaniyati muttasil o‘zgarib va rivojlanib borgan, shu boisdan u turli davrda turlicha tarkibiy elementlarga ega bo‘lgan. Ikkinchi guruh mutaxassislarining ta’kidlashicha, shaxs axborot madaniyati statik xarakterga ega. Binobarin, uning tarkibiy tuzilishi o‘zgarmasdir[4]. Bizning fikrimizcha, shaxs axborot madaniyati tarkibi barcha davrlarda hamma mamlakatlarda bir xil elementlarni o‘z ichiga oladi, faqat mazkur elementlarning xarakteri davr o‘tishi bilan turli shart-sharoitlar va omillar ta’sirida o‘zgara boradi. Ayni paytda bir vaqtda bir jamiyatda umrguzaronlik qilgan kishilarning axborot madaniyati elementlari turli ko‘rinishlarga ega bo‘lishi ham mumkin. Umumiy kontekstda fikrlaganda, shaxs axborot madaniyati *tarkibi* quyidagi elementlarni o‘z ichiga oladi:

- axborot ehtiyoji; har bir inson umri davomida turli axborotlarga ehtiyoj sezadi. Bu ehtiyojlar insonparvarlashgani va optimallashgani, axoq normalariga moslashgani sayin uning axborot madaniyati ham yuksaladi;
- axborot olish mustaqilligi; jamiyat a’zosi o‘zining axborotga bo‘lgan ehtiyojini turli manbalar orqali qondirishi mumkin. Bunday manbalarning mustaqil belgilanishi axborot madaniyatining shakllanganidan dalolat beradi;
- axborot olish malakasi; jamiyat a’zosi o‘zining axborotga bo‘lgan ehtiyojini turli yo‘llar bilan qondirishi mumkin. Bunday yo‘llarning optimal belgilanishi axborot madaniyatining shakllanganini ko‘rsatadi;
- intellektual erkinlik; muayyan axborotga ega bo‘lishning o‘zi kifoya qilmaydi. Ayni paytda uni tahlil qila bilish va baholash ham zarur. Bunday ko‘nikma va malakalar intellektual jihatdan erkin shaxsdagina mavjud bo‘ladi. Shu boisdan, faqat intellektual erkinlikka ega insonni yuksak axborot madaniyatiga ega shaxs sifatida e’tirof etish mumkin;
- dezinformatsiya va manipulyatsiyalardan himoyalanish malakasi; qabul qilingan axborotlarning hammasi ham obyektiv va haqqoniy xarakterga ega bo‘lavermaydi. Ularning ayrimlari kishilarni chalg‘itish, aldash va ayrim hatti-harakatlarga undash maqsadida tayyorlagan bo‘lishi ham mumkin. Axborot madaniyatiga ega bo‘lgan shaxs ana shunday axborotlardan o‘zini muhofaza qila oladi;
- axborot almashinish va tarqatishdagi mas’uliyat; qabul qilingan axborotni boshqalarga yetkazish muayyan mas’uliyatni zimmaga olishni taqozo qiladi. Tekshirilmagan, haqiqatdan yiroq axborotlarning tarqatilishi dezinformatsiyaga, tuhmatga sabab bo‘lishi mumkin. Axborot madaniyati shakllangan shaxs bu boradagi mas’uliyatini chuqur his qiladi.

[3] Дулатова А.Н., Зиновьева Н.Б. Информационная культура личности.- М.:Либерея-Бибинформ, 2007.- С.80.
[4] Қаранг: ўша ерда.- С.85.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mazkur tarkibiy elementlar shaxs axborot madaniyatining shakllanganligi darajasini aniqlovchi mezon vazifasini ham o‘taydi. A.Dulatova va N.Zinovyevalar bu mezonlarga asoslanib, shaxs axborot madaniyatini uch *darajaga* таснифлайдилар:

- quyi daraja; axborot madaniyati quyi darajada shakllangan shaxs axborotlarni shunchaki iste’mol qilish, qanday mazmunda qabul qilgan bo‘lsa, shunday mazmunda talqin qilish va yetkazish bilan cheklanadi;
- o‘rta daraja; axborot madaniyati o‘rta darajada shakllangan shaxs o‘z axborot ehtiyojlarini yaxshi anglaydi, shu boisdan mazkur ehtiyojlarni qondiradigan axborotlarni o‘zlashtirishda faollik ko‘rsatadi;
- yuksak daraja; axborot madaniyati o‘rta darajada shakllangan shaxs o‘z ehtiyojlariga mos bo‘lgan axborotlarni ongli va maqsadga muvofiq tarzda o‘zlashtiradi, ularni tahlil qiladi va hayotiy faoliyatida qo‘llaydi[5].
- Internet-makonning shaxs ijtimoiylashuvi jarayoniga murakkab ta’siri jahonning barcha davlatlarini jamiyat a’zolarining axborot madaniyatini oshirish masalalariga e’tiborni kuchaytirishga majburlamoqda. Shu maqsadda fuqarolarning axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini optimallashtirish, axborot olish va undan foydalanish ko‘nikma va malakalarini takomillashtirishga xizmat qiladigan turfa modellar ishlab chiqilmoqda va amaliyotga tatbiq etilmoqda. Masalan, Taganroglik qator olimlar qayd qilishicha, AQSH, Buyuk Britaniya va Kanada bu borada quyidagi modellarga tayaniladi:
- ma’rifiy-axborot modelidan axborot madaniyatiga doir kulturologik, estetik, ijtimoiy-madaniy nazariyalarni va uning tarixini o‘rganishda foydalaniladi;
- tarbiyaviy-axloqiy modeldan axborot olami bilan bog‘liq axloqiy, diniy, falsafiy muammolarni talqin qilish va tushuntirishda foydalaniladi;
- amaliy-utilitar modeldan axborotlarni qabul qilish, saqlash va uzatish imkonini beradigan texnika vositalari bilan ishlashni o‘rgatishda foydalaniladi;
- estetik modeldan estetik ahamiyatga molik axborotlarni badiiy did bilan tanlash, ularni tahlil qila bilish malakasini shakllantirishda foydalaniladi;
- ijtimoiy-madaniy modeldan axborotlarni tanqidiy baholash, tahlil qilish va ijodiy qayta ishlash malakasini shakllantirishda, ijodkor shaxsni voyaga yetkazishda foydalaniladi[6].
- Professor A.V.Fedorov o‘z maqolasida Germaniya, Avstriya va Shveytsariyaning axborot madaniyatini yuksaltirish borasidagi tajribalarini umumlashtiradi. Uning yozishicha, xususan, Germaniyada, bu borada quyidagi konsepsiyalarga tayanilmoqda:
- tanqidiy va tahliliy tafakkurni rivojlantirish konsepsiyasining asosiy vazifasi axborotlarni tanqidiy qabul qilish malakasini shakllantirishdan iborat;
- amaliy konsepsiyaning asosiy vazifasi mediatexnika bilan ishlashga o‘rgatishdan iborat;
- ijtimoiy-ekologik konsepsiyaning asosiy vazifasi axborotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini hosil qilishdan iborat;

[5] Дулатова А.Н., Зиновьева Н.Б. Информационная культура личности.- М.:Либерея-Бибинформ, 2007.- С.101.
[6] Қаранг: Федоров А.В., Новикова А.А., Колесниченко В.Л., Каруна И.А. Медиаобразование в США, Кана-де и Великобритании.- Таганрог: Изд-во Кучма, 2007.- С.59-60.

- axborot-texnologik konsepsiyaning asosiy vazifasi yangi axborot texnologiyalarini o‘zlashtirish malakalarini rivojlantirishdan iborat[7].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qiladigan bo‘lsak, shaxs ijtimoiylashuviga pozitiv tus berish uchun avvalo uni internet-makondan joy olgan kontentlardan ratsional foydalanishga odatlantirish zarur. Bu o‘rinda shaxs axborot madaniyatini shakllantirishning ahamiyati beqiyosdir. O‘zbekistonda keyingi yillarda sodir bo‘lgan qator ijtimoiy jarayonlar jamiyat a’zolari axborot madaniyati saviyasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Biroq internet-makonning shaxs ijtimoiylashuviga salbiy ta’siri kuchayib borayotgani yangi vazifalarni kun tartibiga qo‘ymoqda. Bugungi kunda O‘zbekiston sharoitida jamiyat a’zolarining axborot madaniyatini yuksaltirish uchun ularda oqilona axborot ehtiyojlarini shakllantirish, axborotlarni izlash, tanlash, ishonchliligini baholash, to‘liqligini baholash, tahlil qilish, shaxsiy axborot xavfsizligini ta’minlash malakalarini takomillashtirish zarur bo‘ladi. Faqat shunday yo‘l bilangina jamiyat a’zolarini

Adabiyotlar ro‘yhati:

1. Назаров Қ. Жаҳон фалсафаси қомуси. Том 1.- Т.: Ўзб.файл.миллий жам. нашр., 2019.- Б.119.
2. Қаранг: Пасешниченко И.С. О природе возникновения морали (источники формирования нравствен-ности).// Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки, 2010, №4.- 133-136-с. Ўша ерда.- 133-с.
3. Қаранг: Пасешниченко И.С. О природе возникновения морали (источники формирования нравственнос-ти).// Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки, 2010, №4.- 133-136-с.
4. Брюхова Н.Г. Нравственная культура личности.// Культура. Духовность. Общество, 2014, №9.- 151-с.
5. Назаров Қ. Жаҳон фалсафаси қомуси. Том 1.- Т.: Ўзб.файл.миллий жам. нашр., 2019.- Б.119-120.
6. Қаранг: Брюхова Н.Г. Нравственная культура личности.// Культура. Духовность. Общество, 2014, №9.- 150-155-с.; Пасешниченко И.С. О природе возникновения морали (источники формирования нравствен-ности).// Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки, 2010, №4.- 133-136-с.; Сирожиддинов Ҳ. Ёшлар ахлоқий маданиятини ривожлантиришнинг тарихий-фалсафий қараш-лар ривожи.// Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2023, №1-2.- 34-42-б.; 7. Расулова Ш.А. Инсон ахлоқий-экологик маданиятининг фалсафий жиҳатлари.// Экономика и социум, 2021, №3.; Яркова Е.Н. Нравственная культура как ценностно-смысловая система.// Вестник Пермского универ-ситета. Философия. Психология. Социология, 2012, №3.- 51-60-с.
7. Қаранг: Мамадиева Н.Х. Роль нравственной культуры личности.// Евразийский Союз Ученых.- euroasia-science.ru/pdf-arxiv/65-67.
8. Қаранг: Брюхова Н.Г. Нравственная культура личности.// Культура. Духовность. Общество, 2014, №9.- 150-155-с. Қаранг: ўша ерда.- 153-с.
9. Литвякова Л.А. Философское рассмотрение понятия “нравственное чувство”.// Скиф. Вопросы студенческой науки, 2017, №8.- 193-с.

[7] Қаранг: Федоров А.В. Медиаобразование в Германии, Австрии и Швейцарии.// Медиаобразование, 2005, №2.- 102-103-с.

10. Калинина Т.Л. Этическое мышление о благе, долге, моральном законе и других категориях нравствен-ности" APRIORI. Серия: Гуманитарные науки, 2015,№6.- 15-с.
11. Назаров Қ. Жаҳон фалсафаси қомуси. Том 1.- Т.: Ўзб.файл.миллий жам. нашр., 2019.- Б.121. Ўша ерда.
12. Қаранг: Касьянова Е.И. Нравственная активность как сущностная характеристика толерантности.// Вест-ник ВГУ. Серия Гуманитарные науки, 2008, №1.- 92-с.
13. Бекмуродова Г.Ҳ. Замонавий ижтимоий деструкция: мазмуни ва шакллари, Ўзбекистонда намоён бўлиш хусусиятлари: Фалс.ф.д. (DSc) дисс.- Бухоро: БухДУ, 2022.- Б. 99. Қаранг: ўша ерда.
14. Бекмуродова Г.Ҳ. Замонавий ижтимоий деструкция: мазмуни ва шакллари, Ўзбекистонда намоён бўлиш хусусиятлари: Фалс.ф.д. (DSc) дисс.- Бухоро: БухДУ, 2022.- Б. 100.
15. Эркаев А. Маънавиятшунослик. 2-китоб.- Т.: Маънавият, 2018.- Б.143.
16. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаро-вонлигининг гарови.// Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. Ж.1.- Т.Ўзбекистон, 2017.- Б.126.
17. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч.- Т.:Маънавият, 2008.-Б.117.

10.00.00 – Filologiya fanlari

10.00.00 – Philology

10.00.00 – Филология

GAP BO‘LAKLARINING DARAJALANISHI

Abduvaitov Eldorbek Farxod o‘g‘li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi
eldorbekstudent@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8126004

Annotatsiya: Ushbu maqolada bosh va ikkinchi darajali bo‘laklarning o‘zbek tilshunosligida darajalanishi, gapdagi eng muhim vazifasi, bosh va ikkinchi darajali bo‘laklar tahliliga oid nazariy va amaliy tushuncha hamda fikr-mulohazalar atroflicha keng tarzda yoritilgan.

Kalit so‘zlar: gap, ega, kesim, aniqlovchi, to‘ldiruvchi, hol, sintaktik vazifa, teng va tobe bog‘lanish, predikatsiya, leksik-semantik.

ОЦЕНКА ЧАСТЕЙ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Аннотация: В данной статье всесторонне освещены ранжирование первичных и вторичных предложений в узбекском языкознании, их важнейшая функция в предложении, теоретические и практические концепции и мнения, связанные с анализом первичных и вторичных предложений.

Ключевые слова: придаточное, притяжательное, причастие, определитель, дополнение, падеж, синтаксическая функция, равноподчинительная связь, предикация, лексико-семантическая.

GRADING OF SENTENCE PARTS

Abstract: In this article, the ranking of primary and secondary clauses in Uzbek linguistics, their most important function in the sentence, theoretical and practical concepts and opinions related to the analysis of primary and secondary clauses are comprehensively covered.

Keywords: clause, possessive, participle, determiner, complement, case, syntactic function, equal and subordinate connection, predication, lexical-semantic.

KIRISH

Tobe aloqada muayyan sintaktik vaziyatda keluvchi eng kichik sintaktik shakl gap bo‘lagi sanaladi. Muayyan so‘z shaklining boshqa so‘z shaklga nisbatan holati uning vaziyati sanaladi. Ba’zan ayni bir so‘z shakli turli xil sintaktik vaziyatda turli gap bo‘lagi vazifasida kelishi mumkin. Ega va kesimni bosh bo‘laklar deb, to‘ldiruvchi, hol va aniqlovchini ikkinchi darajali bo‘laklar deb ko‘rsatilishi ularning birinchisi hokim, ikkinchisi esa ularga tobeligidan emas, bosh bo‘laklarning hokimligi, ikkinchi darajali bo‘laklarning ularga tobeligi bularning o‘ziga xos grammatik xususiyatidir. Bu xususiyat gap bo‘laklarining nutqdagi funksiyalari asosida kelib chiqadi. Bosh bo‘laklar ikkinchi darajali bo‘laklarning ishtirokisiz, ayrim, mustaqil gapni tashkil eta oladi. Gap bo‘lagi gapning boshqa bo‘laklari bilan o‘zaro grammatik bog‘langan, uzviy munosabatga kirishgan qismidir. Gap bo‘lagi bilan gap orasidagi munosabat qismi bilan butun orasidek munosabatdek bo‘lib, dialektik xarakterga ega. Gap bo‘laklarining sintaktik qurilmani tashkil qilishdagi roli bir xil emas.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ayrim bo‘laklar gap qurilishida markaziy o‘rinni egallaydi. Bu bo‘laklar gap qurilishidan chiqarib tashlansa, gap shakliy tomondan ham, mazmun tomondan ham o‘z xususiyatini yo‘qotadi. Ayrim bo‘laklar esa gap qurilishida yetakchi rol o‘ynamaydi. Ular gap qurilishida ishtirok etib, gapning axborot hajmini kengaytiradi. Shunga muvofiq, gap bo‘laklari ikki darajaga bo‘linadi:

1.Bosh bo‘laklar.

2.Ikkinchi darajali bo‘laklar. Gap bo‘laklarini belgilashda quyidagilar asosga olinadi:

1) gap bo‘laklarining leksik - semantik xususiyati;
2) gap bo‘laklarining o‘zaro sintaktik aloqaga kirishish usullari;
3) gap bo‘laklarini sintaktik aloqaga kirituvchi vositalar;
4) sintaktik aloqa komponentlarining formasi;
5)sintaktik aloqaga kiruvchi komponentlarning bir-biriga nisbati.

Gap bo‘laklari sintaktik kategoriya bo‘lib, gap sostavidagi elementlarning o‘zaro munosabatini, bu munosabatning xarakterini, gapning grammatik jihatdan qanday bo‘laklarga bo‘linishini, so‘zning gapdagi rolini ko‘rsatadi. Demak, bunday munosabatda gap bo‘laklarining aloqasini, bog‘lanishini ko‘ramiz. Masalan, ega bilan kesim, qaratuvchi bilan qaralmish orasidagi moslashuv, aniqlovchi bilan aniqlanmish, hol bilan hollanmish orasidagi munosabat bitishuv, to‘ldiruvchi bilan to‘ldirilmish orasidagi munosabat boshqaruvdir. Gap bo‘laklarining turini aniqlashda so‘zlarning bog‘lanish yo‘li ham o‘ziga xos rol o‘ynaydi. Jumladan, yordamchi so‘zlar orqali bog‘langan so‘zlardan biri yordamchi so‘z qo‘shilib kelgan so‘z bosh bo‘lak bo‘la olmaydi, demak u ikkinchi darajali bo‘lakdir. So‘zning qaysi gap bo‘lagi vazifasida kelayotgani uning qaysi formada qo‘llanayotganiga ham bog‘liqdir. Odatda ega bosh kelishik formasida, vositasiz to‘ldiruvchi vositali to‘ldiruvchi va hol tushum, o‘rin-payt, chiqish kelishigi formasida yoki ko‘makchilar bilan birga ko‘makchili konstruktsiya shaklida keladi. Gapdagi so‘zlar to‘g‘ridan-to‘g‘ri emas, balki bir-biriga nisbatan belgilanadi. Kesim doim egaga tobedir, to‘ldiruvchi va hol esa kesimga, aniqlovchi barcha gap bo‘laklariga va boshqa aniqlovchiga tobedir. Demak, gap bo‘laklarining sintaktik munosabati tobelikka asoslangan. Bundan yana shunday xulosa chiqadiki, so‘zning qaysi gap bo‘lagi ekanligi uning qaysi so‘zga tobeligiga ham bog‘liqdir. Egaga bog‘lanib, tobelanib kelayotgan so‘z yo aniqlovchi, yo kesimdir. *Yuzlari tandirdan endi uzilgan nonday qizil, mo‘ylovli bir odam uloq boshiga keldi.*–yuzlari tandirdan endi uzilgan nonday qizil, mo‘ylovli- aniqlovchi; *Birodarlar, to‘riq ot malla bo‘ladi* gapida Malla bo‘ladi- kesim. Gap bo‘laklarini belgilashda so‘zlarga savol berish ham muhim o‘rin tutadi. Masalan, *Men enkayib uloqqa yopishdim.* -kim uloqqa yopishdi?-men; men -ega, yopishdim- nima qildim? -yopishdim -kesim. Lekin bu usul hamma vaqt ham o‘zini oqlamaydi: Masalan, qanday? so‘rog‘iga, odatda, aniqlovchi javob bo‘lib keladi, lekin ba’zan hol ham shunday so‘roqqa javob bo‘ladi. Bunday hollarda gap bo‘lagini belgilashning boshqa usullariga murojaat qilinadi. Gap bo‘laklari gapni tashkil etgan sintaktik shakllarni to‘liq qamrab olmas ekan, demak, gapni bo‘laklarga gap bo‘laklari rukni ostida ajratish yetarli asosga ega emas. Gapning semantik-sintaktik bo‘laklari tushunchasi shuni hisobga olgan holda kiritildi. Gapning semantik-sintaktik bo‘laklari doirasida asosiy rolni odatdagi gap bo‘lagi o‘ynaydi. Shuning uchun gap bo‘lagini aniq bilib olish muhimdir. Gapning tuzilish asosini ega va kesim munosabati tashkil etadi. Odatda gap ega va kesim birikuvidan yoki bosh bo‘lakning bir o‘zidan iborat bo‘ladi. Bu bo‘laklarsiz gap tushunchasini tasavvur qilish qiyin. Bosh bo‘laklar gapni tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi. Ular gapning asosiy yadrosi hisoblanadi. Gap uchun zarur bo‘lgan predikatsiya odatda bosh bo‘laklar yordamida ifodalanadi. Bosh bo‘laklar ega va kesimdan iboratdir. Ega bilan kesim o‘zaro zich bog‘langandir. Ega odatda kesim orqali, kesim esa ega orqali belgilanadi: ega bilan kesim bir biriga nisbat berib tayin etiladi. Biror so‘zning ega deb ko‘rsatilishi kesimga nisbat, kesim deb ko‘rsatishi esa egaga nisbatdir: *Tarlon bir yulqinib, to‘dadan uzib chiqdi.* Ikki sostavli gaplarda bosh bo‘laklarning ikkovi ega ham, kesim ham ishtirok etadi. Bir sostavli gaplarda ega bosh bo‘laklarning faqat bittasi mavjud bo‘ladi. Lekin u ega yoki kesim deb ko‘rsatilmaydi, chunki bir sostavli gaplarda nisbat beriladigan bunday bo‘laklarning (yo ega, yo kesim) bo‘lmaydi. Gapda bosh bo‘laklardan boshqa bo‘laklar ham qatnashishi mumkin, lekin ular gapni tashkil etishda gap hosil etishda asosiy rol o‘ynamaydi. Shuning uchun

ular gapning ikkinchi darajali bo‘laklari deb yuritiladi. Gapning ikkinchi darajali bo‘laklari bosh bo‘laklarni aniqlash ularning ma'nosini aniqlashtirish, fikrni to‘ldirish uchun xizmat qiladi. Ikkinchi darajali bo‘laklar, o‘z vazifalariga ko‘ra, 3 xil bo‘ladi: to‘ldiruvchi, aniqlovchi, hol. Har bir ikkinchi darajali bo‘lakning o‘z leksik-semantik va grammatik xususiyatlari bor. Ikkinchi darajali bo‘laklar gapda ega va kesim bilan bog‘liq holda, u bilan birga yashaydi. Ular ega va kesimni aniqlab keladi, shuningdek, bir ikkinchi darajali bo‘lak boshqa bir ikkinchi darajali bo‘lakni aniqlab kelishi mumkin. Lekin shunda ham, bu keyingi aniqlangan ikkinchi darajali bo‘lak ega yoki kesimga tobe bo‘ladi:

1) *Yanagi uloq menga nasib etdi.*

2) Oqshom vaqti o‘n kilo arpa bilan bir qop samonni aralashtirdim.

Birinchi misolda ikkinchi darajali bo‘laklarning biri (yanagi) egani aniqlab kelgan bo‘lsa, ikkinchisi (menga) kesimni aniqlab kelgan. Ikkinchi misolda ikkinchi darajali bo‘laklarning biri (o‘n kilo) ikkinchisi (arpa), (bir qop) esa (samonni) aniqlab kelgan. Bu keyingi ikkinchi darajali bo‘lgan (aralashtirdim) kesimga tobelanib bog‘langan. Demak, ikkinchi darajali bo‘laklar bosh bo‘laklar bilan bevosita yoki bavosita aloqador. Ular gap tarkibiga, uning tuzumiga, sostaviga bosh bo‘laklar yordamida kiradi. Ikkinchi darajali bo‘laklar egaga bog‘lanib, eganing sostavini, kesimga bog‘lanib, kesimning sostavini kengaytiradi: *Telefon oldida o‘tirgan militsionerlar o‘rnidan turdi.* Bu gapning sostavlarini va ulardagi bo‘laklarning sintaktik aloqasini sxemada shunday ko‘rsatish mumkin: Ega sostavi: *telefon oldida o‘tirgan militsionerlar*. Kesim sostavi: *o‘rnidan turdi.* Gapning sostavlari o‘ziga xos grammatik xususiyatlarga ega bo‘lish bilan birga, og‘zaki nutqda maxsus ayiruvchi pauza yordamida bir–biridan ajratib turadi. Demak, gapning sostavlarga bo‘linishi uning intonatsion bo‘linishi bilan bog`liq. Masalan: *Men sir bermadim, talmovsiradim. Boisi, o‘shanda o‘n kun yotganim elga doston bo‘ldi.* Gapning ega sostavi (o‘shanda o‘n kun yotganim)dan so‘ng ajratuvchi pauza bor. Bunday pauzani uning komponentlari orasida qo‘llab bo‘lmaydi. Bosh bo‘laklar bilan ikkinchi darajali bo‘laklarning o‘zaro munosabatida bosh bo‘laklar hokim, ikkinchi darajali bo‘laklar esa ularga tobe. Bosh bo‘laklarning o‘zaro munosabatida ega–hokim, kesim esa, unga tobe. Demak, ega mutloq hokim: u o‘z sostavidagi ikkinchi darajali bo‘laklarga ham, kesimga ham hokim. Kesim esa faqat o‘z sostavidagi ikkinchi darajali bo‘laklarga hokim. Gapdagi bu ikki bosh bo‘laklardan boshqa elementlar ikkinchi darajali bo‘laklardir. Ikkinchi darajali bo‘laklar doim bosh bo‘laklar bilan sintaktik aloqaga kirishgan bo‘ladi. Chunki ikkinchi darajali bo‘laklarning vazifasi bosh bo‘laklarni aniqlash, ulardan anglashilgan fikrni to‘ldirib kelishdir. Ikkinchi darajali bo‘laklar bosh bo‘laklar bilan zich bog‘liq bo‘lib, gapning strukturasiga shular orqali kiradi. Ega va kesimning sostaviga kiradigan so‘zlar-bo‘laklar qancha bo‘lmasin gapda baribir, ularning birligi, yaxlitligi seziladi. Bu elementlarning har biri yo eganing, yo kesimning mazmunini to‘ldirish uchun xizmat qiladi (ba’zilari biri ikkinchisini aniqlash orqali).

NATIJALAR

Bosh bo‘laklar ikkinchi darajali bo‘laklarning ishtirokisiz, ayrim, mustaqil gapni tashkil eta oladi. Bunday gaplar sodda gapning yig‘iq tipini hosil qiladi. *Shlyapali odam rayon kattalarini yig`ibdi*. Bu gapda grammatik jihatdan 5 ta bo‘lak bor:

1) odam– ega,
2) yig‘ibdi– kesim,
3) shlyapali–eganing aniqlovchisi,
4) kattalarini- to‘ldiruvchi,
5) rayonning- qaratqichli aniqlovchi.

Logik jihatdan esa 2 ta bo‘lak bor:

1) Shlyapali odam– fikr sub'ekti,

2) rayon kattalarini yig‘ibdi–fikr predikati. Bu ikki bo‘lak gapning sostavlariga to‘g‘ri keladi: subyekt ega sostaviga, predikat kesim sostaviga to‘g‘ri keladi. Gap tarkibida gap bo‘laklari bilan sintaktik aloqaga kirishmaydigan ifodalar ham bor. Bular gapga mazmun jihatdan bog‘lansa ham, grammatik jihatdan bog‘lanmaydi. Shuning uchun ular gap bo‘lagi sifatida ajratilmaydi. Bunday ifodalar nutqda gap bo‘laklaridan pauza bilan ajralib turadi. Bular tilshunoslikda kirish, undalma va kiritma qurilmalar deb yuritiladigan sintaktik hodisalardir. Gap bo‘laklari bilan sintaktik aloqaga kirishmaydigan semantik-sintaktik birliklar ulardan o‘ziga xos pauza bilan ajralib turadi. Shuning uchun ular boshqa gap bo‘laklaridan vergul orqali ajratiladi. Gapning boshida kelsa, ulardan so‘ng, o‘rtasida kelsa, har ikki tomondan, boshida kelsa, ulardan oldin vergul qo‘yiladi. Lekin bu ularning gap bo‘laklari bilan hech qanday aloqaga ega emas, degani emas. Undalma, kirish va kiritmalar gapning boshqa bo‘laklari bilan mazmunan aloqadordir. Ularning ma’no-vazifasi ham aslida shu bilan belgilanadi. Masalan, undalmalar nutq qaratilgan shaxs (predmet)ni bildiradi. Shu ma’noda u bir tomondan, gapning ta’bir joiz bo‘lsa, predikativligi bilan aloqador bo‘lsa, ikkinchi tomondan, shu gapda amalga oshiriladigan yoki amalga oshirilmaydigan ishharakatning haqiqiy bajaruvchisi bo‘lishi ham mumkin: Masalan: *Yoshlar, fan sirlarini egallangiz.* Harakatning bajaruvchisi grammatik jihatdan II shaxs ko‘plikdagi olmosh(siz) bo‘lsa-da, u *yoshlarning* ekvivalentidir. Demak, haqiqiy bajaruvchi yoshlardir. Kirish, undalmali gaplarda odatda ega yashiringan bo‘ladi. Undalmaning bosh kelishik shaklida kelishi ham shu bilan izohlanadi. Undalmalar kesim bilan grammatik jihatdan moslashmasligigina ularni grammatik ega emas, balki undalma ekanligini ko‘rsatib turadi. Kirishlar, kiritmalar ham gapning predikativ qismi va gap bo‘laklari bilan mazmuniy aloqadordir. Kirishlar so‘zlovchining gapning predikativ qismida ifodalangan mazmunga subyektiv munosabatini bildirsa, kiritmalar ana shu qismni yoki uning biron bo‘lagi ma'nosini qo‘shimcha ma'lumot bilan boyitadi. Ana shularga ko‘ra, undalma, kirish va kiritmalar ham gapning semantik-sintaktik bo‘laklari hisoblanadi. Gap bo‘lagi vazifasini so‘zlar bajaradi. Bunda mustaqil so‘zlar nazarda tutiladi. Yordamchi so‘zlar mustaqil so‘zlar bilan birgalikda gapning u yoki bu bo‘lagi vazifasida keladi.

XULOSA

Yuqorida bayon qilinganlardan ma’lum bo‘ladiki, gap bo‘laklari lisoniy belgi sifatida shakl va ma'no birligidan iborat. Gap bo‘lagining o‘zi ikkilangan xususiyatga ega bo‘lish bilan birga, uning tarkibidagi shakl va ma'no xususiyatlari ham ikkilangandir. Gap bo‘lagi shakli morfologik va sintaktik shakl birligidan tashkil topgani kabi, uning ma'nosi ham morfologik va sintaktik ma'no birligidan tashkil topadi. Bosh bo‘laklar: ega va kesim, ikkinchi darajali bo‘laklar: aniqlovchi, toldiruvchi va hol o‘zbek tilshunosligida yetakchi muhim vazifani bajaradi. Dars jarayonida gap bo‘laklarini tahlilini amalga oshirayotganimizda ketma-ketlik asosida amalga oshirishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Mahmudov N., Nurmonov A. O‘zbek tilining nazariy grammatikasi. Toshkent, “O‘qituvchi’’, 1995.
2. Nurmonov A. Gap haqidagi sintaktik nazariyalar. Toshkent, 1988.
3. Ikromova R., Muhamedova D., Shodmonqulova D., G‘ulomova X. Hozirgi o‘zbek adabiy tilidan ma’ruza matnlari. (Sintaksis). 2001 y.
4. Ne'matov X, Sayfullaeva R., Qurbonova M. O‘zbek tili struktural sintaksisi asoslari. Toshkent: Universitet, 1999. 55-bet.
5. Erkaboyeva N. Ozbek tilidan ma’ruzalar toplami. Toshkent: “Yosh kuch’’, 2021.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINI INGLIZ TILIGA JALB QILISH USULLARI

Amrulloyeva Nilufar Anvar qizi
Ingliz filologiyasi fakulteti, O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti 1-bosqich talabasi
E-mail: nilufaramrullayeva5@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034587

Annotatsiya: Ushbu maqolada “ Ingliz tili nima uchun kerak?” savoliga javob topiladi, ota-onalar va o‘qituvchilar bolalarni til o‘rganishga qiziqtirishi uchun bir nechta samarali usullar beriladi, o‘quvchilar nima uchun aynan boshlang‘ich sinfdan ingliz tiliga jalb etilishi uchun sabablar keltiriladi, bola psixologiyasi haqida olib borilgan izlanishlar asosida turli xil o‘yinlar va mashqlarning natijasi ko‘rsatiladi.

Kalit so‘zlar: grammatika, innovatsion, mexanik tarzda yodlash, verbalizatsiya, korrelatsiya, metatil, individual yondashish, psixo-pedagogik tadbirlar, pedagog, metod.

METHODS OF ATTRACTING ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS TO THE ENGLISH LANGUAGE

Abstract: In this article the answer will be found to the question of why English is needed, for parents and teachers some tips will be tought to attract children for learning a new language, reasons of why pupils should be educated the English language from primary school, based on the research on child psychology the results of different games and activities will be demonstrated.

Keywords: grammar, innovative, memorizing mechanically, verbalization, correlation, metathyl, individual approach, psycho-pedagogical activities, pedagogue, method.

МЕТОДЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация: В данной статье на вопрос “Зачем нужен английский язык?” представлены ответы, несколько эффективных методов для стимулирования интереса детей к изучению языка для родителей и учителей, причины, по которым студентам рекомендуется начать изучать английский язык с начальной школы, а также представлены результаты исследований в области детской психологии на основе различных игровых и обучающих методов.

Ключевые слова: грамматика, новаторство, механическое запоминание, вербализация, соотнесение, метаязык, индивидуальный подход, психолого-педагогические мероприятия, педагог, метод.

KIRISH

Ma’lumki, butun dunyo miqyosida kelajagi buyuk inson bo‘lish, ko‘plab yutuqlar, muvaffaqiyatlarga erishish, hayotda o‘z o‘rnini topish bolalikda berilgan ta’lim va tarbiya bilan bog‘lanadi. Shuning uchun ham maktabdagi boshlang‘ich to‘rt yillik ta’lim keyingi hayotning, ya’ni yuqori sinflarning, litsey va universitetlarning birinchi bosqichi, poydevori, sifatida qaraladi. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so‘ng, yoshlarning chet tillarini o‘rganishga bo‘lgan qiziqishi oshdi va davlatimiz tomonidan til o‘rganish uchun ko’plab imkoniyatlar yaratilmoqda. Bu ham, albatta, bejiz emas. Xorijiy tillarni bilish ko‘nikmasi har bir qadamda foydalanib, daromad olsa bo‘ladigan sohalardan biri bo‘lib kelmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Chet tiliga alohida e’tibor berilishiga sabab bo‘lgan qarorlardan biri bu O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining 2012-yil 10-dekabrdagi “Chet tillarini o’rganish tizimini

yanada takomillashtirish chora-tadbirlari tog'risida" PQ-1875-soni Qaroridir . Ushbu qarorga muvofiq chet tillarini , asosan , ingliz tilini boshlang'ich sinfdan boshlab o'rgatish, ularni chet tillarini o'rgatishga bo'lgan qiziqishini yanada oshirish uchun barcha umumta'lim maktablarda 1-sinfdan boshlab ingliz tili darslarini turli xil qiziqarli o'yinlar tarzida o'qitish va shu bilan birga o'quvchilarning og'zaki nutqini ham rivojlantirish, 2-sinfdan boshlab esa, alifbo, o'qish va grammatikani o'qitishni zamonaviy, innovatsion usullar orqali o'tish bosqichma-bosqich boshlandi.

Bolalarda til o'rganishga bo'lgan tabiiy moyillik, ularda taqlid qilish xususiyati kuchli ekanligi, kattalarga qaraganda bolalar vaqtining ko'pligi buning asosiy sabablaridandir. Shuni e'tiborga olish kerakki, 6–7 yoshli bolalar ma'lumotlar ma'nosini tushunib emas, uni mexanik tarzda yodlaydi. Shuning uchun boshlang'ich sinf o'quvchilariga ingliz tilini o'rgatishni grammatik tushuncha berishdan boshlamaslik zarur. Aks holda chet tilini o'rgatishning dastlabki qadamidanoq bolani zo'riqtirib qo'yish va qiziqishini so'ndirib qo'yish mumkin. Shunday ekan, kichik yoshdagi bolalarga xorijiy tilni o'rgatish ancha mushkul va mas'uliyatli.

Til o'rganish aqliy faoliyat bo'lganligi tufayli uning psixologik asoslari mavjud. Aqliy faoliyat ruhshunoslikda ilmiy jihatdan tekshiriladi. Shu munosabat bilan ingliz tili o'qitishning psixologik tamoyillarini tadqiq etish ehtiyoji tug'iladi. Ilmiy manbalarda ingliz tili o'qitishning ikkita psixologik tamoyillari ishlab chiqilgan. Psixologik tamoyillar «verbalizatsiya» (o'zga til amalda faqat og'zaki nutq orqali o'rganiladi) va «korrelatsiya» (ingliz tili materialining muayyan chegarasi aniqlanadi, birinchi galda nutq malakalarini hosil qilish uchun mo'ljallangan til birliklari majmuyi shakllanadi) nomlarini olgan. Quyida bir qancha psixologik tamoyillar beriladi:

1. O'quvchilarning ingliz tili o'rganish, o'zlashtirishga motivatsiyasi (ichki turtkisi)ni oshirish
2. Mashg'ulotlarda o'quvchilarning yoshiga mos jismoniy harakatlarini rag'batlantirish.
3. O'quvchilarni ona tili va o'rganilayotgan chet tilning o'xshash jihatlaridan xabardor etish.
4. O'quvchilarning vositachi til (metatil) tajribalarini rivojlantirish.
5. O'quvchilarni ona tili va o'rganilayotgan chet tilning aloqadorligidan foydalanishga o'rgatish.
6. O'quvchilarni o'rganilayotgan ingliz tili tuzilmasi bilan umumiy tanishtirish.
7. Individual yondashish, ya'ni o'quvchilarning xos xususiyatlari (har qaysi o'quvchining tabiati, nimalarga qodirligi, qiziqishi, kim bilan do'stlashishi, nimalarga salbiy munosabatda bo'lishi)ni inobatga olib psixo-pedagogik tadbirlar olib borish.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Agar to'g'ri yondashilsa, bolalarni chet tili, ayniqsa, ingliz tiliga qiziqtirish ancha oson va tez amalga oshirsa bo'ladigan vazifalardan biri hisoblanadi. Buning uchun, avvalo, o'rgatayotgan insonning o'zi ham xuddi bola singari bo'lishi kerak. Ya'ni, boshlang'ich sinf o'quvchilarining olamiga tusha bilish kerak deb hisoblanadi. Boshlang'ich bosqichda o'quvchilarning muallim hikoya va ko'rsatmalarini tinglab tushuna olishlari, o'rgangan til materiali asosida rasmga qarab gapirib berishlari, matn mazmunini aytib berishlari, o'tgan mavzular bo'yicha suhbat qura olishlari, matnni o'qib tushunishlari talab qilinadi. Berilgan savolga javob qaytarish, savol berish, taklifga rozilik,qarshilik bildirish, juft nutqda sherigining gaplarini tushunish malakalarini egallaydi. Og'zaki nutq va o'qish mavzulari, asosan, maktab va uy haqida bo'ladi.

Pedagoglar o'quvchilari uchun ingliz tili fanini qiziqarli tarzda o'tkazishlari va bolalarning oson o'zlashtirishida yordam beradigan bir nechta innovatsion, sinalgan usullar mavjud:

- Amaliy mashg'ulotlar(mevalar va boshqa oziq-ovqatlarni tatib ko'rish, gullarni hidlab ko'rish); Bu jumlani bir amaliyotchi psixologning fikrlari bilan izohlash mumkin: " Bolalarning

esida biror narsaning mahkam o‘rnashib qolishini xohlovchi pedagog bola sezgi organlarining mumkin qadar ko‘prog‘ini ko‘zi, qulog‘i, tovush organi, muskul sezgisi va, hatto, agar iloji bo‘lsa, hidlash va ta'm bilish organlarini esda tutib qolish jarayonida qatnashtirishga harakat qilishi kerak». Masalan: o‘qituvchi bir o‘quvchining olmani tatib ko‘rishi paytida uning rangi qizil(red) yoki yashil(green), ta’mi shirin(tasty) yoki katta(big), kichik(small)shakli haqida ma’lumot berishi va boshqa o‘quvchilarga ham mevalarni yedirib, u bolalardan o‘sha meva haqida inglizcha ma’lumotlar berishini talab qilishi lozim.

- Sinfxonadagi jihozlarga ingliz tilida nom berish orqali bolalarga lug‘at o‘rgatish mumkin. Masalan: stolga “table”, doskaga “blackboard”, stulga “chair”, partaga “ desk” so‘zlari yozib qoldirilsa, bolalar har safar sinfga kirganlarida bu so‘zlarga ko‘zi tushadi va eslab qolishi osonlashadi.
- So‘zlarni qo‘shiqqa solish va imo-ishoralar orqali ko‘rsatish ham samarali usul hisoblanadi. Bu ham darsni qiziqarli davom etishida asqotadi, ham o‘quvchining so‘zlarni eslab qolishi bilan bir qatorda nutqiy faoliyatini rivojlantirishda yordam beradi.
- Ingliz tili fanini o‘rgatishda turli xil o‘yinlar bilan dars jarayonini o‘tish nihoyatda ajoyib usul hisoblanadi. Bu darsda barcha o‘quvchilarning ishtirokini ta’minlaydi va barchaga yuqori kayfiyat bag‘ishlaydi. Masalan: pantomima o‘yini. Bunda o‘qituvchi bir o‘quvchiga so‘zni ko‘rsatadi va u boshqalarga harakatlar orqali bu so‘zni tushuntirishi talab etiladi. Qolganlar esa bu so‘zni topishlari kerak bo‘ladi.
- Qisqa-qisqa multfilm va videolar orqali ingliz tiliga qiziqtirish mumkin. Multfildagi qahramonlarning harakatlarini o‘qituvchi bolalarga ko‘rsatadi va o‘rgatadi. Bolalar esa o‘sha multfilm qahramonini eslab tezda yodda saqlashlari mumkin.

Bu kabi usullardan foydalanib, dars jarayonini qiziqarli o‘tish asosan pedagoglarga bog‘liq. Ya’ni pedagog malakali va bola psixologiyasini tuahunadigan bo’lsagina o‘quvchilarni til o‘rganishga jalb qilishi va oson usullarda o‘rgatishi mumkin. Bunday o‘yinlar va mashqlar orqali o‘quvchi ham ingliz tilini o‘rganishga qiziqadi, ham tez o‘rganadi, ham ingliz tilidagi nutqiy faoliyatida, o‘qiy olishiga, so‘zlarni yozishiga katta yordam bera oladi. Inson 7-8 yoshida tilni tez o‘rganishga moyil bo‘ladi. Til o‘rganish orqali uning xotirasi mustahkamlanadi va bu boshqa tillarni o‘rganishiga yordam beradi.

XULOSA

Ushbu keltirilgan maqoladan xulosa qilinadiki, ingliz tili hozirgi kunda eng ommalasha borayotgan xorijiy til sifatida o‘rganilishi katta imkoniyatlarga olib boradigan bir eshik hisoblanadi. Bolalarga boshlang‘ich sinfligida bu tilni o‘rgatish majburiyat emas, balki qiziqarli metodlardan foydalanish, o‘yinlar tashkillashtirish jarayonidir. Bu ularning kelgusi bilimi uchun juda foydalidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. https://cyberleninka “ Boshlang‘ich sinflarda ingliz tili o‘qitishning innovatsion usullari” Nodira Qurbonaliyeva.
2. https://e-library.namdu.uz Tajiboyev G.Sh. “ Boshlang‘ich sinflarda ingliz tili o‘qitish”.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 10-dekabrdagi “ Chet tillarni o‘rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1875-sonli qarori.
4. https://cyberleninka “Boshlang‘ich sinflarda ingliz tilini o‘qitish metodikasi” Boboqulova Madina.
5. Jalolov J.J. “ Chet tili o‘qitish metodikasi”.

PHRASEOLOGY AS A BRANCH OF LEXICOLOGY

Bo`riyev Dilmurod Arzimurodovich
Assistant-teacher of the department of Languages
Samarkand State Medical University
E-mail: buriyevdilmurod6@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8035025

Abstract: The article is to analyze the ways of translation of stylistically marked phraseological units which are considered to be one of the main aspects of English

Keywords: Phraseology, combination, terminological, phraseologisms, linguistic, morphology, word-combinations, Paradoxically, idiomsgenerallyimply, Polysemantic.

ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК РАЗДЕЛ ЛЕКСИКОЛОГИИ

Аннотация: Статья посвящена анализу способов перевода стилистически маркированных фразеологизмов, которые считаются одним из основных аспектов английского языка.

Ключевые слова: фразеология, сочетание, терминология, фразеологизмы, лингвистика, морфология, словосочетания, парадоксально, фразеологизмы, общеимплицитные, многозначные.

INTRODUCTION

Phraseology is a science about phraseological units; i.e. stable combination of words. Phraseology is a treasure of a language which reflects the history, the cultures, and way of life of any nation. Phraseology often express national character. The fund of English Phraseology is rich in national, international, borrowed, of terminological and non – terminological phraseological units. Human factor takes the basic place in phrase formation as the majority of phraseologisms are connected with different spheres of human activity. The factor of address is the most important element of communication. Besides that human tries to describe out world objects by human features .Ch. Bally confirmed:

MATERIALS AND METHODS

“A person always describes the features and trying of his own personality by all object out of world”. V.G. Gak gave his opinion about Ch. Bally’s words as "Therefore human is in the centre of attention himself he tries to describe out world by own usage.

Language phraeologisms considered to be the general law of the development of nominating means in the language”. By this we understand that human state, human feelings are describe by different objects of inanimate world, space, animal world, and myth means.

Phraseologisms are highly informative units of a language. They can be considered as the “decoration”. Though there have been a number of researches on phraseology, it is one of language universals, that there is no language without phraseologisms. So, every work on phraseological units is considered to be fresh which appear new and brand features every time. English phraseology is rich and is has deep history"

Paradoxically as its seem the first dictionary in which theoretical principles for the selection of English phraseological units were elaborated was published in our country. The term itself phraseological units denote a specific group of phrases was introduced by Russian linguists and is generally accepted in our country.

Attempts have been made to approach the problem of phraseology indifferent ways. Up till now, however, there is an essential feature ofphraseological units as distinguished

from other word groups and the nature ofphrasesthat can be property termed phraseological units.

The complexity of the problem may be largely accounted for by the factthatthe borderline between free of variable word - groups and phraseological unitsis not clearly defined. The so called free word - groups are only relatively free as collectability of their member words is fundamentally delimited by theirlexicalandgrammatical valiancy which makes at least some of them very close tosetphrases.

Phraseological units are comparatively stable and semantically unspeakable.Between the extremes of complete motivation and variability of member,words on the one hand and lack of motivation combined with complete stability ofthe lexical components and grammatical structure on the other hands. There arenumeral borderline cases.

However the exiting terms, e.g. set phrases, idioms, word - equivalents, reflectto a certainextent the main debatable issues of phraseology which centre on

Thedisurgentviews concerning the nature and essential features of phraseologicalunits as distinguished from the so called free word groups. The term set – phraseimpliesthat the basic criterion of differentiation is stability of the lexical component grammatical structure of word - group. The term idiomsgenerallyimply that the essentialfeature of the linguistic units under consideration isidiomatic or lackof motivation.

This term habitually used by English and American linguistics is very oftentreated synonymous with the term "phraseological unit" universally accepted in our country. The term "word equivalent" stresses not only the semantic but also thefunction is speech as single words.

These differences in terminology reflect certain differences in the main criteria used to distinguish between word – groups and specific type of linguisticunits generally known as phraseology. These criteria and the ensuringclassification aredone below.

Phraseological units are habitually defined as non – motivated word groups that can be freely made up in speech but are reproduced as ready made units. Thisdefinition proceeds from the assumption that the essential features ofphraseological units are stability of the lexical components and lack of motivation.

At is consequently assumed that unlike components of free word groups which may very according to the needs of communication, member wordsof phraseological units are always reproduced as single unchangeablecollocations.

Languages differ greatly in their idiosyncrasies i.e. in theforms which theyhave adopted, in the peculiarities of their usage and the combinative power ofwords, in idiomatic forms of expression.

RESULTS AND DISCUSSION

It is to be marked in this connection that of all the ambiguous termsemployedin linguistics, none seems to call for more careful definition than the term "idiom". An idiom or idiomatic phrase is often defined as phrase, developing a meaning which can't be readily analyzed into the several distinct ideas which would ordinarily be expressed by the words composing the phrase. It transcends the ordinary syntactical constructions and must be studied as a grammatical unit, orentity in itself.

On the other hand, “idiom” is a very broad term and includes all the eculiarities and idiosyncrasies of the language constructions, and otherconventional practices of an unusual character. Phraseologyis also a term of wide inclusions but seems preferable ordescribing

various, kind of phrases characterized by different degrees of stabilityand idiomatic in a given language.

CONCLUSIONS

A major stimulus to intensive studies of phraseology in Russianlinguisticswas V.V. Vinogradov's are search carried out in the history of the Russian vocabulary. The classification suggested by V. V. Vinogradov has been widely adopted by linguistic working on other languages.

Investigationof Englishphraseology as initiated by A.V. Koonin, whosedictionary of English phraseologisms has much valuable information on thetheory of phraseology.

REFERENCES:

1. АмосоваН.Н. «Основы английской фразеологии» Ленинград «Посвещение» 1963.37с.
1. Амосова Н. Н, Основы английской фразеологии, докт. Диссерт., JL, 1963.254с.
2. Арнольд И. В, Лексикология современного английского языка: Учебн. для инст. и фак. ин.языков- 3-у изд. перераб. и допол., М., 1986.2с.
3. Арнольд И. В, «Стилистика современного английского языка». JL, 1973.52-67с.
4. Балли Ш. Французкая стилистика. Пер. С франц. К.А. Долина. М.1983.342с.
5. Buriev D. A. Structural and functional aspects of English word order //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 453-456.
6. Arzimurodovich B. D. SIMILARITIES BETWEEN DREISER AND BALZAC'S CREATIVE FORMULATION //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 633-636.
7. Arzimurodovich B. D. THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN ENGLISH CLASSROOM //Archive of Conferences. – 2022. – С. 20-22.
8. Esanova M. THE IMPORTANCE OF METHODOLOGY IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 94-99.
9. Sharipov B., Makhmudov Z., Buriyev D. THE ROLE OF TEACHING LATIN IN THE COURSE OF SUBJECT TRAINING OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS //Science and innovation in the education system. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 11-14.
10. Sharipov B., Makhmudov Z., Buriyev D. FEATURES OF TEACHING LATIN TO STUDENTS MEDICAL UNIVERSITIES STUDYING IN ENGLISH //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 21-25.
11. Sharipov B., Makhmudov Z., Buriyev D. INFLUENCE OF THE LATIN LANGUAGE ON THE FORMATION OF MEDICAL TERMINOLOGY //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 16-20.
12. Mardanovich M. Z., Salimovich S. B., Arzimurodovich B. D. Developing Students Attitudes Towards the Environment When Teaching a Foreign Languages //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 199-201.
13. Arzimurodovich B. D. The problem of lexico-syntactical stylistic devices //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 631-635.
14. Бўриев Д. ТЕОДОР ДРАЙЗЕР ВА "ТАРБИЯВИЙ РОМАН" //Solution of social problems in management and economy. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 149-152.
15. Бўриев Д. ТЕОДОР ДРАЙЗЕР ВА "ТАРБИЯВИЙ РОМАН" //Solution of social problems in management and economy. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 149-152.

16. Buriyev D., Esanova M. UDC: 91373.2: 831.692. 143 (099) NEW WAYS OF USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING.
17. Mukhamadiyeva M., Sharipov B. LATIN AS THE MAIN LANGUAGE OF MEDICINE //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 337-339.

XOJAGONLAR TARIQATI ASOSCHISI VA UNING GENEZISI

Fayziyeva Dilorom Shabonovna
Toshkent davlat O'zbek tili va adabiyoti universiteti
Matnshunoslik va adabiy manbashunoslik ixtisosligi I bosqich tayanch doktoranti
diloromfayziyeva1707@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.8115204

Anotatsiya: Ushbu maqolada jamiyatimiz hayotining barcha sohalarida bo'lganidek, ijtimoiy-siyosiy va ma'naviy yo'nalishlarda ham milliy o'zligimizni anglash, davlatchiligimiz tarixining noma'lum sahifalarini, milliy adabiyotimiz tarixini qaytadan o'rganish, hamda Markaziy Osiyodagi Xojagonlar tariqati, uning tarqalishi, bu tariqat vakillari ilm-fanni rivojlantirishda, odamlarni ma'naviy poklikka chaqirishda katta xizmat ko'rsatganliklari va bu tariqatning faoliyati, davomchilari, shogirdlari haqida fikr yuritdik. Bugungi kunda, bular kabi yirik mutasavvuf olimlarining asarlari tadqiq etilmoqda. Sharqda katta shuhratga ega bo'lgan bu silsilaga daxldor shayxlar **Xojalar** yoki **Xojagonlar** deb atalib, boy ilmiy ijodiy merosini yoritish bilan bog'liq izlanishlar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: tariqat, silsila, shayxlar, xojagon, tasavvuf, xilvat eshigi, qalb zikri, so'fiylik, zohidlik.

ОСНОВАТЕЛЬ СЕКТЫ ХОДЖАГОН И ЕЕ ГЕНЕЗИС

Аннотация: В этой статье, как и во всех сферах жизни нашего общества, в общественно-политическом и духовном направлениях, мы будем разбираться в нашей национальной идентичности, заново изучать неизвестные страницы истории нашей государственности, истории нашей национальной литературы, и секта ходжагонов в Средней Азии, думали о ее распространении, о великой заслуге представителей этого ордена в развитии науки, в призыве людей к духовной чистоте, и о деятельности этого ордена, и учеников его преемников. Сегодня исследуются работы таких великих мистиков. Шейхов, принадлежащих к этой серии, пользующейся большой известностью на Востоке, называют **Х**оджами или **Х**оджагонами, и обсуждаются исследования, связанные с освещением их богатого научного и творческого наследия.

Ключевые слова: тарикат, силсила, шейхи, ходжаган, суфизм, врата рая, зикр души, суфизм, аскетизм.

THE FOUNDER OF THE KHOJAGON SECT AND ITS GENESIS

Abstract: In this article, as in all spheres of the life of our society, in the socio-political and spiritual directions, we will understand our national identity, re-study the unknown pages of the history of our statehood, the history of our national literature, and the Khodjagon sect in Central Asia, thought about its spread, about the great merit of the representatives of this order in the development of science, in calling people to spiritual purity, and about the activities of this order, and the students of his successors. Today the works of such great mystics are being researched. Sheikhs belonging to this series, which is very famous in the East, are called **K**hodjas or **K**hodzhagons, and studies related to the coverage of their rich scientific and creative heritage are discussed.

Keywords: Sect, series, sheikhs, khojagan, mysticism, door of paradise, zikr of the soul, Sufism, asceticism.

KIRISH

«Bizning vazifamiz – to‘plangan tajriba va ilg‘or xalqaro amaliyotga suyangan holda, o‘zimizning taraqqiyot va yangilanish modelimizni qat’iy amalga oshirishdan iborat. Shu borada yaqin va o‘rta muddatga belgilangan marralarga erishish uchun qat’iyat bilan harakat qilishimiz zarur»[1, 20]. Mamlakatimizning o‘lmas xazinasi bo‘lmish mumtoz asarlar hamda ularning yaratuvchilari ijodiga bo‘lgan qarashlar bugungi kunda ancha yuksalgan. Ayniqsa, matnshunoslik sohasida juda ko‘plab ilmiy ishlar olib borilishi va ularni alohida miridan-sirigacha o‘rganilib, tahlil qilish ancha yo‘lga qo‘yildi va rivojlanib bormoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Birinchi prezidenti I.A.Karimov “O‘tmishdagi allomalarning bebaho merosi qanchadan-qancha avlodlarning ma’naviy ruhi ongini va turmush tarzini shakllantirgan edi va hamon ta’sir ko‘rsatmoqda”, - deb ta’diklagan.[2, 40-41] Tarixdan Markaziy Osiyo hududida minglab olimlar, ulug‘ allomalar yetishib chiqqan. Ular ma’naviyatimizni rivojlantirishga katta hissa qo‘shganlar. Mustaqilligimiz sharofati bilan ularning ijodini va ilmiy faoliyatini o‘rganishga keng yo‘l ochildi. Ma’lumki, Markaziy Osiyoda Xojagonlar tariqati hukm surgan bo‘lib, uning tarqalishi, asosan Xoja Yusuf Hamadoniydan boshlangan. Bu tariqat vakillari ilm-fanni rivojlantirishda va odamlarni ma’naviy poklikka chaqirishda katta xizmat ko‘rsatdilar. Uning faoliyatini esa shogirdlari Barraqiy, Andoqiy, G‘ijduvoniy, Xoja Orif Revgariy hamda Xoja Ali Romitaniylar davom ettirganlar. Bugungi kunda, bular kabi yirik mutasavvuf olimlarining asarlari tadqiq etilmoqda. Sharqda katta shuhratga ega bo’lgan tariqatlardan biri Xojagon tariqatidir. Bu silsilaga daxldor shayxlar Xojalar yoki Xojagonlar deb ataladi. Xojagonlar tariqati shu so’zdan olingan.[3,73] Bu shayxlar har biri haqida turli manbalarda ma’lumotlar keltirilgan bo’lib, ulardan eng mashhurlari Jomiyning “Nafahot”, Ali Safiyning “Rashahot”, Dorishukuhning “Safinat ul-avliyo” kabi asarlardir. X-XI asrlar Markaziy Osiyo tarixida nihoyatda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan katta o‘zgarishlar davri - ilk uyg‘onish davri bo‘lib, so‘nggi rivojlanishda o‘chmas iz qoldirdi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Yangi din - islomga asoslangan arab xalifaligi tomonidan Markaziy Osiyo bosib olindi, islom asta-sekin hukmron mafkuraga aylanib, ma’naviyatga katta ta’sir ko‘rsata boshladi. Dunyoviy ilmlar sohasida Xorazmiy, Farg‘oniy, Forobiy, Ibn Sino, Beruniy, Jurjoniy, Chag‘miniy kabi olimlar mashhur bo‘ldilar. Diniy ilmlar ham dunyoviy ilmlar bilan yonma-yon rivoj topdi. Qur’on, hadis, fiqh, tafsir, tasavvuf ularning asosiylaridir. Bu sohada ham Markaziy Osiyo Buxoriy, Termiziy, Moturidiy, Marg‘inoniy, Zamaxshariy kabi mashhur allomalarning ilmlarini olg‘a surdi, ular o‘z yurtini mashhur etdilar. Tasavvuf ham rivoj topdi. G‘ijduvoniy, Yassaviy, Kubrolar mashhur mutasavvuflardandir. Bu davrda Markaziy Osiyoda vujudga kelgan tasavvufiy oqimlar, ularning mashhur vakillari ta’limotlari, g‘oyalarini uyg‘onish davri ma’naviyatining umumiy mazmuni va asosiy maqsadlarini nazarga olgan holda baholamoq darkordir. Abduxoliq G‘ijduvoniy shunday oqim-ta’limotlarning eng yirigi bo‘lmish xojagon-naqshbandiya oqimining ilk asoschilaridandir. O.Usmonovning ta’kidlashicha, tariximizdagi ulkan, bir butun, olamshumul tasavvufiy tariqat hisoblangan xojagon *(naqshbandiya*) tariqatini ikki qismga (*Naqshbandgacha va Naqshbanddan keyingi davrlarga)* bo‘lib o‘rganib bo‘lmaydi. “Naqshbandiya”ni “Xojagon”dan keyingi tadrijiy davomi, deb qarash lozim bo‘ladi. Mazkur tariqat Shayx Yusuf Hamadoniy davridan boshlangan, Xoja Abduxoliq G‘ijduvoniy davrida shakllanib, tashkil topgan va Shoh Naqshband davrida rivojlantirilib, keyingi asrlarda butun Islom dunyosida keng tarqatilgan, xojagon (*naqshbandiya)* nomi ostida mashhur bo‘lgan jahonshumul tariqatdir. Xojagon tariqatining ma’naviyat tarixidagi o‘rni haqida gapirganda mazkur tariqat va ta’limotning bag‘oyat ulkan ijtimoiy ahamiyati to‘g‘risida so‘z yuritishni lozim topamiz. Mazkur tariqat Xojai Jahon (*Abduxoliq G‘ijduvoniy*), uning shogirdlari Revgariy *(Mohitobon*), Romitaniy (*Azizon*), Baboi Samosiy, Shox Naqshbandlar tomonlaridan shakllangan va rivojlantirilgan edi. Ayniqsa, Naqshbanddan keyingi uchinchi bo‘g‘indagi ulug‘ mashoyix Xoja Ahror Valiy davrida (XV asrda) ushbu tariqat va ta’limot o‘zining avji baland nuqtasiga ko‘tarildi. Xojai Jahon tomonidan aytilgan “Xalq og‘irini yengillatish lozim, bu muyassar bo‘lmaganda halol kasb-hunar egallab, “***dastba kor va dilba yor***” holatida bo‘lmoqlik amri muqarrar turar” jumlasida yoki hazrati G‘ijduvoniy qalamlariga mansub

“Xilvat eshigini ochish, shayxlik eshigini yopib, yor-ulfat eshigini ochish” to‘g‘risidagi mashhur shoh baytida mazkur tariqatning asl mohiyatini ko‘ramiz. Xoja Orif Revgariy (Mohitobon), Xoja Ali Romitaniy (Azizon)larning bir qator rashhalarida *(dono pand-nasihatlarida)* xojagon tariqatining yuksak ijtimoiy ahamiyatining ifodalariga duch kelamiz. Xoja Bahouddin Naqshbandning faoliyatlarida, qimmatbaho va dono hikmatlarida “*tariximiz asosi suhbatdir, suhbatda xayr-u barakot va shuhratda ofat*” degan kalimalarida mazkur tariqatning ulug‘ ijtimoiy ahamiyatini mushohada qilamiz. Xojagon *(naqshbandiya)* tariqati va ta’limotining ma’naviyat tarixidagi o‘rni hamda mazkur ta’limotning yuksak ijtimoiy ahamiyatlari to‘g‘risida gapirar ekanmiz, mazkur ta’limotning asosi bo‘lmish ilohiylik va dunyoviylik jihatlari haqida, bu ikkala muhim jihatning birligi va ajralmasligi to‘g‘risida alohida to‘xtalib o‘tishimiz kerak deb o‘yladim. Shuning uchun ham mazkur tariqat va ta’limot har tomonlama chuqur o‘rganishga hamda tashviq qilishga asoslidir. Xojagon tariqatining asoschisi Yusuf Hamadoniyning Xojagon ta’limoti bu tariqatning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Yusuf Hamadoniy tasavvufni xalq orasida targ‘ib qilib, Xojagonlar ta’limotini yanada rivojlantirdi. U hunarmandchilik-kosibchilik bilan shug‘ullangan va uning ta’limoti asosan hunarmandlar orasida keng yoyilgan.[4, 64] Xojayi Jahon — Xoja Abdulxoliq G‘ijduvoniy hazratlari ona-Vatanimizning ma’naviy-madaniy rivojiga salmoqli hissa qo‘shgan ulug‘ allomalardandir. Abdurahmon Jomiy hazratlarining “Nafahot ul-uns” asarida yozilishicha, ahlullohdan Xizr alayhissalom yosh Abdulxoliqni ma’naviy farzandlikka qabul qiladi va unga “zikri dil” (*qalb zikri*)ni o’rgatadi. Bu zikr vazifasini doimiy ravishda bajarishga odatlangan Xoja Abdulxoliq ulug‘ fayz-u futuhga erishadilar. Unga qalb zikridan ta’lim bergan va ma’naviy farzandlikka qabul qilgan ustozi Xizr alayhissalom bo‘lsa, suhbat va hirqa piri ulug‘ shayx Xoja Yusuf Hamadoniydir. Yusuf Hamadoniy 1048-yilda Eronga qarashli Hamadon shahrining G‘animiyya mahallasida tug‘ilgan bo‘lib, u o‘z davrining yirik olimi va shayxi edi. Yusuf Hamadoniy 18 yoshida Bag‘dodga borib, fiqh ilmini o‘rganadi. U o‘z bilimini oshirish maqsadida Isfaxon, Buxoro va Xorazm shaharlariga safar qiladi. Yusuf Hamadoniy o‘z ona tili fors tilidan tashqari, arab tilini ham mukammal bilardi. U tafsir, hadis, fiqh, usul, furu’ va kalom ilmlarini yaxshi egallagan edi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Yusuf Hamadoniy o‘z umrini ko‘proq ilm olish va toat-ibodatda o‘tkazar edi. Ko‘pincha, ro‘za tutardi va Xudoyi taologa ibodat qilish bilan mashg‘ul bo‘lardi. U nafaqat toat-ibodat qilish bilan mashg‘ul edi, balki xalqni ham shunga da’vat qilardi. Butga sig‘inuvchi 8000 ta butparastni musulmon qilgan edi.

Yusuf Hamadoniy o‘zining halol mehnati bilan kun ko‘rar, ya’ni etik tikar va dehqonchilik qilardi. U o‘z mehnati bilan topganiga qanoat qilib, mol-dunyo yig‘magan va hashamatli bino qurdirmagan. Yusuf Hamadoniy o‘z ulushidan kambag‘al, beva, yetim, musofir, bemor odamlarga va bola-chaqasi ko‘p insonlarga yordam tariqasida berardi. U 75 yoshigacha uylanmagan edi.[5, 19] Yusuf Hamadoniy ko‘proq piyoda yurishni xush ko‘rardi, shuning uchun u o‘z umri davomida haj ziyoratiga ham 38 marta piyoda borgan edi.

Abdulxoliq, G‘ijduvoniy o‘zining “Maqomoti Xoja Yusuf Hamadoniy” asarida Yusuf Hamadoniyning tashqi qiyofasini quyidagicha keltiradi: «...muborak yuzlarida chechakdan qolgan dog‘lar bor edi. Muborak soqollari uzun edi. Qizil yuzli badanlari o‘ta ozg‘in edi. Ovozlari yoqimli, bo‘ylari o‘rtacha, muborak barmoqlari uzun edi...».[5, 20]

Yusuf Hamadoniy ta’limotida “zikri aloniyya”[6, 19] bo‘lmagan edi, shuning uchun u doim “zikri xufiya“[1] bilan mashg‘ul bo‘lardi. Yusuf Hamadoniy kamgap inson edi, u o‘zining bo‘yra, kigiz, obdasta, ko‘rpa va ikki bolishdan iborat hujrasida istiqomat qilardi. Dalada mehnat qilish bilan birga o‘zi maktab ochib, kambag‘allarning bolalarini o‘qitish bilan ham shug‘ullanardi.

Yusuf Hamadoniy “Manozil us-soyirin”, “Rutbat ul-hayot” hamda boshqa bir necha asarlar muallifidir. Yusuf Hamadoniy Xojagonlar ta’limotini rivojlantira borib, har bir muridni quyidagi 4 ta qoidaga amal qilishi

[1] Зикри хуфия - зикрни иковоз чикармай айтиш

lozimligini uqtirardi:

1. *"Xush dar dam"* — har bir nafasda hushyorlik, ya'ni har bir nafasning kirib chiqishida g'aflatga yo'l qo'ymaslik, har bir nafas ogohlik va huzur yuzasidan bo'lishi kerak. Abdurahmon Jomiyning piri Sa'duddin Koshg'ariy bu haqda shunday degan edi:

"Xush dar dam, ya'ni bir nafasdan ikkinchi nafasga o'tish g'ofillik yuzasidan bo'lmay, huzur yuzasidan bo'lsin va olinayotgan har bir nafas Haq subhonahudan xoliy va g'ofil bo'lmasin". Bahouddin Naqshband ham nafasning kirishi, chiqishi va ikki nafas o'rtasini ehtiyot qilish kerak, nafas g'aflat bilan kirib chiqmasin, deb buyuradi.

2. *"Nazar dar sadam"* — oyoqqa nazar solishning ma'nosi shuki, nazari doimo oyoq, panjalari ustida bo'lsin, toki uning nazari sochilmasin va keraksiz joyga tushmasin, demakdir. Demak, bu yerda har bir odam o'z qadamini o'ylab va fikrlab bosishi lozimligi haqidagi g'oya ilgari suriladi.

3. *"Safar dar vatan"* - vatanda safar qilishning ma'nosi shuki, inson o'z vujudiga nazar solishi, odamiylik sifatidan farishta sifatiga o'tishi kerak. Ikkinchi ma'nosi esa, o'z yurtida safar qilishi, mamlakatidagi ulug' olimlar, shayxlar, so'fiylar bilan muloqotda bo'lishi va ulardan tariqat sirlarini o'rganishi zarur.

4. *"Xilvat dar anjuman"* — odamlar ichida xilvatda bo'lish. Buning ma'nosini Xoja Bahouddin Naqshband quyidagicha ta'riflaydi: "*xilvat dar anjuman, ya'ni zohiran xalq bilan, botinan Haq bilan birga bo'lish*". Demak, tariqatdagi har bir kishi zohiran xalq, bilan turli munosabatda bo'lsa-da, biroq yuragida hamisha Alloh yodi bo'lishi kerak. Shu fikrlarni Yuduf Hamadoniy pand-nasihatlarida ham uchratish mumkin.

Yusuf Hamadoniyning to'rt shogirdi bo'lgan. Bular Barraqiy, Andoqiy, Abdulxoliq G'ijduvoniy[7, 5] va Ahmad Yassaviy[8, 287] lardir. Yusuf Hamadoniy 1140-yilda vafot etgan bo'lib, manbalarda Yusuf Hamadoniyning qabri Turkmanistonning Marv shahrida ekanligi aytiladi. Abdulxoliq G'ijduvoniy ustozining qabrini Samarqanddagi Xushvurud mahallasida deb ko'rsatgan.

Yusuf Hamadoniyning hayotlari haqida xabar beruvchi "*Maqomoti Yusuf Hamadoniy*"ning to'rt nusxasi mavjud[9, 78-101]. Kamoliddin Haririyzodaning "*Tibyon-u vasoilil-haqoyiq fi bayoni salosil it-taroiq*" asari ichida, chunki bu aziz shayx qat'iyan hazrati payg'ambar alayhissalomning diniga qarshi chiqmaganlar. Sahoba, tobein, tabaha tobein va salafi solihinga ergashib yashaganlar, Hamadon shahrida ham, boshqa yashagan joylarida ham doimo ushbu muborak so'zni takrorlar edilar: "To'g'ri yo'l –Alloh rasuli hazrati Muhammad sallallohu alayhi vasallamning yo'lidir. Chunki olamlar sarvari bunday marhamat qilganlar: "Ey Abu Hurayra, insonlarga mening sunnatimni o'rgat va sen ham amal qil, toki qiyomat kunida porloq bir nurga ega bo'lursan". Hazrati payg'ambar sallallohu alayhi vasallamning ishorati shunday bo'lgani bois, yo'li bu buyuk shayx ham do'stlarini va o'ziga ergashganlarni, ya'ni Hasan Andoqiy, Xoja Abdulloh Barraqiy, Xoja Ahmad Yassaviy, Xoja Avliyona, bu faqir Abdulxoliq ibn Abduljamil va xizmat qiluvchi boshqa darvishlarni ham nabaviy shariat shoh ko'chasiga chaqirardilar. Nafsoniy orzularga bo'yinsunishdan, bid'atdan, shariatga qarshi chiqishdan, botil va fitna ahlining yo'lidan va muqallidlarning taqlidlaridan muhofaza etar, ogohlantirardilar. Bu azizlarning yo'li barcha ofatlardan xolidir. Unda na ta'til *(bo'shliq*) rangi, na tashbih hidi bor (*Allohning sifatlarini inkor etmaydilar va Uni boshqa narsaga o'xshatmaydila*r). Aksincha, faqat xolis hidoyat va ma'rifat nuridan iboratdir. Yuqorida xojagon tariqati haqida qisqacha hamda umumiy ma'lumotlarni keltirdim. Bu tariqatning asoschisi Yusuf Hamadoniy hayot yo'li va o'gitlari haqida batafsil turli manba va qo'lyozmalardan foydalangan holda keltirdik.

XULOSA

Yuqoridagilardan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Xojagon ta'limoti asoschilari komil inson tarbiyasi uchun zarur bo'lgan xojagon ta'limotini asoslash bilan tarixda o'chmas iz qoldirdi. Bu tarixiy voqeaning ahamiyati quyidagilarda namoyon bo'ladi:

Xojagon tariqati Abdulxoliq **G'ijduvoniy ko'rsatgan kamolot yo'lidir.** Shuning uchun Abdurahmon Jomiy va Alisher Navoiylar: **"Alarning** ravishi **tariqatda hujjatdur, barcha foruq (*haq bilan,***

***nohaqni ajratuvchi, adolatli*) ning maqbulidur,"[10, 253]** deb ta'riflaganlar.

Xojagon ta'limotining komil insonni tarbiyalash uslubi **me'yordagi yo'ldir.** Chunki bu yo'l shariatga asoslangan. Bu yo'l doimo shariat va sunnatga buyurib hamda bid'atdan yiroq bo'lgan. Xojagon ta'limoti **hushyorlik yo'li** bo'lib, "hush dar dam" raxshasiga asoslanadi. U mastlik, bexudlikni inkor etib, **fanodan baqo** holatigacha insonni kamolotga yetish yo'llarini ko'rsatadi.

Xojagon tariqati **ruhiy xususiyatlarini** inobatga **olib,** kamolot yo'lini belgilagan sulukdir

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. (Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқ) – Тошкент: Ўзбекистон, 2016. – Б. 20.
2. Karimov I.A. O'zbekiston: milliy istiqlol, iqtisodiy, siyosiy mafkura. – T.: "O'zbekiston", 1993, – B. 40-41.
3. Muhammad Dorishukuh. Safinat ul-avliyo. Konpur, 1900 B. 73.
4. Xayrullayev M.M., B. 64.
5. Хожаи жахон - Хожа Абдулхолиқ Ғиждувоний. Нашрга тайёрловчи таржимон ва изох, муаллифлари — Махмудхон Махдум Хасанхон Махдум ўғли, Гулбахор Музаффар қизи. Т., Навруз, 1994, Б. 150.
6. " Зикри алонийя - зикрни овоз чикариб такрорлаш; яна каранг: Хожаи жахон, Б. 19.
7. Хожаи жахон, Б. 5.
8. Ислом. Справочник, Б. 287
9. Said Nafisiy tomonidan yagona nusxaga asoslanib, «Risolai sohibiya» nomi bilan nashr etilgan (Abdulxoliq G'ijduvoniy. Risolai sohibiya. Farhangi Eronzamin, I. 1953. 78-101-6.)
10. Алишер Навоий. Насойим ул-мухаббат. Т.А.Т. 17- том. -Т.: 2001,- Б.-253.

BUXORO SAN'AT MUZEY-QO'RIQXONASI XAZINASIDA SAQLANAYOTGAN BIR TOSHBOSMA BAYOZ HAQIDA

Jo'rayeva Nargiza Rafiq qizi
Buxoro davlat universiteti birinchi kurs magistranti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8125975

Annotatsiya: matn bu qimmatli tarixiy asosdir. Har bir tarixchi, adabiyotchi, manbashunos va umuman barcha tarix va filologiya sohasi izlanuvchilari buni inkor qilmaydilar. Buxoro shahridagi san'at muzey-qo'riqxonasi xazinasida juda ko'plab nodir qo'lyozma va toshbosma manbalar necha yillardan buyon saqlanib kelinmoqda va ushbu xazinadagi bir toshbosma kitob diqqatimizni tortdi. E'tiborli jihati shundan iboratki, deyarli yuz yil oldin yozilgan ushbu toshbosma manba mundarijasidan o'rin olgan bizgacha yetib kelgan g'azallar, murabba, muxammas, musaddaslar mazmuni bugungi kundagi dolzarb muammolariga teng kelib unga yechimlar izlaydi

Kalit so'zlar: toshbosma, qo'lyozma, matn, bayoz, inventor raqam, xattot, Mulla Hasan Orifjonov, Haziniy, Hoji Sobir, g'zal, muxammas, transliteratsiya, tadbil.

ОБ ОДНОМ ГРАФТЕ БАЙОЗА, ХРАНЯЩЕМСЯ В СОКРОВИЩЕ БУХАРСКОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА

Аннотация: текст представляет собой ценный исторический фон. Этого не отрицает каждый историк, писатель, источниковед и вообще все исследователи истории и филологии. Многие редкие рукописи и литографические источники долгие годы хранятся в сокровищнице художественного музея-заповедника в Бухаре, и одна литографическая книга в этой сокровищнице привлекла наше внимание. Примечательно то, что содержание газелей, мурабб, мухамм, мусадд, дошедших до нас из содержания этого литографического источника, написанного почти сто лет назад, равнозначно актуальным проблемам современности и ищет пути их решения.

Ключевые слова: каменная печать, рукопись, текст, баяз, изобретательский номер, каллиграф, мулла Гасан Арифжанов, Хазини, Гаджи Сабир, красивый, мухаммас, транслитерация, головастик.

ABOUT ONE PRINT BAYOZ KEPT IN THE TREASURY OF THE BUKHARA ART MUSEUM-RESERVE

Abstract: the text is a valuable historical background. Every historian, writer, source scholar, and in general all researchers of history and philology do not deny this. Many rare manuscripts and lithographic sources have been kept in the treasury of the art museum-reserve in Bukhara for many years, and one lithographic book in this treasury attracted our attention. The remarkable aspect is that the contents of the ghazals, murabba, mukhammas, musaddas that have reached us from the content of this lithographic source written almost a hundred years ago are equal to the current problems of today and seek solutions to them.

Key words: petroglyph, manuscript, text, bayaz, inventor number, calligrapher, Mulla Hasan Orifjanov, Hazini, Haji Sabir, beautiful, mukhammas, transliteration, tadbil.

KIRISH

XIX-XX boshlari asrlarning adabiy –tarixiy evrilishlar mobaynida ayrim qimmatli asarlar qo'lyozma va toshbosma holida bizning zamonamizgacha yetib kelishga muvaffaq bo'ldi va shubhasiz ushbu jarayondagi ijtimoiy-siyosiy , madaniy o'zgarishlar o'zbek adabiyotiga o'z ta'sirini ko'rsatdi. O'zbek adabiy harakatiga yangi yo'nalishlar, yangi rux, yangi mavzular kirib keldi. Bu davrda o'zbek adabiyotida yangi nomlar paydo bo'ldi va ularning ijodi vaqtli matbuotda

yoritilib borildi. Ularning ko‘plari bayozlar, to‘plamlar, devonlar holida chop etildi. Ana shu davr mahsuli bo‘lgan “Armug‘oni Xislat”, “Turkiy Guliston yoxud axloq”, “Bayozi Haziniy”, “Tuhfai Shavkat”, “Majmuai shoiron”, “Bayozi Miriy”, “Bayozi Nodim”, “Bayozi Kamiy”, “Haft shuaro”, “Bayozi Tabibiy”, “Tazkirai shuaro” kabi ko‘pgina bayozlar va to‘plamlar qatorida hali nashr etilmagan va o‘rganilmagan “Tuhfat-ul obidin va anis ul-oshiqin” (“Obidlar tuhfasi va oshiqlar ulfati”) bayozi ham alohida ahamiyatga ega.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Bayoz atamasiga dastavval to’xtalib o’tadigan bo’lsak, uning lug’aviy ma’nosi “Bayoz” so‘zining lug‘aviy ma’nosi “oqlik” bo‘lib, atama sifatida “she’rlar to‘plami”ni anglatadi. Bayozlar odatda ikki yoki undan ortiq shoirlar she’rlaridan tashkil topadi. Bayozlar asosan mashhur shoirlarning lirik asarlaridan tuzilgan. Bayozlar ma’lum bir g‘oya yoki muayyan dunyoqarashni tashviq va targ‘ib qilmaydi, umuman saylab olingan asarlarda davriylik ham bo‘lmaydi. Kimning she’ridan qanchalik kiritish bayoz tuzuvchining xohishiga bog‘liq bo‘lgan. Bayozlar sarbayoz (so‘z boshi), lirik she’rlar (asosiy qism), xotima va ilovadan tashkil topadi. Ayrim bayozlarda asarlari kiritilgan shoirlar nomi mundarija sifatida beriladi. Bu xil to‘plamlar mualliflarning o‘zi yoki adabiyot ixlosmandlari va xattotlar tomonidan tuzilib, adabiyot targ‘ibida muhim vazifa bajargan.

So’zimizni bizga tanish bayoz haqida davom ettirar ekanmiz, shuni ta’kidlashimiz joizki, ushbu toshbosma kitob nusxalari bizga ma’lum ikki nusxa: biri Samarqanddagi Imom Buxoriy nomidagi xalqaro ilmiy-tadqiqot markazida (to’liq variantda) va ikkinchi nusxasi Buxoro shahridagi muzey-qo’riqxonada 12443 inventar raqam ostida (ayrim betlari chala holda) saqlanib kelinmoqda.

Dastlabki izlanishlar chog’ida ushbu bayozning shartli ravishda “Bayoz: Muqimiy, Shavqiy, Hoji Sobir,Haziniy, Muxlis,Huvaydo” deb nomlanganganiga guvoh bo’ldik. Yana ushbu asarning dastlabki olti beti va oralaridan ayrim betlari yo’qolganligi ushbu toshbosma bayozning transliteratsiyasida bizga ancha qiyinchiliklar keltirib chiqardi. Chunonchi, yuqorida aytganimiz dastlabki besh bet, yigirma bir, yigirma ikki, yigirma uch va yigirma to’rtinchi , sakson uch va sakson to’rtinchi , bir yuz yigirma bir va bir yuz yigirma ikkinchi betlari bizgacha yetib kelmagan. Biz ta’kidlayotgan bayoz tarkibida mavjud qolgan betlarda esa biz uchun yetarlicha foydali davr bilan bog’liq kuchli diniy-siyosiy, madaniy-ma’rifiy, kundalik hayotga oid g’oya va dunyoqarashlar she’riy shaklga solingan holda anchagina salmoqdor badiiy boylik yig’ilgan desak mubolag’a bo’lmaydi. Ushbu toshbosma bayoz “Tuhfat-ul obidin va anis ul-oshiqin” (quyida qisqartirib: “Tuhfat ul-obidin” deb ataymiz) bayozi 1326 hijriy – 1908 melodiy yilda Toshkentda Mulla Hasan Orifjonov litografiyasida (toshbosmasida) chop etilgan.

TADQIQOT MUNDARIJASI VA MUHOKAMA

Dastavval, bayoz mundarijasida yig’ilgan she’rlarning mualliflari to’g’risida ,xususan, ularning hayot- va ijodi to’g’risidagi asosiy ma’lumotlarni Po’latjon Domulla Qayyumiyning tazkiralaridan oldik , biroq shuni ham ta’kidlab o’tish joizki, ma’lumotlar bilan bir qator berilgan ijod namunalarini qiyoslash mobaynida fikrlarimiz va xulosalarimizda shubhalar tug’ilgan o’rinlar ham bo’ldi. Chunonchi , Xoji Sobir bayozda xuddi shu tarzda berilgan ism bilan ijod qilgan shoirning bir nechta she’rlari bilan tazkiradagi namunalar bir-biriga uslub jihatdan o’xshamasligini payqadik. Bundan tashqari, tazkirada faqat Sobir deya berilgan. Shundan xulosa qilsak, ijodkor Sobir va Hoji Sobir bioshqa-boshqa ijodkorlardir desak xato bo’lmaydi. “Tuhfat ul-obidin” da berilgan ushbu ijodkor she’rlarining mazmunida zamona ahlining borgan sari nodonlashib din yo’lidan chiqib ketayotgani, xalq orasida turli salbiy illatlar ko’payib borayotgani va buning

natijasida omma qashshoqlashib ketayotgani haqida tanqidiy qarshlar o'z ifodasini topgan. Bayozning yettinchi betide quyidagicha she'r berilgan:

Qaysi tarafg'a borsang bir necha xalq bekor
Bir xil kishini ko'rsang turmush joyi samvor
Bul to'g'ridin nechani ota-onasi be'zor
Kosibni aksaridur ustozidin bundor

Bayozning asosiy qismida shoir Haziniyning she'rlari: g'azal, murabba,muxammas, musaddaslari o'rin olgan va ularni 1999-yilda A. Madaminov va O. Jo'raboyevlar tomonidan tayyorlangan devoni tarkibida uchratish mumkin. Bu yerda bir muxammas va bir g'azal devonda uchramaydi.

Bayozning oxirida o'sha davrning xarakteristikasini ifodalovchi Obid Namangoniyning "Muxammas ul-Obid 'ala-l-Majrux fiy ahvoli ahli zamon (Zamon ahlining ahvoli haqidagi Majruhning g'azaliga Obidning muxammasi)" deb nomlanuvchi muxammasi alohida e'tiborga molikdir. Muxammasning nomlanishi ham "Zamon ahlining ahvoli" deb yuritiladi. Ushbu muxammasda Turkistondagi ijtimoiy-siyosiy va madaniy ahvol mahorat bilan bayon etilgan va sharhlab berilgan bo'lib, Jumladan, Turkistondagi ijtimoiy-siyosiy ahvol, turlicha tartib va nizomlarning g'ayrimilliy va g'ayridiniy ko'rinishdaligi hamda ularning oqibatlari haqida gap boradi.

Bo'ldilar bizlarga nosih befarosatlar chiqib,
Amri ma'ruf aylashurlar betahoratlar chiqib,
Maslahatdon bo'ldi necha bezakovatlar chiqib,
Bo'ldi Farg'ona elikim g'ayri sun'atlar chiqib,
Turfa tartibu nizomu o'zga bid'atlar chiqib

Turfa tartib va qoidalar hamda shariatdan tashqari bid'atlar joriy etilib, o'zlari befarosat bo'lgani holda, bizga nasihat beruvchilar ko'paydi, deb noliydi shoir. Betahoratlar (bu yerda g'ayrimusulmonlar nazarda tutilyapti) kelib bizga amru ma'ruf qiluvchilar, "adab o'rgatuvchilar" ko'payganini, aqlsiz nodonlar kelib aql o'rgatishini va Farg'ona eli shunday kishilar qo'li ostida qolganini afsus bilan bayon etadi.

O'sha davrda mahalliy millatlarni bo'ysundirish uchun ularni diniy e'tiqodidan va milliy ma'naviyatidan mahrum qilish kerakligi chor Rossiyasi siyosatining Markaziy Osiyoga nisbatan bunday yo'li amalda joriy etilganligini muxammasdagi fikrlar tizimi orqali bilib olamiz. Muxammasni o'qiganimiz sari islom dinining qadriga putur yeta boshlagani, odamlarda hamiyat, ya'ni din uchun or-nomusni saqlash, uning rivoji uchun mashaqqat chekish qolmagani, kishilarda bir-birovga birodarlik nishonalari kamayib borayotganligi haqidagi manzaralar tasavvurimizda gavdalanadi:

Ba'zilar masjid aro ermas xudo uchun muqim,
Madrasa ichra mudarris vaqfi uchun mustaqim,
Gar o'zi lutf aylamas bo'lsa xudovandi Karim,
Mavja kelturdi zinovu fisqni bahrigakim,
Zohiri zohidsifat ahli sharoratlar chiqib

Bu misralarda Obid Namangoniy tashqi ko'rinishdangina taqvodor odamlar, ya'ni munofiqlar chiqib, masjidga qatnash ham shunchaki, ko'z-ko'z uchun, madrasalarda mudarrislar tolibi ilmlarga saboq berish uchun emas, balki madrasaning yeri va undan keladigan daromad uchun domlalik qilib yurganliklarini achinish bilan qalamga olgan. Shu tufayli, zinokorlik va

fisqu-fasod dengizi mavj urib boshladi. Bu esa millat taqdirining inqirozga yuz tutishiga olib keladi.

Muxammasda milliy musulmon maktabida tahsil olmagan savodsiz, ma'rifatsiz johillar paydo bo'lib, ular dinu diyonat, shariat, ma'rifat kabi qadriyatlarimiz tanazzuliga sabab bo'lganligini, ya'ni kishilar dilida gunoh ishlarga moyillik paydo qilgani, odamlarda ichi qoralik, hasad, fisqu-fasod kabi yaramas illatlar muxammasda kuchli tanqid ostiga olingan.

O'zi munofiq, mazhabining tayini yo'q, kishining haqidan qo'rqmaydigan, tashqi ko'rinishi imomu aslida ichki dunyosi g'arib, bediyonat, o'g'ri odamlar shariatga peshvo bo'lganligidan afsuslanadi Obid Namangoniy. O'sha zamonda shunday bir toifa odamlar paydo bo'ladiki, o'zlarini go'yoki Iskandar Zulqarnayn deb biladilar. Aslida bularning qilmishlari xayru saxovat qilish o'rniga sudxo'rlik orqasidan boylik orttirish, amallari faqat yulg'unchilikdan iborat ekanligining real manzarasi beriladi muxammasda:

Aylagung ixlos to'xtovsiz ko'rib diydorini,
Qaysi mazhabdin xalifa deb munofiq o'g'rini,
Haqi mardumdin hazar qilmas, nadur bilmam dinini,
Xonaqohda raqs urub oldi nechani kafshini,
Botini kizbu xiyonat ahli suhbatlar chiqib

O'sha davrda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy ahvoli shu darajaga yetdiki, pulparastlik barcha muqaddas narsalardan, hattoki, ota-onadan, ilmdan, el ichra e'zozda bo'lgan payg'ambar avlodlarini hurmatlashdan yuqori turar edi. Balki pul uchun ilmli, fozil kishilarni haqoratlash, ota-onalarni behurmat qilish, g'ayridinlarni e'zozlash ustun bo'lib qolganligini muxammas ruhiyatidan bilib olamiz. Obid Namangoniy imon-e'tiqod, axloq, diyonat va ma'rifat bilan uyg'unligini, din asrlar osha kishilarni halollikka, rostgo'ylikka, kamtarlikka, mehr-muruvvatga, saxovatga chorlab kelganligini aytib o'tadi:

Xoja, mulloni haqorat aylagaylar pul uchun,
Ilm odobini g'orat aylagaylar pul uchun,
Volidaynni tarki izzat aylagaylar pul uchun,
Kesmagan hinduni izzat aylagaylar pul uchun,
El arosida otangan ahli izzatlar chiqib

Diniy qadriyatlarning tanazzulini ko'rgan Obid Namangoniy musulmonlarni undan saqlanishga da'vat etadi, hamisha xudo yo'lida bo'lishga, qalbni xudoning ma'rifati bilan bezashga chaqiradi, gunoh ishlardan parhez qilishga da'vat etadi.

Ma'lumki, XIX asrning oxiri va XX asr boshlarida butun Turkiston o'lkasida xudosizlik (ateizm – M.S.) dunyoqarashining kishilar ongida jadal ildiz ota boshlagan davrdir. Bu davrda hokimiyat tepasiga Xudodan qo'rqmaydigan "ahli donishlar" kelib, ko'ngliga kelgan noma'qul ishlarni islom dini nomidan targ'ib qilar, yangi tartib-qoidalar o'ylab topar va xalqqa zulm qilar edi. Muxammasda ushbu jarayonning tadrijiy rivojlanish bosqichlarini ko'rishimiz mumkin:

Bu Ali Sino erur hayron zamon tazvirig'a,
Kor eturlarkim, yetib bo'lmas ani ta'birig'a,
Aldabon shayton elin band aylagay zanjirig'a,
Hech nayrang o'xshamas bu xalqning tazvirig'a,
Ushlatur shayton yaqosin ahli san'atlar chiqib.

Yaxshiliq qilsang kima qayda sanga sud aylagay,
Qaydagi ulfatlaring dilshodu xushnud aylagay,

San vafo qilsang, jafolar birla nobud aylagay,
Yetmagan aqli shayotin ishni mavjud aylagay,
Qo‘rqmagan qahri Xudodan ahli hikmatlar chiqib

Nihoyat, muxammas oxirida muallif ajalga hiyla va boshqa tadbirlar (pora berib, mansab berib uzr so‘rash va b. – M.S.) kor qilmasligini, har kim o‘z a’moliga yarasha ajrim olishi, gunohkorlar ham, mo‘min bandalar ham xudoning nazaridan chetda emasligi va oxir-oqibat barchaning bu foniy dunyodan bir-bir ketishi muqarrarligini uqtiradi. O‘lim – haq, demak bu foniy dunyoda kishilar ezgulikni ko‘paytirishi kerak, degan xulosaga keladi Obid Namangoniy.

XULOSA

Ushbu muxammasda mustamlakachilikning ilk paytlarida musulmonlar yurtini o‘zgalar oyoq osti qilganlari va xalqni dinu diyonatdan, milliy qadriyatidan, ma’naviyatidan mahrum qilinganining badiiy ifodasi o‘z aksini topgan. Shoir diniy qadriyatlarni saqlab qoluvchi vatanparvar inson sifatida gavdalanadi.

So’zimiz yakunida aytib o’tish kerakki, bayozdagi boshqa ijodkorlarning berilgan g’zal, muxammas, murabba shaklida yozilgan namunalarda ham xuddi ana shunday ma’no mazmun ya’ni zamona ahlidan norozilik, din ulamolarining munofiqligi-yu dunyo boyliklariga berilgan xalqning diyonatidan mahrum bo’lib borayotganligi nomoyon bo’lib e turadi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. 1.Tuhfat ul-obidin va anis ul-oshiqin. – Toshkent: Orifjonov toshbosmasi, 1908. – 192 sahifa.
2. 2 M.Hamidova.“Qo`lyozma bayozlar adabiy manba sifatida’’(“Adabiy meros’’ II kitob. Toshkent, 1971.
3. Hakimov M. - Alisher Navoiy asarlarini ko'chirgan xattotlar // Adabiy meros, 1991.1 - son, - B. 3-5.
4. Hakimov M. - Alisher Navoiy nomli Davlat Adabiyot muzeyi zallari boylab.// Adabiy meros, 1977.7- son, - B. 116-124.
5. 5.Hamidova M. - "Mahbub ul-qulub" va uning ilmiy-tanqidiy matnini tuzish prinsiplari // Adabiy meros, 1986,3- son, - B. 25-27.
6. 6.Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. Тўрт томлик. 1-том. – Тошкент: Фан, 1983. – 656 б.
7. Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. Тўрт томлик. 2-том. – Тошкент: Фан, 1983. – 644 б.
8. Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. Тўрт томлик. 3-том. – Тошкент: Фан, 1984. – 624 б.
9. Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. Тўрт томлик. 4-том. – Тошкент: Фан, 1985. – 636 б.

LOTIN TILINING ZAMONAVIY TILLARGA BEVOSITA VA BILVOSITA TA'SIRI

Maxmudov Zafar Mardanovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti Tillar kafedrasi assistenti
Email: maxmudovzafar4510@gmail.com;
Normurodova Sohiba Mallaevna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti Tillar kafedrasi stajyor-assistenti,
https://doi.org/10.5281/zenodo.8034739

Annotatsiya: Inson hayoti davomida turli insonlar bilan uchrashadi, turli millat vakillarining urf-odat va tilidagi o'ziga xosliklarga duch keladi. Binobarin, bugungi kunda ilmiy adabiyotlar bilan ishlash jarayonida "olik til" hisoblanmish lotin tilining boshqa tillarda "yashayotganligi"ni ko'p kuzatamiz. Maqolada lotin tilining bugungi kunda zamonaviy tillarga ta'siri haqida so'z boradi. Bu maqolada lotin tilining tarqalishi haqida to'liq to'xtalmadik, ayrim keng tarqalgan terminlar haqida so'z yuritdik, xolos.

Kalit so'zlar: lotin tili, zamonaviy til, chet tili, ona tili, xalqaro til, jahon tili, o'lik til, o'zlashma so'zlar, so'z yasalishi.

DIRECT AND INDIRECT INFLUENCE OF LATIN ON MODERN LANGUAGES

Abstract: During his life, a person meets different people, encounters peculiarities of customs and language of representatives of different nationalities. Therefore, today, in the process of working with scientific literature, we often observe that the Latin language, which is considered a "distant language", "lives" in other languages. The article talks about the influence of Latin on modern languages today. In this article, we did not dwell on the spread of the Latin language, we only talked about some common terms.

Keywords: Latin language, modern language, foreign language, mother tongue, international language, world language, dead language, borrowed words, word formation.

ПРЯМОЕ И КОСВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ ЛАТЫНИ НА СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ

Аннотация: В течение своей жизни человек встречает разных людей, сталкивается с особенностями обычаев и языка представителей разных национальностей. Поэтому сегодня в процессе работы с научной литературой мы часто наблюдаем, что латинский язык, считающийся «дальним языком», «живет» в других языках. В статье говорится о влиянии латыни на современные языки сегодня. В этой статье мы не стали останавливаться на распространении латинского языка, а лишь рассказали о некоторых общеупотребительных терминах.

Ключевые слова: латинский язык, современный язык, иностранный язык, родной язык, интернациональный язык, мировой язык, мертвый язык, заимствованные слова, словообразование.

KIRISH

Hozirgi zamon pedagogikasi chet tili fanining maktablarda va oliy o'quv yurtlarida o'quvchi va studentlarni har tomonlama rivojlantiruvchi o'quv fani sifatida e'tirof etmoqda. Jamiyatshunos va psixolok olimlar bironta chet tilini o'rganishning ahamiyatini alohida ta'kidlab unga jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning harakatlantiruvchi omili sifatida baho bermoqdalar. Maqsad, bo'lajak mutaxassislarimiz dunyoning u yoki bu mamlakatiga borganda ularning tillarida gapira bilishlaridir. Biz ushbu maqolada tibbiyot muassasalarida ta'lim

olayotgan yoshlarimizning chet (ingliz, nemis, frantsuz) tillarini amaliy jihatdan egallashlaridagi qiyinchiliklarni bartaraf etish haqida fikr yuritamiz.

MA'LUMOTLAR VA USLUBLAR

Lotin tili qadimdan tibbiyot fanlari tili bo'lgan. Qadimgi dunyo faylasuflari, tabiblari va notiqlari lotin tilidan xalqaro so'zlashuv vositasi - tili sifatida foydalanishgan. Lotin tili hozirgi kunda o'lik til hisoblansada, butun dunyo tibbiyot sohasida ishlayotgan mutaxasislar uchun eng qulay til bo'lib qolmoqda. Butunjahon tibbiyot terminologiyasi shu tilga asoslangan. Zamonaviy shifokor lotin tilini mukammal bilmog'i shart va zarur. Nima uchun?

Birinchidan, tibbiyotni yaxshi o'zlashtirish va tushinish uchun.

Ikkinchidan, bemorlar orasida kelib chiqadigan ayrim muammolarning oldini olish uchun.

Uchinchidan, zamonaviy til (ingliz, nemis, fransuz) larni tez va osonroq o'zlashtirish uchun.

Avvalambor shuni ta'kidlash lozimki, tilshunos olimlarning hisoblariga qaraganda, ingliz tilida eng ko'p qo'llaniladigan 20000 so'zning 10400 tasi lotin tili so'zlarining o'zagidan yasalgan, 2200 tasi yunoncha , 5400 tasi anglo-sakson tili mahsuli ekan.

Bundan ko'rinib turibdiki chet tilini o'rganuvchi mutaxasislar lotin tilini o'rganishlari zarurdir. Biz quyida lotincha –inglizcha –nemischa –frantsuzcha -o'zbekcha ayrim so'zlarning ekvivalentini e'tiboringizga havola etamiz va yuqoridagi fikrga ishonch hosil qilamiz.

Lotincha	Inglizcha	Nemischa	Frantsuzcha	O'zbekcha
agricola, ae, f	peasant	der Bauer	aricole, paysan. agriculture	dehqon, dehqonchilik
amica, ae, f	friend	das Freunt	ami, m	do'st
animalis, is, f	animal	das Tier	animal	hayvon
collega, ae, f	collegue	der Kollege	collegue; m	hamkasb
dens, ntis, f	toothe	der Zahn	dent; f	tish
elephantus, i, m	elephant	der Elefant	elephant, m	fil
femina, ae, f	woman	die Frau	femme	ayol
fructus, us, m	fruit	die Fruchte	fruit; m	meva
genus, eris, n	generation	die Generation	generation; f	nasl, jins
grammatica, ae, f	grammar	die Grammatik	grammaire	grammatika
gutta, ae, f	drop	der Tropfen	goutte; f	tomchi
herba, ae, f	greens	das Gras	herbe; f(bot)	o't, ko'kat
homo, inis, m	person	der Mensch	homme; m	odam
humanus, a, um	humanitarian	dei Menschlichkeit	humanite; f	insoniylik

imago, inis, f	image	das Bild	image; f	tasvir, surat
index, icis, m	index finger	der Zeigenfinger	index; m	ko'rsatkich barmoq
inferior, ius	low	unter	inferieur	pastki
juilius, i, m	july	juli	juillet; m	iyul
leo, leonis, m	lion	der lowe	lion	sher, arslon
mons, montis, m	mountain	der berg	montagne; f, mont; m	tog', tepalik
natalis, e	born	geboren	naitre (tug'ilmoq)	tug'ulgan
nomen, inis, n	name	der Name	nom; m	ism, nom
odor, oris, m	smell	dei Rieche	odeur; f	hid
os, ossis, n	bone	der Knochen	os; m (anat)	suyak
parens, ntis, m, f	parents	die Eltern	parents; m, pl	ota-ona
patria, ae, f	motherland	der Vatersland	patrie; f	vatan
planta, ae, f	plant	das Gras	plante, f	o'simlik, ekin
quantum	when	wann	quant	qachon
repetitio, onis, f	repeat	wiederholen	repetitio; f	takrorlash
septimus, a, um	seventh	siebente	septieme	yettinchi
sol, solis, m	sun	die Schule	soleil; m	quyosh
terra, ae, f	earth	die Erde	terre; f	yer
thorax, acis, m	thorax	der Thorax	thorax; m	ko'krak qafasi
verbum, i, n	verb	das Verb	verbe; m	fe'l
vir, viri, m	man	der Mann	viril (kishi)	erkak kishi
vita, ae, f	life	das Leben	vie; f, vivant	hayot
vulnus, eris, n	wound	der wurm	ulcere (med)	yara,jarohat
nasus, i, m	nose	der Nase	nez (anat)	burun

Lotin tilining III turlanish Femininum rodiga mansub Nominativusda -o qo'shimchasi bilan tugaydigan otlar asosan, Genetivus Singularisda –onis qo'shimchasiga ega bo'ladi. Masalan:

palpatio, onis, f –paypaslash, negizi paltation;

injectio, onis, f –igna orqali dori yuborish, negizi injection;

curatio, onis, f –davolash, negizi curation;

auscultation, onis, f –eshitib ko'rish, negizi auscultation.

Ana endi lotin tili so'z negizi zamonaviy Yevropa tillarida deyarli bir hilda yozilishga ekanligini xohlangan til lug'atlarida ko'rishingiz mumkin. Bu yerda, hurmatli o'quvchida faqat o'sha tilning fonetikasidan ozroq xabardor bo'lishlikning o'zi yetarli bo'ladi. Demak, Siz o'rganayotgan tilingizning fonetuk bilimlarini qo'llab, lotin tili leksikasidan bemalol foydalanishingiz mumkin. Chunki, bunday holatlar ko'plab uchraydi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, lotin tilining ahamiyati va imkoniyati cheksizdir. O'ziga do'st bo'lgan har bir yosh o'quvchi zamonaviy tillarni o'rganishda lotin tilidan foydalanishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Сохиба Маллаевна Нормуродова, Тиббий атамаларни шакллантириш усуллари, SCIENCE AND EDUCATION, SCIENTIFIC JOURNAL, ISSN 2181-0842, VOLUME 3, ISSUE 11, NOVEMBER 2022
2. Yorova Sayora Karimovna, Aytmuratova Perxan Kenjabaevna, Esanova Maftuna Bakhodirovna, Normurodova Sohiba Mallaevna. (2023). PHRASEOLOGICAL UNITS IN THE MEDICAL FIELD OF ENGLISH AND UZBEK CULTURES. DEVELOPMENT AND INNOVATIONS IN SCIENCE, 2(2), 10–13. https://doi.org/10.5281/zenodo.7608593
3. Sohiba Mallayevna Normurodova, Sayora Karimovna Yorova, Nemis tili frazeologik birikmalari va tilning lug'at boyligi, SCIENCE AND EDUCATION, SCIENTIFIC JOURNAL, ISSN 2181-0842, VOLUME 4, ISSUE 2, FEBRUARY 2023, www.openscience.
4. Mardanovich M. Z. et al. Some Considerations about Legal Solutions and Practices of Certain Problems Writing Recipes //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 5341-5352.
5. Mardanovich M. Z. The place of problematic and heuristic methods in the process of teaching latin and medical terminology //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 587-591.
6. Zafar Mardanovich Maxmudov, Bobur Salimovich Sharipov Lotin tili va tibbiy terminologiya fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning didaktik tamoyillari va uning asosi haqida fikrlar // Academic research in educational sciences. 2021. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lotin-tili-va-tibbiy-terminologiya-fanini-o-qitishda-innovatsion-texnologiyalardan-foydalanishning-didaktik-tamoyillari-va-uning (дата обращения: 31.05.2023).
7. Maxmudov Z. M. Lotin tili va tibbiyot terminologiyasi fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanish istiqbollari //Urganch davlat universiteti,"Ilm sarchashmalari. – С. 118-120.
8. Zafar M., Bobur S., Dilmurod B. O. R. Scientific and pedagogical basis of teaching the theory of decisions in school chemistry //International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 3. – С. 192-196.
9. Mardanovich M. Z., Salimovich S. B., Arzimurodovich B. D. Modern Methods of Teaching Latin and Medical Terminology in Uzbekistan //International Journal of Development and Public Policy. – 2021. – Т. 1. – С. 5.

10. Maxmudov Z. M. Teaching correct pronunciation of latin as an international language of medicine in medical education institutions, Global Technovation 5th International Multidisciplinary Scientific Conference Hosted From Paris, France //March 30th. – 2022. – С. 30-31.
11. Qurbonova Z., Maxmudov Z. Lotin tilida klinik terminlarning to'g'ri qo'llanish yuzasidan fikrlar //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 3 Part 3. – С. 23-27.
12. Ozoda A., Mardanovich M. Z. Na'matak–bebaho ne'mat //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 301-306.
13. Omonova M., Makhmudov Z. Modern signs of using the quince plant in folk medicine //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 41-45.
14. Maxmudov Z. Retsepturada eritmalarning qo'llanilishi yuzasidan ayrim mulohazalar //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 524-527.
15. Maxmudov Z. M. Lotin tili va tibbiy terminologiyani o'rganishda o'zbek tili grammatikasining o'rni //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 756-759.
16. Махмудов З. М., Шарипов Б. С. Талабаларнинг фанни яхши ўрганишлари учун психо–эмоционал таъсир этишда халқ мақол ва маталларидан тўғри фойдаланиш (лотин тили ва тиббий терминология фани мисолида) //Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. – С. 112.
17. Maxmudov Z. M. Retsept yozishda duch kelinadigan ayrim muammolarning qonuniy yechimi va amalda qo'llash haqida ba'zi mulohazalar," //O'zbekistonda ilmiy-amaliy tadqiqotlar" mavzusidagi.

KOGNITIV LINGVISTIKADA KONSEPT TUSHUNCHASI

No'monova Zebinso Usmonjon qizi
ADU doktoranti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8079439

Annotatsiya: Ushbu maqolada kognitiv lingvistika va uning rivojlanish bosqichlari, o'rganilganlik darajasi hamda konsept tushunchasi so'z boradi. Shuningdek, dunyo tilshunosligida konsept atamasi va unga turli yondashuvlar masalasi ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: konsept, termin, kognitiv tizim, lingvistik tahlil, sun'iy intellect.

THE NOTION OF CONCEPT IN COGNITIVE LINGUISTICS

Abstract: This article deals with cognitive linguistics and its stages of development, the level of study and the notion of concept. Also, the issue of the term concept and different approaches to it has been put forward in world linguistics.

Key words: concept, term, cognitive system, linguistic analysis, artificial intelligence.

ПОНЯТИЕ ПОНЯТИЯ В КОГНИТИВНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Аннотация: В этой статье рассматривается когнитивная лингвистика и ее этапы развития, степень усвоения, а также понятие концепции. Также в мировой лингвистике выдвигается вопрос о термине понятие и различных подходах к нему.

Ключевые слова: понятие, термин, когнитивная система, лингвистический анализ, искусственный интеллект.

KIRISH

«Kognitiv» atamasining asosida «bilish», «idrok etish» degan ma'nolar yotadi (ingliz tilida «congnitive», rus tilida «poznavatelniy»). Sh.Safarov fikricha, «Bilim olish va saqlash, uni amalda qo'llash va uzatish manbai va, nihoyat, uni shakllantiruvchi vosita bo'lgan til tizimi kognitiv tahlil obyekti ekanligiga hech qanday shubha yo'q. Bilimning mavjudligi tilning mavjudligidan. Tilning o'zi esa kognitiv tizimning faoliyati mahsulidir, lisoniy tarkiblar tafakkur faoliyati natijasida shakllanadi». (1,2) Kognitologiya tafakkur haqidagi fan bo'lib, uning tayanch nuqtasi tilshunoslikdir. So'zsiz, lingvistik tahlil kognitiv tahlilning bir turi, uning ma'lum bir ko'rinishda namoyon bo'lishidir. Kognitiv tilshunoslik fani XX asrning ikkinchi yarmida axborot texnologiyalari taraqqiyoti oqibatida yuzaga kelgan «sun'iy intellekt» tizimi vositalariga oid mushohada, savollarga javob izlovchi fan sifatida paydo bo'ldi. Bu fan insonning bilish faoliyati bilan shug'ullanuvchi fanlar tarkibiga kiradi. Konsepsiyani tahlil qilishda (J. Lakoff, M. Jonson, Langaker, Djekendorf R. va boshqalar) hamda (Yu.S. Stepanov, A. P. Babushkin, Yu.D. Apresyan, S. X. Lyapin, V. I. Karasik, D. O. Dobrovolskiy, N. N. Boldyrev, I. A. Sternin, E. S. Kubryakova, Yu. N. Karaulov va boshqalar) kabi olimlarning ilmiy ishlari tayanch vazifasini o'taydi. «Ayol» tushunchasi milliy-madaniy xususiyatga ega bo'lgan juda ko'p ma'lumotlarni o'z ichiga oladi va shu bilan mahalliy fransuz tilida so'zlashuvchilar dunyosining lingvistik rasmining bir qismini aks ettirishi ham e'tiborga molik. Zamonaviy tilshunoslik fanida mavjud bo'lgan konseptni aniqlash muammosi, konsept va til birliklari o'rtasidagi munosabatlar muammosiga bevosita bog'liqdir. Konsept mohiyatini tushunishga bo'lgan har qanday urinish «tushuncha», va «ma'no»ni o'z ichiga olgan bir qator atamalarning mavjudligini amalga oshirishga olib keladi. Konsept atamasi tilshunoslik tadqiqotlarida XX asrning birinchi yarmidan paydo bo'la boshladi. Bu atama ingliz tiliga oid so'z bo'lib, (conssept), rus tilida ponyatie (tushuncha) atamasi bilan tarjima qilinadi. Keyinchalik bu atama tushuncha atamasi bilan aralashtirib yuborila boshlangach, uning tom ma'nodagi mazmunini aniq shakllantirishga qaratilgan ishlar tadqiq qilina boshlandi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

«Konsept» tushunchasi kognitiv fan va lingvokulturologiyaning asosidir. Ammo, «konsept» atamasi chet elda ham, mahalliy tilshunoslikda ham keng qo'llanilishiga qaramay, hozirda uning yagona izohi yo'q. Hozirgi kunda tilshunoslikda konsept atamasini aniqlash uchun bir qancha yondashuvlar mavjud: Yu.S.Stepanov konseptni shunday ta'riflaydi: «inson ongida madaniyat o'chog'i, bu madaniyat shaklida insonning aqliy olamiga kiradigan narsa ". Shuningdek, Yu.S.Stepanov ta'kidlaganidek, «konsept» bu «ma'lum bir so'z bilan birga keladigan g'oyalar, tushunchalar, bilimlar, uyushmalar, tajribalar to'plami». (Cognition-bilish, cognize-tushunmoq, bilmoq cognitive-bilishga oid, cognitation-aql, tafakkur). Insonnig dunyoni, voqelikni bilishi, uni idrok etishida uning faoliyati natijasi hisoblangan tafakkurning o'rnini alohida ta'kidlash kerak. Kognitiv tahlilning tadqiqot ob'ekti bilimlar haqidagi tasavvurlar strukturasi va ularning turli kognitiv jarayonlar (tushunish, tahlil, til axborotining qurilishi)da til imkoniyatlarini sharhlash, shu bilan birga ularning paydo bo'lishini o'rganish kabilarni o'z ichiga oladi. Kognitiv tahlilda olamni bilish jarayonida yuzaga keladigan mantiqiy (mental) strukturalarning lisoniy ifodasini ochib beruvchi mexanizmlar qurshovidagi uslub va vositalar tadqiqi asosiy o'ringa chiqadi. Konsept lingvokulturologiyada eng faol qo'llanuvchi birlik sanaladi. Konsept lingvomadaniy birlik sifatida u yoki bu xalq madaniyatining o'ziga xos jihatlarini ifodalaydi [1,312].

Til jamiyatning mavjudligi shartlaridan biri. Til milliy madaniyat unsurlaridan hisoblanadi. Uni moddiy vositalardan ayri holda tasavvur qilib bo lmaydi. Bundan xulosa shuki, til madaniyatning ajralmas qismidir. Har bir millat va xalqning noyobligi uning tilida va bu uning ming yillar davomida shakllangan o'z tarixi, o'z madaniyatida namoyon bo'ladi. Tildan boshqa hech bir hodisa millatning o ziga xosliklarini ochib bera olmaydi. Til inson tafakkuri ko zgusi. Har bir davlat o z milliy tiliga ega. Til va madaniyatning o'zaro munosabati ko p qirrali murakkab masala. Turli tillarning namoyondalari bir vaqtning o'zida turli madaniyatlarning namoyondasi hamdir. Madaniyatlararo muloqot esa, birinchi o'rinda til ko'prigi orqali amalga oshiriladi. Bundan kelib chiqadiki, o'zga madaniyat egasi bilan bo'lib o'tadigan har qanday muloqat, o'zga tilni o'rganish jarayoni madaniyatlararo muloqatni ta minlab berishga xizmat qiladi. Shuning uchun, koreys tilini chet tili sifatida o'rgatish jarayonida uning madaniyatini o'rgatmaslikning iloji yo'q. Chunki, til va madaniyatning o'zaro aloqasini, milliy xarakterni hisobga olgan holda o'rganish kerak. Bugungi kunda davlat rahbarimiz biz yoshlarni zamonaviy ta'lim olishimiz, XXI asr talablariga to'laqonli javob beradigan kadrlarni yetishtirib chiqarish uchun barcha shart-sharoitlarni yaratib bermoqda.

Til o'rganish jarayonida esa, madaniyatlar to'qnashuvi katta muammo sifatida ko tariladi. Bunga sabab til egasining o'zimniki va begonaniki degan diskriminatsiya hosil bo'lishida. Til o'rganish jarayonida biz lingvomadaniyat, realiyalar, leksikalarning ekvivalentsizlik holatlarini chetlab o'ta olmas ekanmiz, tilning bu jihatlarini ham chuqurroq o'rganishga majbur bo lamiz. Har qanday intizom kabi, madaniy tilshunoslik ham o'z kategoriya apparatiga ega. Madaniy tilshunoslikning asosiy shartlaridan biri "tushunchasi" dir. Termin tushunchasi va kontseptsiyasi tarixiy ravishda ikkilamchi bo'lib, ruslarning "kontseptsiyasi" lotinning "kontseptsiyasi" - "fikr, kontseptsiya"shaklidir. Biroq, zamonaviy ilmiy va ilmiy jihatdan ishlatilmaydigan qo'llanmada bu atamalar sezilarli darajada farqlanadi. Ko'pincha "kontseptsiya" uchun sinonim sifatida ishlatiladi, ammo "kontseptsiya" atamasi eng keng tarqalgan, muhim xususiyatlarga ishora. qiladi. Ob'yekt yoki hodisa, "kontseptsiya" ob'yetning har qanday belgilarini aks ettiradi, shu jumladan, eng muhimidir.

Kontseptsiya" atamasi mantiq va falsafada uchraydi va "kontseptsiya" odatda madaniy tadqiqotlar va tilshunoslikda qo'llaniladi. Shunday qilib, tilshunoslik tomonidan ishlab chiqilgan "kontseptsiya" atamasi mantiqda qabul qilingan "kontseptsiya" atamasidan qochish imkonini beradi [2,164].

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

“Kontseptsiya" tushunchasi turli fanlarning vakillariga qiziqish uyg'otadi: psixologiya, tilshunoslik, madaniyat, bilish tilshunosligi, falsafa va boshqalar. "Konsepsiyaning" kontseptsiyasi turli ilmiy maktablar va individual tadqiqotchilarning yondashuvlarida sezilarli darajada farq qiladi. Olimlar kontseptsiyani turli nuqtai nazar va yondashuvlardan foydalangan holda ko'rib chiqadilar. Bu tushunchaning ko'plab ta'riflari va umuminsoniylikning yo'qligi bilan izohlanadi. Biroq, barcha tadqiqotchilar kontseptsiya murakkab, murakkab tuzilish bilan tavsiflanganligini tan olishadi. Kontseptsiya odamning ongida muayyan kontseptsiyalar shaklida mavjud emas, balki tasvir va bilimlarning kombinatsiyasi sifatida paydo bo'ladi. Kontseptsiyalar hayot tajribasi, urf-odatlar, hissiyotlar, din, folklor, mafkura, psixologiya, san'at singari turli xil madaniy omillarning sintezi natijasidir. Ularning natijasida inson va dunyo o'rtasida vositachilik vazifasini o'taydi. Til kontseptsiyasini o'rganish uchun ko'plab usullar mavjud. Bir xil tushunchani turli darajadagi birliklar yordamida ko'rish mumkin: so'z shakllari, morfemalar, leksemlar, erkin iboralar, iboralardir.

Til-madaniy kontseptsiyaning semantik modelida quyidagi kontseptsiyalar mavjud:

1) tushunchani tilda ifodalovchi so'z yoki iboralar;

2) kontseptual mazmunini tashkil etuvchi semantic xususiyatlar (xususiyatlar, atributlar);

3) tillar darajasida ta'rif (ta'rif) yoki ta'rif (kontseptual tarkib, "ensiklopedik" bilim);

4) ichki shakl yoki etimologiya;

5) kontekstli sinonimlarda yoki ushbu foydalanishdan keyin paydo bo'ladigan ma'nolari va assotsiatsiyalar, vakillik va tasvirlar majmui antonimik juftliklar (kontseptsiya paradigmatikasi), barqaror modellarda - doimiy epithetslar, barqaror birliklar (iboralar, pulemialar va boshqalar);

6) kontseptual tizimda kontseptsiyaning vazifasi - uning qiymati tizimidagi o'rni;

7) tushunchaning pragmatikasi - kontseptsiyani ortda qoldiradigan qiziqishning stereotiplari to'plami. Ta'kidlash joizki, kontseptsiyaning murakkab tabiati turli olimlarning tadqiqotlari bilan isbotlangan.

Yu. S. Stepanovning fikriga ko'ra, kontseptsiyaning tarkibi uch qatlamga ega:

1) "asosiy, tegishli" atribut;

2) qo'shimcha yoki bir nechta qo'shimcha, "passiv" belgilar, ammo ular "tarixiy" emas;

3) ichki, odatda tashqi ko'rinishdagi, og'zaki shaklda yozib olingan ichki shakl.

Yuqorida aytib o'tilganidek, konsept "toifa" tushunchasidan kengroqdir. Lug'atda "konsepsiya" va "tushuncha" ma'nolari - bir-biriga yaqin. Ingliz tili lug'atlarida "tushuncha" - "butun sinf narsalar orqasidagi g'oya", "an'anaviy donolik, nuqtai nazar" (umumiy tushuncha) deb ta'riflanadi. Shuningdek, “konsept” deganda “kimningdir biror narsa qanday bo‘lishi yoki qilish kerakligi haqidagi tasavvuri” tushuniladi. Bu yerda fikrlovchi shaxs, rahbar, muayyan g‘oya va qarashlar egasining kutilmagan ko‘rsatkichi paydo bo‘ladi.

Konsept insonning ruhiy olamiga, madaniyatiga, tarixiga yaqin bo‘lib, o‘ziga xos xususiyatga ega. “Konsepsiya” tushunchaga qaraganda semantik jihatdan chuqurroqdir. "Tushunchalar odamlar ongida, ularning ma'naviy madaniyatida jamoaviy merosdir. U doimiy yoki juda uzoq vaqt davomida mavjud bo'lgan doimiylar, ya'ni tushunchalarning jamoaviy

ongining saqlovchisi ". Kontseptsiya so'zning ma'nosini kengaytiradi, taxmin qilish uchun bo'sh joy qoldirib, hissiy so'zlarning aurasini yaratadi.

Kontseptsiya va uning ichki mazmuni bilan bog'liq bo'lgan eng muhim farqlaridan birini Yu.S.Stepanov o'zining “Constants” asarida ochib berdi va bu so'zning ichki mazmuni ekanligini aytdi, ya’ni bu uning semantik konnotatsiyalari, leksik-semantik variantlarning yig'indisi, qo'shimcha ravishda ekspressiv (hissiy) uslubiy bo'yash, baholash va boshqalardan iboratdir. Tushunchaning ichki mazmuni - ma'nolarning bir turidir, shuningdek, so'zning leksik va semantik variantlarini tuzishdan sezilarli darajada farq qiladi [3,794]

Tushunchalar ierarxik bo'lib, ularning munosabatlari "dunyo manzarasi", "dunyo tasviri" sistemasini tashkil qiladi. Ehtimol, tushunchalar va aloqa sistemani kognitiv tuzilmalar va tilning mujassamlanishini ifodalovchi eng muvaffaqiyatli atamalar bu "dunyoning lingvo-ritorik tasviri" va "dunyoning lingvistik tasviri" atamalari, ta'kidlanganidek, "tuzilish va tizim", shuningdek, dunyoning lingvoritorik tasviri madaniy tushunchalarni shakllantiradi.

Kontseptsiyaning cheksizligi uning madaniy hodisa sifatida mavjudligi bilan belgilanadi: u doimo mavjud bo'lib, markazdan chetga va chekkadan markazga harakatni amalga oshiradi, uning ma’noli mazmuni ham cheksizdir. Tushunchaning hodisaliligi uning inson ongidagi vazifasi, fikrlash jarayonida ishtirok etishi bilan belgilanadi.

Fonema munosabatlari va tovush, morfema va morfga o‘xshash munosabatda bo‘lishning tushuncha va og‘zaki, kontekstual realizatsiyasi. Til tushunchasi mavhum, nomoddiy, nutq, kontekstual realizatsiya esa moddiy va konkretdir.

Tushunchani uning "tashqi" va ichki kategorik bog'liqligi, qat'iy mantiqiy tashkilotga ega bo'lgan semantik tuzilishi yig'indisi deb hisoblash mumkin.

Kontseptsiyaning markazida so'zning asosiy ma'nosining original, prototip modeli (ya'ni, so'zning barcha ma'nolarining o'zgarmasligi) mavjud. Shu munosabat bilan biz kontseptsiyaning markaziy va periferik zonalari haqida gapirishimiz mumkin. Ikkinchisi divergentsiyaga qodir, ya'ni markaziy qiymatlarning yangi hosilalarini olib tashlashga olib keladi.

Konseptsiya madaniyat va shaxs o‘rtasida vositachi rolini o‘ynaydi, u tilda “borliq”, “voqelik”, “ong”, “bilim”, "sabab" "imon", "tajriba", "narsa", "haqiqat", "faoliyat" va shu kabi umumiy madaniy tushunchalarning kontseptual timsoli mavjud bo‘lgan vosita hisoblanadi. Tilni ma'noni ifodalash vositasi sifatida ko'rib chiqishda, Yu.S.Stepanovning "konseptsiya - so'zning ma'nosi" degan fikrini to'g'rilash o'rinlidir: tushuncha - bu so'zda gavdalangan ma'no va madaniyat tizimlarining mavjud tushunchalari asosida so'z mavzusidir [4].

XULOSA

Tushunchalar bilish va ongning umumiy nazariyasi uchun markaziy ahamiyatga ega. Bizning fikrlarimiz, ayniqsa, takliflarni ifodalovchi yoki o'z ichiga olgan fikrlar, tushunchalarni o'z ichiga olgan turli faktlarga murojaat qilish va ularni tushunish orqali tahlil qilinadi va bir-biridan farqlanadi. Xuddi shunday, takliflarni ifodalovchi lingvistik matnlar ham tushunchalarni ifodalaydi, chunki tushunchalar odatda predikatlar, sifatlar va shunga o‘xshash narsalarning ma’nolari bilan chambarchas bog‘liq yoki hatto ular bilan identifikatsiya qilinadi deb hisoblanadi.

Bizning dunyo bilan tushunishimiz va o'zaro munosabatimiz tushunchalarni va ularni tushunishimizni ham o'z ichiga oladi [5].

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati

1. Алиева, Г. Т. Fransuz tilida “ayol’’ konseptining kognitiv tahlili / Г. Т. Алиева, Т. С. Эшбоева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 30 (320).

— С. 312-317. — URL: https://moluch.ru/archive/320/72633/ (дата обращения: 26.10.2022).
2. Воркачев С.Г. Сопоставительная этносемантика телеономных концепта «любовь» и «счастье» (русско-английские параллели): монография / С.Г.Воркачев. – Волгоград: «Перемена», 2003. – С.164.
3. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Опыт исследования – М, 1997. – 794 с.
4. Longman Dictionary of Contemporary English, 1995 (http://www.ldoceonline.com/)

WHY SHOULD WE LEARN FOREIGN LANGUAGES?

Odiljonova Madinabonu Rustam qizi
6TH grade pupil of school № 15 in Termez, Surkhandarya
Badalboyeva Latofat
school № 15 in Termez, Surkhandarya English language teacher

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034647

Abstract: Learning foreign languages offers numerous benefits that can enhance one's personal and professional life. Firstly, it improves communication skills, allowing individuals to connect with people from different cultures and backgrounds. This can lead to job opportunities in various fields, such as international business and diplomacy. Additionally, learning a foreign language promotes cultural understanding, which is essential in today's globalized world. It also helps individuals to grow personally by expanding their worldview and understanding of different perspectives. Furthermore, knowing a foreign language can facilitate travel and make the experience more enjoyable and immersive. Educationally, learning a foreign language has cognitive benefits such as improving memory and problem-solving skills. Lastly, it can foster social connections and promote global citizenship, encouraging individuals to be more open-minded and empathetic towards others. Overall, the benefits of learning a foreign language are numerous and can greatly enhance one's personal and professional life.

Keywords: foreign languages, communication, job opportunities, cultural understanding, personal growth, travel, global citizenship, education, cognitive benefits, social connections.

ЗАЧЕМ НАМ УЧИТЬ ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ?

Аннотация: Изучение иностранных языков дает множество преимуществ, которые могут улучшить личную и профессиональную жизнь. Во-первых, это улучшает коммуникативные навыки, позволяя людям общаться с людьми из разных культур и слоев общества. Это может привести к возможностям трудоустройства в различных областях, таких как международный бизнес и дипломатия. Кроме того, изучение иностранного языка способствует пониманию культур, что крайне важно в современном глобализованном мире. Это также помогает людям расти лично, расширяя их мировоззрение и понимание различных точек зрения. Кроме того, знание иностранного языка может облегчить путешествие и сделать его более приятным и захватывающим. В образовательном плане изучение иностранного языка имеет когнитивные преимущества, такие как улучшение памяти и навыков решения проблем. Наконец, это может способствовать развитию социальных связей и развитию глобальной гражданственности, побуждая людей быть более открытыми и чуткими по отношению к другим. В целом, преимущества изучения иностранного языка многочисленны и могут значительно улучшить личную и профессиональную жизнь.

Ключевые слова: иностранные языки, общение, возможности трудоустройства, культурное понимание, личностный рост, путешествия, глобальное гражданство, образование, познавательные преимущества, социальные связи.

INTRODUCTION

Over the past decades our world has become more interdependent and new technologies have allowed us to work in close contact with people all over the world. As relationships with countries grow, so does the need to speak a foreign language.

We have an enhanced need for an enlightened citizenship that is both culturally and linguistically prepared to function in today's world.

MATERIALS AND METHODS

Have you ever wondered why we should learn foreign languages? Maybe you think it's too hard or not important, but actually, there are many good reasons to learn a foreign language.

Firstly, learning a foreign language can help you communicate with people from other countries. It's great to be able to speak with someone in their own language, and it can make you feel more connected to the world. You might even make new friends from different parts of the world!

Secondly, learning a foreign language can help you in your future career. Many jobs require employees who can speak more than one language, especially if they work with people from different countries. Knowing a foreign language can also make you stand out from other job applicants.

Thirdly, learning a foreign language can help you understand different cultures. By learning about another language, you can learn about the history and traditions of that culture. This can make you more open-minded and accepting of people who are different from you.

Lastly, learning a foreign language can be fun! You can watch movies and TV shows in another language, listen to music, and read books. It's like discovering a whole new world!

CONCLUSION

In conclusion, there are many good reasons to learn a foreign language. It can help you communicate with people from other countries, help you in your future career, help you understand different cultures, and be fun! So why not give it a try? You might be surprised at how much you enjoy it!

Additionally, learning a foreign language is an incredibly valuable skill that offers a multitude of benefits. From improving communication skills and cultural understanding to enhancing personal growth and cognitive abilities, the advantages of learning a foreign language are vast and varied. It is a skill that can open doors to new opportunities, both professionally and personally, and can help individuals connect with people from different backgrounds and cultures. In today's globalized world, learning a foreign language is more important than ever, and it is a worthwhile investment for anyone looking to broaden their horizons and expand their knowledge.

References:

1. UzNE. The first volume. Tashkent, 2000
2. Giddens (1990). The consequences of modernity. Cambridge, England: Polity
3. K. Hakuta (1986). Cognitive Development of Bilingual Children. Paper presented at Centre for Language Education and Research University of California, Los Angeles
4. T. Jones (2018). The Joys and Benefits of Bilingualism. Retrieved from https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/ jan/21/the-joys-and-benefits-of-bilingualism
5. E. Corradini, K. Borthwick, & A. Gallagher-Brett (2016). Employability for languages: a handbook. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566902.pdf
6. M. Williams(2015). The Guardian. Retrieved from https://www.theguardian.com/education/2015/apr/1 4/seven-language-learning-uk-multilinguilism
7. G. Hogan-Brun(2017). The Conversation. Retrieved from https://theconversation.com/whymultilingualism-is-good-for-economic-growth71851

ESSENTIAL COMMENTS ON THE CHARACTERISTICS DUE TO THE ORIGIN OF CLINICAL TERMS AND FEATURES OF CLINICAL TERMINOLOGY

Sharipov Bobur Salimovich
Assistant teacher Department of Languages, Samarkand State Medical University

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034972

Abstract: This article discusses the characteristics of Latin clinical terms. It provides information on the formation and interconnection of clinical terms, the place and role of prefixes and suffixes in the formation of terms.

Keywords: clinic, pneumonia, traitment, terms, pathological condition, Mythological, prefixes, suffixes

СУЩЕСТВЕННЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ПРОИСХОЖДЕНИЕМ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ И ОСОБЕННОСТЯМИ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация: В данной статье рассматриваются характеристики латинских клинических терминов. Приводятся сведения об образовании и взаимосвязи клинических терминов, месте и роли приставок и суффиксов в образовании терминов.

Ключевые слова: клиника, пневмония, черта, термины, патологическое состояние, мифологическое, приставки, суффиксы.

INTRODUCTION

The word "clini", from which the words "clinic", "clinical", Greek, it means "bed, bed of the sick." Clinical terminology includes terminological names of diseases and pathological conditions, methods of treatment and examination of patients, names of medical instruments.

If in anatomical terminology most of the terms are of Latin origin, then in clinical terminology there is a large number of words and morphemes of Greek origin. This is due historically: firstly, by the fact that the literature concerning diseases and their treatment was mainly translated by the Romans from the Greek language, and secondly, by the fact that most of the doctors who practiced in Rome were Greeks. The great flexibility of the Greek language in relation to the formation of new terms, in comparison with Latin, cannot be discounted.

Clinical terminology began to take shape in the era of Hippocrates. Many clinical terms are associated with the name of this famous doctor, for example, facies Hippocratica "Hippocratic mask" (the face of a dying person).

MATERIALS AND METHODS

Some terms of clinical terminology have developed historically as metaphors, i.e. words used in a figurative sense. So, the term cancer (cancer) was associated with some external similarity between a cancerous tumor of the breast and the contour of a crayfish. The terms pectus carinatum "chicken breast, rachitic chest" (from Latin pectus "breast" and carina "protrusion of the chest in birds like a keel"), hordeŏlum "barley on the eyelid" (diminutive of the Latin hordeum "barley") and etc.

A special group is made up of terms formed on the basis of associations with mythological images. Mythological ancient images and plots formed the basis of many outstanding works of literature, painting, and architecture. Mythological images are also widely represented in the terminological systems of many sciences, especially the humanities. In medicine, mythological images underlie such terms as lethargic sleep (Leta is the river of oblivion), cyclopia “cyclopia, one-eyedness” (Cyclops is a mythical giant with one round eye. In clinical medicine, this is a

congenital deformity of development, leading to one-eyed fetus). Many terms of clinical psychiatry also go back to ancient Greek myths: the Oedipus complex, the Jocasta complex, the Electra complex, the Medea complex, etc.

The foundation is one of the productive ways of term formation. In Latin, the basic structure was not very common, but in Greek it is a very common model of word formation. In modern medical terminology, there are terms formed by the addition of both Latin and Greek bases, as well as mixed Latin-Greek formations.

Word stems can be connected with the connecting vowels -o- and -i-, as well as without the use of a connecting vowel. When connecting two or more Greek stems, the connecting vowel -o- is usually used, and when connecting Latin stems, the vowel -i- is used.

It should be remembered that the same Greek stem can be conveyed in different ways by means of the Latin language. (Example: cheir- and chir- "hand", kephal- and cephal- "head".)

In clinical terminology, the following Greek terminology elements are used, denoting teaching, science, method of diagnostic examination, treatment, suffering, illness: -logia (logos) - science, division of science; -logo- - related to speech disorders; -scopia (scopeo) - inspection with instruments, observation, research; -metria, -metr- (metreo) - measurement, determination of size, magnitude; -graphia (grapho) - the process of recording an image, graphic recording of signals; -gramma (gramma) – result of recording, registration of signals; -therapia (therapeia) - non-surgical treatment; noso- (nosos) - disease; patho-, -pathia (pathos) - 1) suffering, illness; 2) mood; alg-, -algia, -algesia (algos) - painful sensitivity, pain; -odynia (odyne) - pain.

Word stems that come from different languages but have the same meaning are called doublets. In medical terminology, there are a large number of Greco-Latin doublets (for example, vertebra - vertebra (Lat.) and spondyl- (Greek)). Latin doublets are used mostly in anatomy, while Greek doublets are used in clinical medicine.

Some terms of clinical terminology go back to borrowed words of the third Greek declension. III declension in Greek, as well as in Latin, was characterized by the fact that the bases of I. p. and oblique cases were different. This difference lies in the lengthening of the stem: the stem of R. p. and other oblique cases, as a rule, is longer than the stem of I. p. For example, in I. p. the Greek word for “body” has the form soma (stem som-), and in P n. - somatos (base somat-). Similarly, the Greek word for “mouth” has the form stoma (stem stom-) in I. p. and stomatos (stem stomat-) in R. p. The third declension in Greek includes nouns of all three genders, as well as some adjectives . Adjectives of the III Greek declension, as well as nouns, have different stems of I. p. and oblique cases. For example, the Greek adjective of the III declension pan "all, everyone" in R. p. has the form pantos.

RESULTS AND DISCUSSION

When forming complex clinical terms from the stems of words of the III declension, the stem of indirect cases is usually used, but sometimes the stem of I. p. is also taken. For example, terms such as somatometry (a set of methods for determining body size and weight), somatotype (type of body structure, physique) , are formed from the basis of R. p. of the noun soma, and somatropin (growth hormone) - from the basis of I. p.

Term elements denoting pathological changes in organs and tissues, therapeutic and surgical techniques:

- clasia - a surgical operation to destroy an organ, part of the body;
- ectomia - surgical removal, excision of an organ, tissue;
- ectasia - stretching, expansion of a tubular or hollow organ;

- eurisis - expansion of the organ;
- iatria - healing, treatment;
- lysis - dissolution, destruction, resorption, melting; dissection of adhesions, adhesions, scars;
- malacia - softness, abnormal softness;
- pexia - a surgical operation of attachment, fixation of any internal organ;
- plastica - a surgical operation to restore an organ;
- ptosis - prolapse of an organ;
- rhaphia - surgical operation of suturing;
- schisis - splitting of the organ;
- sclerosis - compaction, hardening;
- stenosis - narrowing;
- stomia - a surgical operation of imposing an artificial opening, fistula, anastomosis (between organs, vessels);
- tomia - a surgical operation of dissection, opening.

Some clinical terms do not originate from Greek or Latin words, but go back to other languages. For example, the term pneumonia crouposa (there is also a variant of cruposa) is "croupous pneumonia". This term was introduced by the famous Russian doctor and researcher Sergei Petrovich Botkin to refer to the severe course of lobar pneumonia. The term comes from the English croup "croak" and indicates the characteristic "croaking", "barking" cough and hoarse voice in croupous pneumonia.

There are also terms-eponyms, that is, named after a particular scientist. For example, in clinical terminology, the term Tourette's syndrome is used (a combination of tic-like twitches of the muscles of the face, neck and shoulder girdle, involuntary movements of the lips and tongue with frequent coughing, spitting and coprolalia). This term goes back to the name of the French neurologist Gilles de la Tourette. Eponymous terms are quite numerous in clinical medicine: Marfan's syndrome (a disease from the group of hereditary connective tissue pathologies), Gilbert's syndrome (a common form of hereditary pigmentary hepatosis), Asperger's syndrome (one of the developmental disorders, characterized by serious difficulties in social interaction, as well as limited stereotyped, repetitive repertoire of interests and activities), ankylosing spondylitis (a systemic chronic inflammatory disease of the joints and spine), Parkinson's disease (a slowly progressive chronic neurological disease characteristic of older people) and many others.

In terms of structure, clinical terms can be divided into three large groups.

Firstly, these are terms consisting of one word, simple in word-formation structure, i.e., consisting of a root and an ending.

Secondly, these are derivative words formed by the prefix, suffix, prefix-suffix method or the method of adding roots (bases). Such clinical terms have a structure that allows you to give a detailed description of the phenomenon. For

example, diseases that are inflammatory in nature are designated by a term that is compiled on the basis of the anatomical name of the affected organ and the term element -itis, indicating an inflammatory process, for example, osteomyelitis "inflammation of the bone marrow", lymphadenitis "inflammation of the lymph node".

If the inflammatory process affects the outer shell of the organ, then the term receives the prefix peri- "about, around" - perinephritis "inflammation of the fibrous capsule of the kidney." If the process affects the inner lining of the organ, the term gets the prefix endo- "inside" -

endocarditis "inflammation of the inner lining of the heart." If the inflammatory process covered the tissues around the organ, the term received the prefix para- “near, next to” - paraproctitis “inflammation of the tissue surrounding the rectum”.

The third group of clinical terms is phrases (for example, pneumonia crouposa - croupous pneumonia, pneumonia apicalis - apical pneumonia). Each phrase has a defined word - a noun in I. p. hours or more h. Defining words are, as a rule, adjectives. Their role is to clarify in a certain respect a generic (general) concept. The most common meaning of defining words is the localization of the lesion: abscessus appendicis, abscessus femoris, abscessus parietis arteriae, etc.

CONCLUSIONS

The number of terms related to the field of clinical terminology is very large, and it is almost impossible to master them through simple memorization. But since most clinical terms are complex in composition and consist of simpler elements, then, knowing the meaning of these elements (roots, stems, prefixes, suffixes), it is much easier to master the necessary amount of terminology.

REFERENCES:

1. Mukhamadiyeva M., Sharipov B. LATIN AS THE MAIN LANGUAGE OF MEDICINE //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – T. 1. – №. 7. – C. 337-339.
2. Sharipov B. RETSIPROKLIK XUSUSIDA MULOHAZALAR //Zamonaviy dunyoda ijtimoiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar. – 2022. – T. 1. – №. 19. – C. 63-66.
3. Шарипов Б. С. TIL BIRLIKLARINING NUTQDA FAOLLASHUVI HAQIDA //МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИСКУССТВО СЛОВА. – 2022. – T. 5. – №. 1.
4. Salimovich S. B. Studies of Reciprocality in Linguistics //Eurasian Scientific Herald. – 2022. – T. 8. – C. 221-224.
5. Salimovich S. B. FUNCTIONS OF LANGUAGE UNITS //Conference Zone. – 2022. – C. 62-63.
6. Salimovich S. B. RECIPROCAL SYMMETRY AND ITS GRAMMATICAL INDICATIONS //EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). – 2022. – T. 7. – №. 12. – C. 129-131.
7. ZAFAR M., BOBUR S., DILMUROD B. O. R. Scientific and pedagogical basis of teaching the theory of decisions in school chemistry //International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences. – 2021. – T. 1. – №. 3. – C. 192-196.
8. Maxmudov Z. M., Sharipov B. S. LOTIN TILI VA TIBBIY TERMINOLOGIYA FANINI O’QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK TAMOYILLARI VA UNING ASOSI HAQIDA FIKRLAR //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 6. – C. 1028-1033.
9. Maxmudov Z., Sharipov B., Bo’riyev D. TIBBIYOT UNIVERSITETLARIDA LOTIN TILI VA TIBBIY TERMINOLOGIYA FANINI O'QITISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Science and innovation in the education system. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 5-10.
10. Maxmudov Z., Sharipov B., Bo’riyev D. TIBBIYOT UNIVERSITETLARIDA LOTIN TILI VA TIBBIY TERMINOLOGIYA FANINI O'QITISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Science and innovation in the education system. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 5-10.

11. Buriev D. A. Structural and functional aspects of English word order //Scientific progress. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 453-456.
12. Arzimurodovich B. D. SIMILARITIES BETWEEN DREISER AND BALZAC'S CREATIVE FORMULATION //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 10. – C. 633-636.
13. Sharipov B., Makhmudov Z., Buriyev D. THE ROLE OF TEACHING LATIN IN THE COURSE OF SUBJECT TRAINING OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS //Science and innovation in the education system. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 11-14.
14. Sharipov B., Makhmudov Z., Buriyev D. INFLUENCE OF THE LATIN LANGUAGE ON THE FORMATION OF MEDICAL TERMINOLOGY //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 16-20.
15. Maxmudov Z. M., Sharipov B. S. LOTIN TILI VA TIBBIY TERMINOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK TAMOYILLARI VA UNING ASOSI HAQIDA FIKRLAR.
16. Mardanovich M. Z., Salimovich S. B., Arzimurodovich B. D. Developing Students Attitudes Towards the Environment When Teaching a Foreign Languages //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2021. – T. 1. – №. 1. – C. 199-201.

LETTING STUDENTS MAKE MISTAKES LEADS TO SUCCES IN TEACHING ENGLISH

Shosura Khusenova Toshtemir qizi
Student of Karshi state university, English philology faculty

https://doi.org/10.5281/zenodo.8084617

Abstract: It might be difficult to teach children a new language, but it gets considerably more difficult when teachers try to totally avoid making mistakes. A tight and controlled learning environment is frequently brought about by the fear of making mistakes, which can impede students' development and constrict their creativity. On the other hand, allowing students to make mistakes is a good strategy to encourage self-correction, critical thinking, and language confidence. Without some degree of trial and error, pupils may find it difficult to learn English because it is a complex language with many rules and exceptions. Teachers can assist students in overcoming their concerns and improving their language abilities by creating a safe, encouraging environment where it is acceptable to make mistakes. In this article, we will discuss the advantages of allowing students to make mistakes when teaching English and offer useful tactics that teachers can employ to motivate students to take calculated chances and learn from their failures. We will also go over the value of giving students constructive criticism and encouragement as well as how teachers can strike the perfect balance between correcting errors and letting students learn from them.

Keywords: ovecorrection, knowledge gap, metacognition, error-filled speech, self-correct, phonemic chart, direct adjustments, perplexing, linguistic input, graphically dispplay

РАЗРЕШЕНИЕ УЧАЩИМСЯ СОВЕРШАТЬ ОШИБКИ ПРИВОДИТ К УСПЕХУ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: Возможно, трудно обучать детей новому языку, но это становится значительно сложнее, когда учителя пытаются полностью избежать ошибок. Жесткая и контролируемая среда обучения часто возникает из-за страха совершить ошибки, которые могут препятствовать развитию учащихся и ограничивать их творческие способности. С другой стороны, позволять учащимся совершать ошибки - хорошая стратегия поощрения самокоррекции, критического мышления и уверенности в языке. Без определенной степени проб и ошибок учащимся может быть трудно изучать английский язык, потому что это сложный язык со множеством правил и исключений. Учителя могут помочь учащимся преодолеть свои проблемы и улучшить свои языковые способности, создав безопасную, поощряющую среду, в которой допустимо совершать ошибки. В этой статье мы обсудим преимущества предоставления учащимся возможности совершать ошибки при преподавании английского языка и предложим полезные тактики, которые учителя могут использовать, чтобы мотивировать учащихся использовать просчитанные шансы и извлекать уроки из своих неудач. Мы также обсудим ценность конструктивной критики и поощрения учащихся, а также то, как учителя могут найти идеальный баланс между исправлением ошибок и предоставлением учащимся возможности учиться на них.

Ключевые слова: коррекция ошибок, пробел в знаниях, метапознание, речь с ошибками, самокоррекция, фонематическая таблица, прямые корректировки, недоумение, лингвистический ввод, графическое отображение

INTRODUCTION

The knowledge, abilities, and character development of individuals are significantly influenced by their education. There has always been limited opportunity for error in the classroom since it emphasizes the quest of excellence. Recent instructional strategies, however, acknowledge the importance of letting pupils make errors. Enhancing one's capacity for problem-solving, building resilience, and boosting one's self-assurance may be accomplished by fostering an atmosphere where mistakes are viewed as chances for development and learning. In the following paragraphs, we'll look at the importance of allowing students make errors and how it affects their whole educational experience.

THEORETICAL BASIS

Tips and techniques to implement

Correction should be timely and focused. When students make mistakes, teachers should provide timely correction and clarification, focusing just on the specific mistake made. Overcorrection can demotivate students.

Establish a safe and encouraging learning environment: It's critical to establish an environment in the classroom where pupils feel at ease making errors. Encourage pupils to take chances, make mistakes, and stress that learning is a process that includes making mistakes.

Be selective and consistent. Choose a few types of errors to focus on with each student or group. Consistently correcting the same errors will help students improve. Sort out the most significant errors: Focus on fixing the errors that are impeding the student's understanding and communication abilities initially. Don't go over each and every error. Determine frequent mistakes: Start by listing the usual mistakes that learners of English make whether speaking or writing it. This can be accomplished by monitoring how they speak and by reviewing what they produce.

1. When pointing out an erroneous phoneme, use the phonemic chart: This method is effective for fixing pronunciation issues in TEFL lessons. It involves the teacher pointing out a particular sound that a pupil has mispronounced using a phonemic chart, which displays all the sounds of a language. The teacher can assist pupils in recognizing their errors and making the required corrections to enhance their pronunciation by graphically displaying the ideal sound. This method works especially well for difficult-to-distinguish sounds, such as the differences between the English "th" and "s" sounds. For instance, the difference between the sounds that the letters "th" in "the" and "think" or the letters "s" in "sit" and those in "sugar" convey[1].

2. Mistakes in Writing

Outside of necessary testing, red pen corrections for writing mistakes should be avoided: When reviewing papers, simply striking off the incorrect response and writing the right one is quicker, but when working one-on-one with kids, it is like to mowing the lawn while maintaining a garden. Instead of leaving a trace of lessons learnt, red markings serve as a stark reminder of a mistake. Instead, teachers should assist students with their writing and editing while, if feasible, allowing them to edit their own work. The student's self-confidence will be maintained, and doing so will support the development of individual learning methodologies. The form of feedback is crucial for both groups: "Oh, that's close," you say. A considerably more motivating statement than "That's wrong" is "You've almost got it!" In terms of classroom management generally, telling students to "don't run" is less successful than telling them to "walk slowly." Students will use

[1] https://teflbarcelona.net/mastering-error-correction-6-effective-techniques-for-tefl-teachers-part-2/

communication techniques including repeating, responding, and questioning in conversation as clues to assess their own clarity and try self-correction. Although prompts have some effectiveness, it's crucial to avoid taking over the discourse. When students express their own ideas and words, language acquisition becomes more natural. If at all, direct adjustments need to be utilized as a last option.[2]

3. This method is a straightforward yet efficient strategy to help students in a TEFL class improve their sentence structure and word order. Cross over arm correction for incorrect word order. When a pupil makes a mistake in word order, the teacher crosses their arms to indicate that the phrase needs to be reconstructed. Once the proper word order has been accomplished, the learner is asked to restate the statement. Students who have trouble with English word order and syntax will benefit the most from using this method. The "cross over arm" approach aids pupils in identifying and fixing their mistakes in real-time by seeing and interactively revising sentence structure.[3]

4. Tell them how many mistakes

This technique is best suited for controlled speaking practice, but it may be a very straightforward approach to provide feedback in that circumstance. The phrases "most of the comparatives were right, but you made two mistakes" and "three words are in the wrong position in the sentence/are mixed up" are examples. Use this strategy only when pupils can recall the material you're referring to without excessive prompting.

Other appropriate words:

(For a tongue twister) "excellent attempt/ Getting better, but at two instances you uttered /sh/ where it should have been /s/. Very excellent, however you made only one error with the passive. Do you know which words they are?[4]

5. Just tell them they are wrong (but nicely)

"Nearly there," "getting closer," "just one mistake," "much better," "good idea, but...","I understand what you mean, but...","you have made a mistake that almost everyone does/that's a very common mistake," "we haven't studied this yet," "much better pronunciation, but..." and "much better pronunciation, but..." are all examples of positive ways to be negative. With lower level and new courses, you might have to strike a balance between the want to be kind and the desire to be clear and avoid perplexing them with feedback language that they don't understand, possibly by limiting your feedback language for the first few months to one or two words. Giving students translations of this and other classroom terminology you plan to use, for instance on a worksheet or a poster, might also be helpful.[5]

6. Short story with common errors: Using this method, teachers may detect and correct frequent mistakes made by their pupils while simultaneously providing linguistic input. It requires the teacher creating a little story that contains typical grammatical mistakes committed by the students. For their homework assignment, the students are then tasked with locating and fixing the story's mistakes. This method enables students to interact meaningfully and contextually with the language while also assisting them in identifying and correcting their mistakes. Additionally, by

[2] https://www.teflcourse.net/blog/corrections-techniques-ittt-tefl-blog/
[3] https://teflbarcelona.net/mastering-error-correction-6-effective-techniques-for-tefl-teachers-part-2/
[4] https://www.tefl.net/elt/ideas/speak/correcting-spoken-errors/
[5] https://www.tefl.net/elt/ideas/speak/correcting-spoken-errors/

assigning the narrative as homework, teachers provide students the chance to practice their language abilities on their own, at their own speed, and in a pleasant and interesting way.[6]

RESULT

Making mistakes and errors can really be a very beneficial component of learning, particularly when learning a new language. Here are some potential results:

- ✓ Mistakes help us remember and understand things better. According to research, making mistakes and fixing them improves conceptual understanding and recall. Errors bring pupils' attention to important information and connections that they might have otherwise missed.
- ✓ Mistakes enhance metacognition. It helps students develop metacognitive abilities including self-monitoring, self-assessment, and cognitive flexibility as they recognize, examine, and fix their own mistakes. These competencies are crucial for lifelong learning. Students learn how to correct themselves. Allowing pupils to make mistakes helps them learn how to self-correct and self-regulate their language usage. They learn more independently as a result of this.
- ✓ Mistakes encourage active learning. When students make mistakes, they find themselves compelled to reflect critically on why the mistake occurred and how to fix it. The students' active problem-solving and self-analysis can help solidify the appropriate knowledge and abilities in their thoughts. Correcting mistakes helps students learn what is correct and improve for the future[7]
- ✓ Mistakes provide feedback. When pupils make mistakes, the teacher can see which ideas or abilities they are having trouble with. The teacher can use this feedback to modify their teaching styles and explanations to better suit the requirements of the pupils. Also, Mistakes can highlight knowledge weaknesses in students. Teachers can spot knowledge gaps or misunderstandings in their pupils by looking at the types of mistakes they consistently make. This offers chances for specialized teaching to close those gaps.
- ✓ Making mistakes boosts confidence. Students' anxiety is reduced and their self-confidence is boosted when they realize that making errors is a normal part of learning and that doing so is not punished. This is crucial for learning a language.[8]

DISCUSSION

It is not uncommon for English language lessons to favour communication over accuracy: real life is nothing like a classroom! In real-life situations, when you make a mistake in the language you are learning, context provides ample information as to what the intended message is. In fact, most of the time, impeccable accuracy is not needed at all! ‘Don’t worry about making mistakes,’ I used to tell my English language students, ‘communicating is the most important thing!’[9]

Learning a Language Means Making Mistakes

Making mistakes when speaking or writing a new language is not the same as making certain other kinds of mistakes, at least to me. Making mistakes when learning a language is not only necessary, it is a good sign. If you are not making mistakes you are not trying hard enough to use the language.

[6] https://teflbarcelona.net/mastering-error-correction-6-effective-techniques-for-tefl-teachers-part-2/
[7] https://www.kirstenskaboodle.com/the-benefits-of-making-mistakes/
[8] https://www.romper.com/p/let-your-child-make-mistakes-for-these-7-benefits-experts-say-19454963
[9] Maija Kozlova, https://www.cambridgeenglish.org/blog/authors/maija-kozlova/

Give Your Brain Time

If you are trying to master English, or any other new language, there are certain things that you are not going to remember, or get right, until your brain is ready. All you can do is to continue to use the language as much as possible, to read, to listen and to speak and write. Eventually that elusive word, or that difficult phrase, will start to become natural.[10]

Language acquisition expert Wilga Rivers believes teachers should "tolerate error-filled speech" in the early stages of language learning. Students need a safe space to experiment and take risks.

According to many experts, allowing pupils to make errors and giving the proper amount of correction and feedback seems to be ideal for language learning growth. The idea is to foster an environment in the classroom where students are free to take chances and learn from their mistakes.

SUMMARY

In conclusion, a growth mindset that sees mistakes as a normal and valuable aspect of learning might encourage students to feel more at ease taking risks, thinking outside the box, and eventually improving their language abilities. The goal is for educators to normalize mistakes, offer direction and criticism, and aid students in making sense of their blunders. Students benefit most from learning from their own errors when teachers offer prompt criticism and direction. Instead of only pointing out problems, the teacher's job is to assist pupils in understanding and fixing their errors. It is also worth mentioning that mistakes should not be tolerated at all since doing so can inhibit learning, yet accepting mistakes as a necessary element of learning can hasten student development. Students will be better prepared to make errors and learn from them in the real world if they are allowed to do so now in a low-stakes setting.

The author also recommends that educators provide pupils constructive criticism so they may learn from their mistakes. This entails giving both encouraging comments to help perpetuate proper language usage and focused feedback to fix mistakes.

References

1. https://teflbarcelona.net/mastering-error-correction-6-effective-techniques-for-tefl-teachers-part-2/
2. https://www.teflcourse.net/blog/corrections-techniques-ittt-tefl-blog/
3. https://www.tefl.net/elt/ideas/speak/correcting-spoken-errors/
4. https://www.cambridgeenglish.org/blog/authors/maija-kozlova/
5.https://www.cambridgeenglish.org/blog/mistakes-help-you-learn-freedom-to-fail-in-games-and-language-learning/
6. https://blog.thelinguist.com/learning-a-language-mistakes/
7. https://myteflsolutions.com/error-correction-techniques/
8. https://englishpost.org/error-correction/
9. https://www.kirstenskaboodle.com/the-benefits-of-making-mistakes/
10.https://www.romper.com/p/let-your-child-make-mistakes-for-these-7-benefits-experts-say-19454963

[10] Learning a Language Means Making Mistakes - The Linguist
https://blog.thelinguist.com/learning-a-language-mistakes/

MATNLAR (DARSLIKLAR) USTIDA ISHLASH VA SHU ORQALI NUTQIY MALAKALARNI O‘STIRISH

Umirzakov Qodirjon Toyirjonovich
ADCHTI ingliz tili va adabiyoti kafedrasi ingliz tili o‘qituvchisi
Umirzakova Shahzodaxon G‘ofurovna
ADCHTI ingliz tili va nazariy aspektlari kafedrasi ingliz tili o‘qituvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.8079464

Annotatsiya: Bilamizki, so‘zlashuv tili nutq o‘stirishning dastlabki bosqichi hisoblanib, u asta-sekin takomillashib boradi. So‘zlashuv tili esa o‘qilgan matnlarni og‘zaki hikoya qilishda namoyon bo‘ladi. Maqolada matnlar ustida ishlash orqali tinglab tushunish nutqiy malakalarini shakllantirish usullari tadqiq etilgan.

Kalit so‘zlar: nutqiy malaka, og‘zaki va yozma nutq, tinglab tushunish, audiomatn, nutq, o‘quvchi, tafakkur.

РАБОТА НАД ТЕКСТАМИ (УЧЕБНИКАМИ) И ТЕМ САМЫМ РАЗВИТИЕ РЕЧЕВЫХ НАВЫКОВ

Аннотация: Мы знаем, что разговорный язык-это начальная стадия развития речи, которая постепенно совершенствуется. С другой стороны, разговорный язык проявляется в устном повествовании прочитанных текстов. В статье исследованы методы формирования речевых навыков понимания на слух через работу над текстами.

Ключевые слова: речевая компетентность, устная и письменная речь, понимание на слух, аудиоконференция, речь, читатель, мышление.

WORK ON TEXTS (TEXTBOOKS) AND THEREBY CULTIVATE SPEECH SKILLS

Annotation: We know that colloquial language is considered the initial stage of speech cultivation, and it gradually improves. Colloquial language, on the other hand, manifests itself in the oral narration of the texts read. The article examines the methods of formation of speech skills of listening comprehension through work on texts.

Keywords: speech qualification, oral and written speech, listening comprehension, audiomatn, speech, reader, contemplation.

KIRISH

O‘quvchilarning og‘zaki va yozma nutqlarini me’yorlashda, ularning mutanosibligini ta’minlashda, milliy tilning tabiati va o‘ziga xos xususiyatini belgilashda, ifoda va talaffuz qonuniyatlarini aks ettirishda ohangdorlik, ya’ni qiroat bilan o‘qishning amaliy ahamiyatini o‘stirish, adabiy til me’yori va mezonlariga rioya qilish, o‘qish metodlarini takomillashtirish yo‘llarini izlash va eng qulaylarini amaliyotga tatbiq qilish zarur.

O‘qish darslarida o‘quvchilar nutqini o‘stirish, ularning tafakkur qilish faoliyatlarini kengaytirish orqali o‘qilayotgsn matinning mazmunini o‘zlashtirish imkoni yaratiladi.[1]

Badiiy matnlarni tahlil qilish usuli orqali o‘quvchilarning nutqini o‘stirish maqsadga muvofiqdir. Ma’lumki, so‘zlashuv tili nutq o‘stirishning dastlabki bosqichi hisoblanib, u asta-sekin takomillashib boradi. So‘zlashuv tili esa o‘qilgan matnlarni og‘zaki hikoya qilishda namoyon bo‘ladi. So‘zlashuvga o‘rganish barcha darslar jarayonida amalga oshadi, lekin o‘qish darslari yetakchi ahamiyat kasb etishi kerak.

[1] Q.Shodieva. Nutq o’stirish uslubiyati. Toshkent: “O’qituvchi”, 2002. 5- bet.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

O‘quvchilarning og‘zaki va yozma nutqlarini me’yorlashda, ularning mutanosibligini ta'minlashda, milliy tilning tabiati va o‘ziga xos xususiyatini belgilashda, ifoda va talaffuz qonuniyatlarini aks ettirishda ohangdorlik, ya'ni qiroat bilan o‘qishning amaliy ahamiyatini o‘stirish, adabiy til me’yori va mezonlariga rioya qilish, o‘qish metodlarini takomillashtirish yo‘llarini izlash va eng qulaylarini amaliyotga tatbiq qilish zarur.

Til qonunining ta’limga tatbiqi munosabati bilan bolalarni o‘qishga o‘rgatishdagi usullarni to‘g‘ri qo‘llash (ko‘rgazmalilik, tarqatib beriladigan topshiriqli qog‘ozlar bilan ishlash yo‘llarini bilish) usullari takomillashtiriladi.

Bolalarning o‘z fikr-taassurotlarini ifodalashlari uchun savol-javob nutqni egallashlariga ko‘proq o‘rin beriladi. His-tuyg‘uli nutq, fikrni ta’sirli ifoda etish, o‘qish paytidagi nutq, ertak aytib berishdagi ohang va nutq, hazil-mutoyibadagi nutq uyg‘unlashishi, o‘quvchilarga zavq-shavq bag‘ishlashi lozim.

Bolalarni faollikka o‘rgatish uchun ma’nodosh so‘zlarni topish o‘yinlarini tashkil etish, bunday so‘zlarni nutqda o‘rinli qo‘llashni gap tuzishda esa so‘zlar orasidagi bog‘lanishga mos turli o‘xshatishlar topish kabi ishlar doimiy ravishda o‘tkaziladi. Rasmlarga yoki tasviriy vositalarga qarab gap tuzishni gapda so‘zlarning tartibiga, ularning bir-biriga bog‘lanishiga, so‘zlar o‘rnini almashtirib, gapni qayta tuzib o‘qishda, izchillikka rioya qilish mashqlarini o‘tkazishga e'tibor beriladi.

Bolalarda nutq madaniyatini tarbiyalash uchun og‘zaki nutq namunalaridan foydalanish, ularga taqlid qilish, ko‘proq yod olishga e'tibor berish mashqlarini o‘tkazish tavsiya etiladi. Bolalarga hamisha o‘z nutqiga e'tiborli bo‘lish, o‘rtoqlarining nutqiga odilona baho berishga o‘rgatiladi. Kichik yoshdagi maktab o‘quvchilarining yod olish qobiliyatlarini rivojlantirish borasida o‘tmishdagi maktablar tarjibasi juda qo‘l keladi. Qadimda maktablarda bolalar o‘qiganlarini yod olish usullarini o‘zlashtirib olganliklari uchun ularning xotiralari yaxshi bo‘lganligi ma'lumdir. Shularni hisobga olib, o‘quv dasturida yodlash uchun 12-14 ta she'r namunalari berildi. Ular ham ta’limiy, ham tarbiyaviy ahamiyatga egadir. She’rni yoddan aytishda ifodalilikka, nutq odobiga rioya qilish, shoshilmay, yoqimli ovozda o‘qish talab etiladi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Tilimizning lug‘at boyligi tarkibida yorqin, ifodali nutqni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan hamma vositalar mavjud. So‘zlarni ko‘chma ma'noda ishlatish imkoniyati va buning natijasida so‘zlarning ko‘p ma'no kasb etishi lug‘atimizning yanada boyishiga imkon beradi.

Nutqning taraqqiyotini aniqlash yuzasidan o‘tkazilgan tajribalar dastlab so‘zlarning vujudga kelishi va shu asosda dastlabki umumiy tushunchalarning paydo bo‘lib, shakllanishini ko‘rsatadi.

Fikrni rejali ifodalash nutq o‘stirish ishlarida, ayniqsa, muhim ahamiyat kasb etadi. Reja tuzishni o‘quvchilar birinchi sinfdanoq mashq qilganlari uchun ma’lum ko‘nikmaga ega ekanliklarini hisobga olib, ikkinchi sinfda bu ishni tez-tez takrorlash maqsadga muvofiqdir. Mazkur sinfda ham reja tuzish ishlariga o‘qituvchi rahbarlik qilishi va o‘quvchilarda mas’uliyatni sezish hissini yuzaga keltirishi kerak. Reja darak, so‘roq, ba’zan atov gap shaklida ham tuziladi. Reja asosida bayon qilingan matn tahlili o‘quvchilarga tushunarli bo‘ladi. Kuzatishlarimizdan ma’lum bo‘ldiki, boshlang‘ich sinf ona tili darsliklarida[2] nutqiy kompetensiyani shakllantirishga

[2] T.G‘afforova, E.Shodmonov, X. G‘ulomova. Ona tili. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 1-sinfi uchun darslik. “Sharq” nashriyot-matbaa ijodiy uyi, Toshkent – 2017.

doir mashq va topshiriqlarda o‘qish va tushunish yuzasidan topshiriqlar ko‘p. Biroq, tinglab tushunishga oid birorta topshiriq kiritilmagan.

Berilgan topshiriqlarning og‘zaki suhbat, yozma va ko‘proq o‘qituvchi bilan muloqotga kirishgan, ta’limiy diktant turlarida tinglab tushunishga qaratilgan-ku, desak, fikrimiz xato bo‘ladi. Chunki tinglab tushunish alohida ko‘nikma, uni shakllanishi ketma-ket va uzviylikda kechadigan jarayon. Bu ko‘nikmani alohida shakllantirish va baholash o‘rinlidir.

XULOSA

Tinglab tushunish darslari mana shunday yangi yondashuvlar asosida uzviylikni ta’minlagan holda aniq maqsadlar asosida yaratilmog‘i, tinglab tushunish bosqichma-bosqich amalga oshirilmog‘i lozim. Bu tinglash jarayonining oddiydan murakkab narsalarga o‘tishini anglatadi. Bundan tashqari tinglovchilar nimani tinglash kerakligi, qayerda tinglash kerakligi va qanday tinglash kerak ekanliklarini bilishlari lozim. Bu ko‘rsatmalar albatta o‘qituvchi tomonidan tushuntiriladi.

Adabiyotlar:

1. Q.Shodieva. Nutq o‘stirish uslubiyati. Toshkent: “O‘qituvchi”, 2002.
2. T.G‘afforova, E.Shodmonov, X. G‘ulomova. Ona tili. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 1-sinfi uchun darslik. “Sharq” nashriyot-matbaa ijodiy uyi, Toshkent – 2017.
3. Umumiy o‘rta ta’limning Milliy o‘quv dasturi, 2021.

ЖУРНАЛИСТИКА НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

Низамудинова Карина Ришадовна
магистрант 2 курса Университет журналистики и массовых коммуникаций

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034957

Аннотация: Данная статья посвящена зарождению, постепенному развитию и современному состоянию журналистики в независимом Узбекистане. В данной статье протекание этих процессов классифицируется в хронологическом порядке, вырабатываются необходимые выводы и предложения.

Ключевые слова: Узбекистан, СССР, журналистика, Новый Узбекистан, Средняя Азия.

JOURNALISM OF NEW UZBEKISTAN

Abstract: This article is devoted to the origin, gradual development and current state of journalism in independent Uzbekistan. In this article, the course of these processes is classified in chronological order, the necessary conclusions and proposals are developed.

Keywords: Uzbekistan, USSR, journalism, New Uzbekistan, Central Asia.

ВВЕДЕНИЕ

Главным отличительным признаком современного мира является растущее значение информации, которая оказывает определяющее воздействие на социальные, экономические и политические сферы. В информационно-цифровую эпоху мы задаемся вопросом о будущем национальных СМИ Центральной Азии, в том числе и Узбекистана. Важно понять, какой траектории развития будут придерживаться информационные источники там, где стремясь к демократическим преобразованиям. Следует ли им повторять путь журналистики стран с высоким уровнем жизни или же придерживаться своих непреложных ценностей, создавая собственную модель национальной журналистики.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В период после распада СССР страны Центральной Азии, вступив на путь независимого развития, столкнулись с необходимостью строить демократический правовой строй, основанный на рыночной экономике. Однако, несмотря на срок более 30 лет, ни одно из этих вновь образованных государств не может утверждать, что достигло этой цели. Некоторые страны более успешны в своем развитии, другие только начинают делать первые шаги. Тем не менее, есть и те, которые остаются в прошлом, придерживаясь старых взглядов и порядков, но с новыми лозунгами. Все они позиционируют себя как демократические и правовые, но на самом деле они находятся лишь в начале пути преобразований в этом направлении.

При оценке положения в постсоветских странах мы должны признать, что они скорее демократически ориентированные, а не полностью демократические. Идея господства права и создание справедливого общества пока что остаются целями на будущее. В настоящее время эти страны, включая Узбекистан, проходят переходный период, в котором осуществляются реформы, имеющие свои достижения и недостатки. Однако одной из характерных черт большинства этих стран является недоверие населения к существующим государственным и правоохранительным органам. В такой ситуации большую роль играют средства массовой информации, выступая посредниками между властью и народом. Медиа должны стать площадкой, где будут обсуждаться актуальные

темы и подниматься вопросы, которые касаются строительства политико-правового государства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За время обретения независимости в Узбекистане были реализованы комплексные меры, направленные на построение правового демократического государства, развитие экономики и создание условий для процветания народа. Узбекистан стремится занять достойное место на международной арене и привержен принципам современности, определяя приоритеты и ориентиры дальнейших демократических реформ и ускоренного развития страны.

В этом контексте особое внимание уделялось демократизации информационной сферы, с целью обеспечения свободы слова и доступа к информации. Принципы демократии и открытости заложены в Стратегии действий и находят свое отражение в следующих ключевых направлениях:

1. Открытый диалог с населением и отчетность должностных лиц перед общественностью.
2. Обеспечение открытости и оценки деятельности государственных органов.
3. Совершенствование общественного контроля и укрепление роли средств массовой информации в этом процессе.
4. Обеспечение информационной безопасности и эффективное противодействие информационным угрозам.

Узбекистан стремится создать условия, которые позволят гражданам активно участвовать в общественной жизни, иметь доступ к надежной и полезной информации, а также обеспечить информационную безопасность во имя благополучия и процветания страны [1].

Средства массовой информации играют важную роль в формировании общественного мнения и влияют на трансформацию всех сфер современного общества, так же, как и семья, и система образования. На постсоветском пространстве СМИ сталкиваются с определенными сложностями при переходе в цифровую среду.

Журналистика в Узбекистане развивается в соответствии с общим направлением мировой журналистики, что объясняется процессом глобализации, затрагивающим все сферы жизни, включая журналистику, а также развитием технологического фактора, который позволяет СМИ выходить на новые платформы и использовать новые форматы. За последние 5 лет количество зарегистрированных СМИ выросло на 352 и достигло 1 866, включая 630 Интернет-СМИ [1]. На сегодняшний день в Узбекистане действуют 1372 средства массовой информации, включая 887 газет, 242 журнала, 61 телестудию, 36 радиоканалов, 124 веб-сайта, информационные бюллетени в 18 сферах и 4 информационных агентства. Более половины печатных СМИ, телестудий и 83% радиоканалов являются негосударственными.

Кроме того, более 1,3 тыс. пользователей активно занимаются медийной деятельностью и позиционируют себя как блогеры. На этом фоне в разы возросло значение гражданской журналистики.

Как пишет отечественный исследователь Б. Хасанов: «Другое дело - деятельность специализированных интернет-изданий, которые вбирают в себя все функции средства массовой информации и делаются на профессиональной основе. Следует четко понимать, что есть средство массовой информации, распространяемое по сети интернет» [4]. Развивая

свою мысль, он далее отмечает: «Еще один аспект, присущий новым медиа: информационные технологии во многом оказались в руках самих потребителей. Как писал испанский социолог-урбанист М. Кастельс, новые информационные технологии являются не просто инструментами, которые нужно применить, но процессами, которые нужно разрабатывать. Пользователи и создатели могут объединиться в одном лице. Так, пользователи могут захватить контроль над технологией, как в случае с интернетом. Таким образом, современное коммуникационное изобилие усилило риски и подарило уникальные возможности, как для прогресса, так и для самого радикального регресса человечества» [4].

В стране действуют законы, регулирующие сферу массовых коммуникаций, такие как Национальную базу информационного законодательства Республики Узбекистан составили законы: «О СМИ», «О защите журналистской деятельности», «О принципах и гарантиях свободы информации», «Об информатизации», «О рекламе», «Об авторском праве и смежных правах» и др. [2], которые гарантируют свободу слова и доступ к информации, а также устанавливают ответственность за распространение ложной информации или нарушение прав и свобод граждан, обеспечивают защиту прав и интересов журналистов.

С развитием информационных технологий и интернета в Узбекистане происходит изменение медиаиндустрии и преобразование журналистики. В современной эпохе социальных сетей и онлайн-платформ, роль традиционных СМИ претерпевает изменения. Онлайн-издания, блоги, видеоблоги и другие форматы контента становятся все более популярными среди молодого поколения, которое активно использует интернет в качестве основного источника информации.

При этом, сохранение принципов независимости, объективности и этичности в журналистике остается важной задачей. Национальные СМИ Узбекистана должны стремиться к развитию профессионального журналистского сообщества, обеспечивая доступ к качественной информации, отражающей разнообразные точки зрения и интересы населения.

Демократизация журналистики в Узбекистане требует содействия со стороны государства, обеспечивая свободу слова, защиту журналистов и создание благоприятной среды для профессиональной деятельности. Важно развивать образовательные программы и тренинги для журналистов, чтобы повысить их квалификацию и компетентность в использовании новых медиа-технологий.

Также развитие медиаиндустрии требует значительных изменений в системе подготовки журналистских кадров. С целью формирования новой модели журналистики все большее внимание уделяется сочетанию традиционных и новых технологий в поиске, обработке и трансляции информации. Узбекистан не исключение. Новые вузы ориентированы на подготовку будущих специалистов в области информации, которые применяют современные технологии, осваивают новые жанры и форматы.

Современная узбекистанская журналистика активно использует инновационные медиатехнологии и социальные сети. Анализ модели журналистики в стране показывает рост мобильности как среди потребителей, так и контента. Происходит процесс конвергенции, где медиаструктура использует все доступные современные каналы связи, такие как печать, радио, телевидение, сайты, порталы и различные платформы. Отечественная журналистика на сегодняшний день представляет собой разветвленную сеть печатных и онлайн-изданий, радио и телевидения.

Однако, существуют и свои «подводные камни», связанные с цифровизацией. Процесс изменений требует совершенствования системы подготовки журналистов, чтобы они были готовы к новым вызовам и технологиям, что в свою очередь требует постоянного обновления знаний и навыков, для адаптации к быстро меняющимся тенденциям и ожиданиям аудитории. Это также подразумевает необходимость развития этических стандартов и профессиональных норм, которые будут способствовать качественной и надежной демократической журналистике.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За годы независимого развития страны Центральной Азии, была провозглашена необходимость построения демократического правового строя, основанного на рыночной экономике. Однако, несмотря на то, что прошло уже более 30 лет, ни одна из этих стран не может утверждать, что данная цель достигнута. Возможно, это слишком короткий срок для реализации таких масштабных реформ.

Ситуация в каждой из новообразованных стран различна. Некоторые из них более успешно преуспели в своем развитии, в то время как другие лишь начинают свой путь в этом направлении. Тем не менее, есть и такие, которые, оставаясь под влиянием прошлого, придерживаются старых взглядов и порядков, хотя под новыми лозунгами позиционируют себя как демократические и правовые. В целом, все они стремятся к демократии и правовому государству, но пока еще находятся в процессе преобразований.

Журналистика в Центрально-Азиатском регионе, после распада СССР, направила свои усилия на поддержание демократических преобразований и создание правового, открытого общества, основанного на рыночной экономике. За годы перестройки она приобрела общие черты с мировой медийной системой, однако сохраняет ярко выраженные национальные особенности, отражающие историю, культуру, экономику и социально-политические явления региона.

В каждой стране Центральной Азии активно идет поиск собственной модели средств массовых коммуникаций. Этот процесс происходит с переменным успехом и имеет ориентацию как на западные, так и на российские практики. В целом сохраняются основные черты национальной модели, которая учитывает менталитет и традиции публики.

В формировании новой модели журналистики видится сочетание традиционных и новых технологий в поиске, обработке и распространении информации. Новые учебные заведения нацелены на подготовку будущих специалистов в области информации, которые применяют новые технологии, осваивают новые жанры и формат.

Для успешного развития журналистики в нашем регионе необходимо продолжать содействовать демократическим преобразованиям и укреплению правового общества. Важно сохранять национальные особенности, которые отражают богатое культурное наследие и социально-политическую специфику отдельно взятой страны.

Оценивая положение в постсоветских странах, можно сказать, что они не являются полностью демократическими, а находятся на пути к демократии. В основе их стремления лежит идея господства права, которое должно привести к созданию справедливого общества.

В процессе переходного периода каждая из этих стран проводит реформы, достигая определенных успехов, но не избегая и упущений. Одной из характерных особенностей большинства из них является недоверие населения к государственным и правоохранительным органам. В такой ситуации особую роль играют средства массовой

информации, выступая посредниками между властью и народом. Медиа должны стать информационной площадкой, где обсуждаются актуальные для общества вопросы, которые возникают в процессе построения политико-правового государства.

Ежедневное взаимодействие СМИ с массовой аудиторией делает их одним из основных институтов общества, аналогично семье и системе образования. Население воспринимает их как важный источник информации, который продолжает оказывать значительное влияние на трансформацию всех сфер жизни современного общества. Руководство стран Центральной-Азиатского региона уделяет особое внимание проблемам массовых коммуникаций, рассматривая их как необходимое условие для правового воспитания населения. Все большее количество новых медиа, таких как персональные компьютеры и социальные сети, а также привлечение человеческих ресурсов в сферу коммуникативной деятельности, способствуют формированию повестки дня и содействуют развитию медиаиндустрии.

Однако, как и во многих странах, так и в Узбекистане, журналистика сталкивается с определенными трудностями. Развитие медиаиндустрии предполагает значительные изменения в системе подготовки журналистских кадров. Новые вузы ориентируются на подготовку будущих специалистов в области информации, которые применяют новые технологии и осваивают новые жанры и форматы.

В целом, журналистика в нашем регионе сочетает традиционные и новые технологии в поиске, обработке и трансляции информации. Она поддерживает демократические преобразования, стремится к правовому обществу и является важным фактором формирования справедливого гражданского общества. Журналистика продолжает развиваться, приспосабливаясь к новым вызовам и оставаясь важным инструментом общественного прогресса и свободного обмена информацией.

Будущее национальных СМИ в Узбекистане зависит от их способности адаптироваться к быстро меняющимся условиям информационного пространства и удовлетворять потребности своей аудитории. Важно учесть различные культурные, социальные и языковые особенности населения и обеспечить плюрализм мнений и свободный обмен информацией.

Таким образом, развитие национальной журналистики в Узбекистане должно стремиться к балансу между мировыми тенденциями и национальными ценностями, сохраняя профессионализм, этику и социальную ответственность. Важно создать условия для разнообразия медиаконтента, поддержки независимых медиа и стимулирования инноваций в информационной сфере, чтобы об обеспечить разностороннее освещение событий, развитие критического мышления и публичный диалог. Национальные СМИ должны активно использовать возможности новых технологий и платформ для расширения своей аудитории и улучшения взаимодействия с ней.

Важным аспектом развития национальных СМИ является поддержка медиаобразования и информационной грамотности среди населения. Образовательные программы и проекты должны нацелиться на развитие критического мышления, аналитических навыков и способности анализировать и оценивать информацию из различных источников. Это поможет создать осведомленное и активное общество, способное различать факты от манипуляций и фейковых новостей.

Необходимо также содействовать развитию независимых журналистских ассоциаций и организаций, которые могут защищать права журналистов, проводить

мониторинг СМИ и принимать участие в разработке политики в области медиа. Это поможет укрепить профессиональные стандарты, этические принципы и независимость журналистики.

В конечном счете, будущее национальных СМИ в Узбекистане зависит от создания благоприятной среды для их развития, где гарантируются свобода слова, плюрализм мнений и защита интересов журналистов и общества в целом. С учетом мировых тенденций и соблюдая национальные ценности, национальные СМИ должны играть активную роль в информационном пространстве, способствуя прогрессу и демократизации общества.

Развитие правовой журналистики в медиа-пространстве Узбекистана играет важную роль в обеспечении правового просвещения населения, формировании правовой культуры и содействии правовой грамотности. Правовая журналистика основана на принципах объективности, достоверности и независимости, которые являются основополагающими для информационного сообщества.

Правовая журналистика освещает проведение судебных процессов, доходчиво объясняет законодательства, анализирует комментарии юристов, а также распространяет правовые знания и информации о правовых процедурах для общественности. Она играет важную роль в информировании общественности о правах и обязанностях, воздействии законодательных изменений на жизнь людей и привлечении внимания к вопросам правосудия и справедливости.

Важно создавать условия для развития правовой журналистики, включая обучение и поддержку журналистов, специализирующихся в этой области. Сотрудничество с юридическими организациями, академическими институтами и правоохранительными органами может способствовать более качественному освещению правовых вопросов в СМИ и повышению информационной грамотности общества.

Развитие правовой журналистики в Узбекистане способствует укреплению правового государства, соблюдению прав и свобод граждан, а также повышению доверия к правовой системе и законодательству. Она играет важную роль в распространении правовой культуры, формирования правовой грамотности и поддержке правовых реформ. Правовая журналистика должна стремиться к объективному освещению правовых вопросов, анализу судебных решений, интерпретации законодательства и комментариям экспертов.

Необходимо также развивать профессиональные стандарты для правовой журналистики, включая соблюдение этических принципов, проверку фактов и достоверность информации. Журналисты, работающие в области права, должны иметь глубокие знания законодательства, умение анализировать юридические документы и интерпретировать их для широкой аудитории.

Такая журналистика также должна быть доступной для общества. Информация о правах, законах и правовых процедурах должна быть представлена в понятной и доступной форме, чтобы помочь гражданам разобраться в сложных правовых вопросах и принимать осознанные решения.

Государственные и негосударственные организации должны поддерживать и поощрять правовую журналистику, предоставлять доступ к информации, организовывать обучающие программы и содействовать развитию правовых СМИ и платформ. Это поможет создать благоприятную среду для свободного обмена информацией о правах и

судебных процессах, повысить осведомленность граждан и поддержать принципы правового государства.

Современная модель журналистики в Центрально-Азиатском регионе реализует просветительские и образовательные функции как важные элементы социокультурной роли СМИ в переходный период. После распада СССР, журналистика в регионе ориентировалась на поддержание демократических преобразований, строительство правового и открытого общества, основанного на рыночной экономике. В процессе реформирования она приобрела общие черты с мировой медийной системой, однако сохраняла менталитет и традиции, ярко выраженные национальные особенности, связанные с историей, культурой, экономикой и социально-политическими явлениями, в связи с чем и по сей день остается патерналистской.

Развитие медиаиндустрии предполагает значительные изменения в системе подготовки журналистских кадров. В формировании новой модели журналистики предполагается сочетание традиционных и новых технологий в поиске, обработке и трансляции информации. Новые вузы стремятся подготовить будущих специалистов в области медиа и информации, которые владеют новыми технологиями, осваивают новые жанры и форматы.

Нельзя забывать, что современной журналистике в Узбекистане необходимо учитывать особенности местного контекста. Строгое регулирование информационной сферы и наличие специфических законов, которые сочетают в себе западноевропейские и национальные нормы, оказывают влияние на деятельность журналистов и СМИ. Важно соблюдать принципы свободы слова, независимости журналистики и защиты прав журналистов, чтобы создать благоприятную среду для свободного и ответственного информационного обмена.

Из всего вышесказанного, следует, что развитие журналистики в Узбекистане требует сбалансированного подхода, учитывающего местные особенности и мировые тенденции. Необходимо поддерживать свободу слова, независимость журналистики и права журналистов, а также обеспечивать обучение и развитие новых поколений журналистов, способных эффективно использовать современные медиатехнологии и отвечать на вызовы цифровой эпохи.

Таким образом, развитие журналистики в Центрально-Азиатском регионе требует постоянного содействия демократическим преобразованиям, учета национальных особенностей и адаптации к новым медиа-трендам. Сочетание традиционных и новых технологий в поиске, обработке и распространении информации способствует созданию современной и качественной журналистской модели, способной отвечать потребностям и ожиданиям аудитории в эпоху информационной революции.

Период президентства Ш.М. Мирзиеева отмечается большей раскрепощенностью и пресс-служб, и масс-медиа. Конечно, это, безусловное достижение. Однако все еще встречаются преграды, тормозящие процессы продвижения к открытому обществу.

Скажем, все еще не стали правилом некоторые ценности демократии. Например, в Узбекистане еще нельзя сказать, что доступ к информации – правило, секретность – исключение. А ведь на самом деле информация, находящаяся в распоряжении государственных органов, в принципе, должна носить публичный характер. Ее засекречивание возможно только в ряде случаев, связанных с принципами, изложенными в международном праве и национальном законодательстве.

Все властные инстанции обязаны уважать право на получение информации. Общественность имеет право на получение информации от любого учреждения, выполняющего общественные функции.

Процедура оформления запроса на информацию должна быть простой и бесплатной. Требования должны ограничиваться указанием имени и адреса, а также описанием запрашиваемой информации не зависимо от того, являются ли запросы на информацию письменными или устными. Она должна предоставляться немедленно и в короткие сроки. Чиновники вместо того, чтобы скрывать и действовать в таком ключе, призваны содействовать в распространении информации.

Любые отказы в получении той или иной информации, должны быть аргументированы. Властные структуры конечно могут засекречивать информацию, но это должно происходить только в тех случаях, когда обнародование известий может нанести непоправимый вред законным интересам государства или нарушить неприкосновенность частной жизни.

Должно стать правилом или если хотите заповедью мысль о том, что общественный интерес превыше интересов в сохранении секретности. Государственные управленческие структуры должны всегда быть сторонниками опубликования информации по ключевым вопросам. Они должны предоставлять информацию о своих функциях и обязанностях и делать это необходимо оперативно, ясно и понятно изложено.

Особо важна информационная открытость руководящих администраций, связанная с системой политико-правовых отношений, когда речь заходит о социальных, политических и экономических процессах. При этом должна быть обеспечена максимальная доступность к информации о деятельности управленческого аппарата, а также возможность формирования жесткого механизма общественного контроля и воздействие на сферу властных структур.

Как писали в своем исследовании основоположники теории журналистики «Четыре теории прессы», что согласно теории социальной ответственности прессы, журналистика должна стремиться выражать весь спектр общественного мнения, не игнорируя позиции тех или иных социальных слоев и групп общества.

В соответствии с ней, «правительство не просто должно разрешать свободу, но обязано активно ее развивать». Оно «с его практической монополией на физическую силу является единственным достаточно сильным фактором, способным обеспечить действенность свободы» [3: 143].

Важным аспектом развития журналистики в Центрально-Азиатском регионе является также разработка и соблюдение этических стандартов. Журналисты должны придерживаться принципов независимости, объективности, точности и ответственности в своей работе. Это поможет сохранить доверие аудитории и укрепить профессиональную репутацию СМИ.

Так, 24 июля 2019 года на IV конференции Творческого союза журналистов Узбекистана был утвержден «Кодекс профессиональной этики». В нем были определены морально-этические направления, которым должны следовать журналисты и все работники СМИ при выполнении своих профессиональных обязанностей. Это:

- профессиональная и социальная ответственность;
- объективность и беспристрастность;
- достоверность информации.

Журналист должен быть уверен в правдивости распространяемых или комментируемых им сведений. При этом кодекс рекомендует ему проверять представляемую информацию через минимум два независимых источника. В случае распространения недостоверных и необоснованных данных, журналист обязан незамедлительно признать свою ошибку, принять меры к ее исправлению и извиниться.

Журналист также должен сохранять профессиональную тайну в отношении источника, от которого получена конфиденциальная информация, и никто не вправе принуждать к ее раскрытию;

- не должен допускать национальной, религиозной, расовой дискриминации наций и народностей;

- публиковать сведения из личной жизни людей только с их согласия и с соблюдением конфиденциальности документов. Не собирать информацию и материалы, а также производить аудиозапись незаконными способом и средствами;

- недопустимость плагиата**;**

- журналистская солидарность.[1]

В целом, развитие журналистики в Центрально-Азиатском регионе является многосторонним процессом, требующим взаимодействия государственных органов, СМИ, образовательных учреждений и общественности. Только через совместные усилия можно создать благоприятные условия для процветания свободной, ответственной и профессиональной журналистики, способной вносить вклад в развитие общества и укрепление демократических ценностей.

Благодаря проводимой политике, информационное пространство Узбекистана динамично расширяется. Следует отметить, что национальные СМИ начали активно выполнять функции общественного контроля. Они уделяют внимание освещению проводимых реформ и способствуют выявлению и решению вопросов, которые волнуют население. Это благоприятно сказывается на работе государственных и исполнительных органов на местах, поскольку они оперативно реагируют на существенные недостатки и принимают меры для их устранения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, современная повестка дня Узбекистана включает активные меры по обеспечению свободы слова и развитию СМИ. Узбекистан остается открытым для плодотворного сотрудничества с зарубежными странами и международными организациями в данной области.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что деятельность СМИ и свобода слова занимают прочное место в политике открытости нового Узбекистана. Это свидетельствует о стремлении страны к дальнейшему развитию и сотрудничеству в сфере информации и массовых коммуникаций.

Список литературы.

1. https://www.uzbekistan.org.ua/ru/2-uncategorised/5487-o-reformakh-v-uzbekistane-na-puti-povysheniya-roli-smi-v-zhizni-gosudarstva-i-obshchestva.html
2. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. Lex.uz.
3. Сиберт С., Фред, Шрамм У., Питерсон Т. Четыре теории прессы. - М.: Издательство «Вагриус». 1998. С. 143.

[1] https://www.norma.uz/nashi_obzori/u_jurnalistov_poyavilsya_kodeks_professionalnoy_etiki

https://www.norma.uz/nashi_obzori/u_jurnalistov_poyavilsya_kodeks_professionalnoy_etiki

4. Хасанов Б.М. Интернет-СМИ в Узбекистане и их влияние на развитие гражданского общества. https://cyberleninka.ru/article/n/internet-smi-v-uzbekistane-i-ih-vliyanie-na-razvitie-grazhdanskogo-obschestva

13.00.00 – Pedagogika fanlari

13.00.00 – Pedagogical sciences

13.00.00 – Педагогические науки

YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNI MASHG'ULOT JARAYONIDA TEXNIK-TAKTIK HARAKATCHANGLIGINI RIVOJLANTIRISH USLIBIYOTI

Ahmedov Bobir Baxtiyor o'g'li
Namangan davlat universiteti Jismoniy madaniyat yo'nalishi magistranti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8019545

Annatatsiya: ushbu maqolada yuqori malakali kurashchilarni mashg'ulot jarayonida texnik-taktik harakatchangligini rivojlantirish uslibiyoti bo'yicha yetarlicha ilmiy yangiliklar berilgan.

Kalit so'zlar: yuqori malakali, kurashchilar, mashg'ulot, jarayon, texnik-taktik, harakatchan, rivojlantirish, uslibiyot.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннатация: в данной статье даны достаточно научные новшества по методике развития технико-тактической мобильности высококвалифицированных борцов в тренировочном процессе.

Ключевые слова: высококвалифицированный, борцы, обучение, процесс, технико-тактический, мобильный, развитие, методика.

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL AND TACTICAL MOBILITY OF HIGHLY QUALIFIED WRESTLERS IN THE TRAINING PROCESS

Abstract: this article presents quite scientific innovations on the methodology of the development of technical and tactical mobility of highly qualified wrestlers in the training process.

Keywords: highly qualified, wrestlers, training, process, technical and tactical, mobile, development, methodology.

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi Jahon miqyosida har bir xalq va elatning asrlar davomida vujudga kelgan hamda shakllangan o'ziga xos milliy kurash turlari bo'lganidek, O'zbekistonda ham "Buxorocha" va "Farg'onacha" usulda o'tkazilib kelingan milliy kurash turlari keng ommalashgan. Jumladan, kurash kurash jahonning barcha qit'alarida rivojlanib ommaviylashayotgan sport turlaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda dunyoning ko'pchilik mamlakatlarida kurashga yaqin yoki o'xshash sport turlari mavjud, ana shuning uchun ham ushbu sport turini jahon miqyosida yanada rivojlantirish, kurashchilarni tayyorlash tizimini ilmiy asoslab berish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot obyekti Yuqori malakali kurashchilarni mashg'ulot jarayonida texnik-taktik harakatchangligini rivojlantirish uslubiyotini qo'llshda olib borilgan o'quv mashg'ulotlar jarayoni olingan.

TADQIQOTNING MAVZUSI BO'YICHA ADABIYOTLAR SHARXI

Iqtidorli kurashchilarni raqobatbardosh faoliyatiga tayyorlash, o'quv mashg'ulotlarining ko'p yillik bosqichlariga saralashni yangicha ilmiy-nazariy yondashish asosida dolzarb muammolar qatoriga kiradi. Ushbu muammoni hal etishda bir qator mahalliy olimlar ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Jumladan, J.M. Nurshin, R.S. Salamov, F.A. Kerimov, T.C. Usmonxo'jaev, A.Sh. Abdullaev, Sh.X. Xankeldiev va boshqalar ilmiy izlanishlar olib borib o'zlarini darslik, o'quv qo'llanma, maqola va tezislarida saralash tizimini asoslovchi yangi taklif hamda tavsiyalar ishlab chiqishgan. Kurashning tor hamda mahalliy masalalariga qaratilgan

muammolar yuzasidan F.A. Kerimov, N.M. Yusupov, SH.A, Abdullaev, R.D. Xalmuxamedov, V.N. SHin, G.B. Abdurasulova, S.C. Tajibaev, J.M. Nurshin, SH.A. Mirzaqulov, A.R.Taymuratov, N.A.Tastanov, Z.S.Artikovlar olib borgan tadqiqot natijalari alohida e'tiborga sazovor.

Yakkakurash sport turlarida sportchilarni umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini aniqlash va baholashga qaratilgan dissertatsiya tadqiqot natijalaridan Z.B. Boltaev, Z.S.Artikov, S.S. Tajibaev, M.M. Qirg'izboev, X.Yu. Matnazarov, hozirgi kunda ushbu sohada foydalanib kelinmoqda.

Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi va xorijda mavzu yuzasidan olib borilgan bir qator tadqiqotlar N.P. Dudin, V.A. 3aporojanov *R.N. Doroxov, V.P. Guba*, Platonova V.N, N.J, Bulgakova, V.P. Guba, S.G. Fomin, S.V. CHernov Fukuda, D. Kelly, J. Albuquerque, M. Stout, J. Hoffman J. Samuel, David Grácio Pedro, Paulo Martins, va boshqa ko'pgina olimlar *tadqiqot* ishlarini olib borganlar.

Yuqori malakali kurash kurashchilarning bellashuvida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish dolzarb muammo xisoblanadi.Mazkur muammoni hal qilish maqsadida mutaxassislar fikri ham muhim xisoblanadi. Mutaxassis sifatida Namangan viloyatidagi kurash kurash murabbiylariga murojat etildi va so'rovnoma o'tkazildi, so'rovnomada murabbiylardan 18 tasi ishtirok etdi. So'rovnomaga 20ta fikr berildi, ayni shu fikrga qo'shilish darajasi foiz xisobida o'rganib chiqildi (№1jadval).

So'rovnomaning texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish paytida maxsus jismoniy sifatlarni rivojlantirish ta'siri bo'yicha mutaxassislar fikrini bilish uchun:

1. Kurash kurash bo'yicha bellashuvlarida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun kuch sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi degan fikrga 11,3 og'ishma bilan 85,6%li qo'shilish natijasi ko'rsatildi. Yuqori darajadagi qo'shilish va mutaxassislar fikri deyarli birhilligi ko'rinib turibdi. Demak jismoniy sifatlardan kuchsifati mutaxassislarda – texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun muhim o'rin egallashini ta'kidlagan.

2. Kurash kurash bo'yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun tezlik sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi degan fikrga 10,8li og'ishma bilan 82,4% natija qayd etilgan. Tezlik sifatini rivojlantirish xam texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda muhim o'ringa ega ekanligini ko'rsatilgan.

3. Kurash kurash bo'yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun chidamlilik sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi degan fikrga 14,5li og'ishma bilan 86,2% natija qayd etilgan. Chidamlilik sifatini rivojlantirish xam texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda muhim o'ringa ega ekanligini ko'rsatilgan.

jadval №1Yuqori malakali kurash kurashchilarning bellashuvida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishdagi so'rovnoma natijalari (*n=18*)

№	Savollar	O'rtacha ko'rsatkich (%)	O'rtacha og'ishma (V %)
1.	kurash bo'yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun **kuch** sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi	**85,6**	**11,3**
2	kurash bo'yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun **tezlik** sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi	**82,4**	**10,8**

3	Kurash kurash bo‘yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun **chidamlilik** sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi		**86,2**	**14,5**
4	Kurash kurash bo‘yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun **egiluvchanlik** sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi		**72,5**	**14,5**
5	Kurash bo‘yicha bellashuvlarida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun **chaqqonlik** sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi		**88,5**	**12,2**
6	Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqa qoidalarini inobatga olish zarur xisoblanadi		**100**	**0**
7	Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqani o‘tkazish sharoitini xisobga olish zarur xisoblanadi		**91,4**	**3,6**
8	Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqani o‘tkazish vaqtidagi ob-xavo sharoitini xisobga olish zarur xisoblanadi		**76,8**	**11,7**
9	Texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun musobaqadan oldin “razvedka” uslubi asosida olingan ma'lumotlarga tayanib, ishtirok etuvchi raqiblarning shox usullarini xisobga olgan holda tayyorlanish yaxshi samara beradi		**100**	**0**
10	Texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish paytida zarur bo‘lmagan harakatlarga vaqtni sarflamaslik kerak		**100**	**0**
11	Bellashuvda texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **birinchi bosqichida**(bazaviy tayyorgarlik) rivojlantirish maqsadga muvofiq		**12,4**	**24,5**
12	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **ikkinchi bosqichida**(mutaxassislikga chuqurlashtirish) rivojlantirish maqsadga muvofiq		**78,3**	**16,7**
13	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **uchinchi bosqichida**(sportda takomillashtirish) rivojlantirish maqsadga muvofiq		**82,5**	**15,2**
14	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **to‘rtinchi bosqichida**(oliy sport mahorati) rivojlantirish maqsadga muvofiq		**100**	**0**
15	Bellashuvda texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **birinchi bosqichida**(bazaviy tayyorgarlik) takomillashtirish maqsadga muvofiq		**0**	**0**
16	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **ikkinchi bosqichida**(mutaxassislikga chuqurlashtirish) takomillashtirish maqsadga muvofiq		**52,6**	**17,4**
17	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **uchinchi bosqichida**(sportda takomillashtirish) takomillashtirish maqsadga muvofiq		**100**	**0**
18	Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning **to‘rtinchi bosqichida**(oliy sport mahorati) takomillashtirish maqsadga muvofiq		**100**	**0**
19	Ko‘p yillik tayyorgarlikning **birinchi bosqichda** ..... pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi	ikki	**95,2**	**22,5**
		uch	**66,8**	**25,2**
		to‘rt	**32,1**	**31,7**
		to‘rttadan ko‘p	**0**	**0**

20	Ko‘p yillik tayyorgarlikning **ikkinchi bosqichda** ..... pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi	ikki	**100**	**0**
		uch	**92,4**	**18,5**
		to‘rt	**71,6**	**21,4**
		to‘rttadan ko‘p	**53,5**	**24,7**
21	Ko‘p yillik tayyorgarlikning **uchinchi bosqichda** ..... pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi	ikki	**100**	**0**
		uch	**100**	**0**
		to‘rt	**88,6**	**14,8**
		to‘rttadan ko‘p	**73,5**	**15,4**
22	Ko‘p yillik tayyorgarlikning **to‘rtinchi bosqichda** ..... pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi	ikki	**100**	**0**
		uch	**100**	**0**
		to‘rt	**100**	**0**
		to‘rttadan ko‘p	**93,7**	**18,5**

4. Kurash kurash bo‘yicha bellashuvlarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun egiluvchanlik sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi degan fikrga 14,5li og‘ishma bilan 72,5% natija qayd etilgan. Egiluvchanlik sifatini rivojlantirish xam texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda unchalik yuqori darajada bo‘lmasa xam axamiyatli ekanligi ko‘rsatilgan.

5. Kurash kurash bo‘yicha bellashuvlarida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun chaqqonlik sifatini rivojlantirish yaxshi samara beradi degan fikrga 12,2li og‘ishma bilan 88,5% natija qayd etilgan. Chaqqonlik sifatini rivojlantirish xam texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda juda muhim o‘ringa ega ekanligi ko‘rsatilgan.

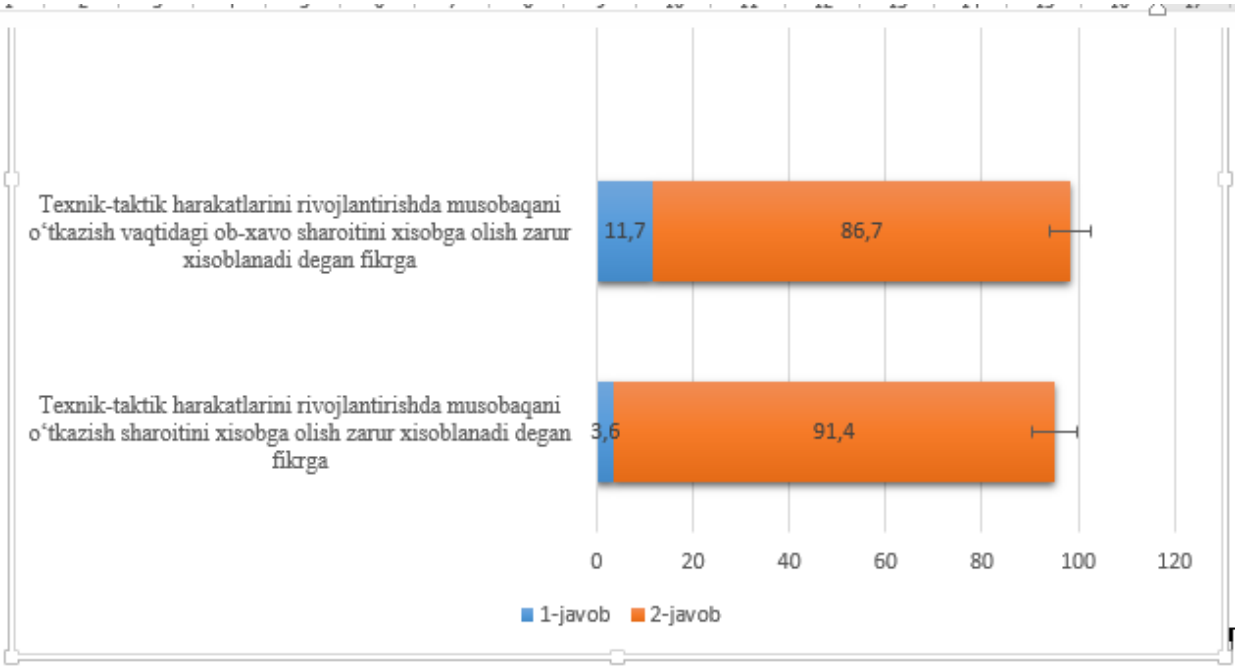
Quyidagi fikrlar kurash kurashchilarning musobaqa faoliyatida, tayyorgarlik bosqichlarida, taktik uslublarni qayta ishlash paytlarida qay darajada muhim o‘rinni egallashi o‘rganildi:

6. Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqa qoidalarini inobatga olish zarur xisoblanadi degan fikrga og‘ishmasiz 100%li natija qayd etilgan. Musobaqa qoidalarini inobatga olish texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda juda muhim o‘ringa ega ekanligi ta'kidlangan.

7. Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqani o‘tkazish sharoitini xisobga olish zarur xisoblanadi degan fikrga 3,6 og‘ishma bilan 91,4%li natija qayd etilgan. Musobaqa sharoitini xisobga olish texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda muhim o‘ringa ega ekanligi ta'kidlangan.

8. Texnik-taktik harakatlarini rivojlantirishda musobaqani o‘tkazish vaqtidagi ob-xavo sharoitini xisobga olish zarur xisoblanadi degan fikrga 11,7 og‘ishma bilan 76,8%li natija qayd etilgan. Musobaqani o‘tkazish vaqtida ob-xavo sharoitini xisobga olish texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishga unchalik darajada ta'sir etmaydi, lekin mazkur omilni xam esdan chiqarmaslik zarurligi ko‘rinib turibdi.

9. Texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish uchun musobaqadan oldin “razvedka” uslubi asosida olingan ma'lumotlar tayanib, ishtirok etuvchi raqiblarning shox usullarini xisobga olgan holda tayyorlanish yaxshi samara beradi degan fikrga og‘ishmasiz 100%li natija qayd etilgan. Musobaqadan oldingi “razvedka” uslubi texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda eng muhim o‘ringa ega ekanligi ta'kidlangan.



10. Texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish paytida zarur bo‘lmagan harakatlarga vaqtni sarflamaslik kerak degan fikrga og‘ishmasiz 100%li natija qayd etilgan. Albatta, mutaxassislar ortiqcha kerak bo‘lmagan harakatlarni bajarish uchun vaqtni sarflamaslikni nazarda tutgan holatda fikr bildirishgan.

11. Bellashuvda texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning birinchi bosqichida (bazaviy tayyorgarlik) rivojlantirish maqsadga muvofiq degan fikrga 24,5 og‘ishma bilan 12,4%li natija qayd etilgan. Ko‘rinib turibdiki, mazkur fikrga ko‘pchilik mutaxassislar qo‘shilmagan. Asosiy sabablaridan biri birinchi bosqichda boshlang‘ich tayyorgarlik guruhlari shug‘ullanadi, bundagi mashg‘ulot vazifalarida texnik-taktik harakatlar to‘liq shakllantirilmagan bo‘ladi.

12. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning ikkinchi bosqichida(mutaxassislikga chuqurlashtirish) rivojlantirish maqsadga muvofiq degan fikrga 16,7 og‘ishma bilan 78,3%li natija qayd etilgan. Mazkur fikrga mutaxassislar qo‘shilishi mavjud. Bundagi sabablardan biri ikkinchi bosqichda o‘quv-mashg‘ulot guruhlari shug‘ullanadi, bundagi mashg‘ulot vazifalarida texnik-taktik harakatlar to‘liq bo‘lmasa xam shakllantirilgan bo‘ladi.

13. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning uchinchi bosqichida(sportda takomillashtirish) rivojlantirish maqsadga muvofiq degan fikrga 15,2og‘ishma bilan 82,5%li natija qayd etilgan. Mazkur fikrga mutaxassislar qo‘shilishi yuqori darajada. Sababi uchinchi bosqichda sportda takomillashtirish guruhlari shug‘ullanadi, bundagi mashg‘ulot vazifalarida texnik-taktik harakatlar to‘liq shakllantirilgan bo‘ladi.

14. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning to‘rtinchi bosqichida(oliy sport mahorati) rivojlantirish maqsadga muvofiq degan fikrga og‘ishmasiz 100%li natija qayd etilgan. Mazkur fikrga mutaxassislar qo‘shilishi eng yuqori darajada. Sababi to‘rtinchi bosqichda oliy sport mahorati guruhlari shug‘ullanadi, bundagi mashg‘ulot vazifalarida texnik-taktik harakatlar to‘liq shakllantirilgan, ularni borgan sari takomillashtirib borish va yuqori natijalarga erishish hal etiladi.

15. Bellashuvda texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning birinchi bosqichida(bazaviy tayyorgarlik) takomillashtirish maqsadga muvofiq degan fikrga xech

kim qo‘shilmagan. Sababi texnik-taktik harakatlarni rivojlantirmasdan takomillashtirish bosqichiga ko‘tarilib bo‘lmaydi.

16. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning ikkinchi bosqichida(mutaxassislikga chuqurlashtirish) takomillashtirish maqsadga muvofiq degan fikrga respondentlar 17,4 og‘ishma bilan 52,6% qo‘shilgan. Past darajada bo‘lishining sababi ikkinchi bosqichda kurashchilarning faqatgina ayrim iqtidorlilarigina rivojlantirishdan keyingi takomillashtirish bosqichiga o‘tishi mumkin ekan.

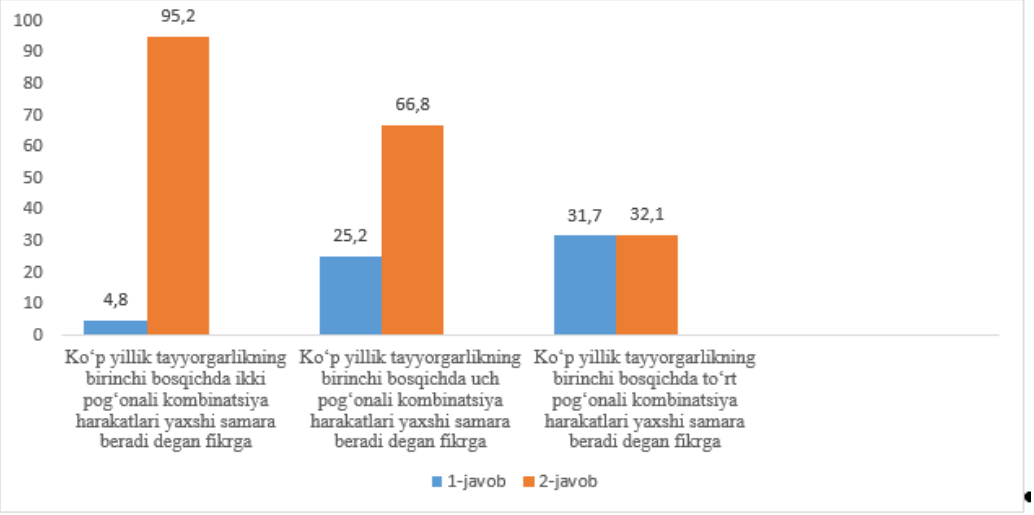
17. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning uchinchi bosqichida(sportda takomillashtirish) takomillashtirish maqsadga muvofiq degan fikrga respondentlar og‘ishmasiz 100% natija qayd etilgan. Sportda takomillashtirish guruhlaridagi vazifadan kelib chiqqan holda fikrlar inobatga olingan.

18. Texnik-taktik harakatlarni kurash kurash bilan ko‘p yillik tayyorgalikning to‘rtinchi bosqichida(oliy sport mahorati) takomillashtirish maqsadga muvofiq degan fikrga xam respondentlar og‘ishmasiz 100% natijani qayd etganlar. Sababi “takomillashtirishning chegarasi yo‘q” iborasi hamda oliy sport mahorati guruhlari oldiga qo‘yilgan vazifalar yuqori sport natijalariga erishishga qaratilgan.

19.1. Ko‘p yillik tayyorgarlikning birinchi bosqichda ikki pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 4,8 og‘ishma bilan 95,2% natija qayd etilgan.

19.2. Ko‘p yillik tayyorgarlikning birinchi bosqichda uch pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 25,2 og‘ishma bilan 66,8% natija qayd etilgan.

19.3. Ko‘p yillik tayyorgarlikning birinchi bosqichda to‘rt pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 31,7 og‘ishma bilan 32,1% natija qayd etilgan.



19.4. Ko‘p yillik tayyorgarlikning birinchi bosqichda to‘rttadan ko‘p pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga xech kim qo‘shilmagan.

20.1. Ko‘p yillik tayyorgarlikning ikkinchi bosqichda ikki pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga og‘ishmasiz barcha respondentlar qo‘shilgan.

20.2. Ko‘p yillik tayyorgarlikning ikkinchi bosqichda uch pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga mutaxassislarning 92,4% qo‘shilgan, bundagi og‘ishma ko‘rsatgichi 18,5%ni tashkil etgan.

20.3. Ko‘p yillik tayyorgarlikning ikkinchi bosqichda to‘rt pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 21,4og‘ishma bilan 71,6% natija qayd etilgan.

20.4. Ko‘p yillik tayyorgarlikning ikkinchi bosqichda to‘rttadan ko‘p pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 24,7og‘ishma bilan 53,5% natija qayd etilgan.

21.1. va 21.2. fikrlar bo‘yicha ko‘p yillik tayyorgarlikning uchinchi bosqichda ikki va uch pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga respondentlar og‘ishmasiz 100% natijani qayd etgan.

21.3. Ko‘p yillik tayyorgarlikning uchinchi bosqichda to‘rt pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 14,8og‘ishma bilan 88,6% natija qayd etilgan.

21.4. Ko‘p yillik tayyorgarlikning uchinchi bosqichda to‘rt pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 15,4og‘ishma bilan 73,5% natija qayd etilgan.

22.1., 22.2., 22.3. fikrlari bo‘yicha ko‘p yillik tayyorgarlikning to‘rtinchi bosqichda ikki, uch va to‘rt pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga respondentlar og‘ishmasiz 100% natijani qayd etgan.

22.4. Ko‘p yillik tayyorgarlikning to‘rtinchi bosqichda to‘rttadan ko‘p pog‘onali kombinatsiya harakatlari yaxshi samara beradi degan fikrga 18,5og‘ishma bilan 93,7% natija qayd etilgan.

XULOSA

Yuqoridagi so‘rovnomaning natijalariga asoslangan holda aytish mumkinki, jismoniy sifatlarning barchasi kurash kurashchilarning bellashuvida texnik-taktik harakatlarni rivojlantirishda muhim o‘rin egallaydi. Ayniqsa, mutaxassislar chaqqonlik sifatiga ko‘proq urg‘u berganlar. Sababi har bir harakatga raqib tomonidan javob harakati, bu raqibning javob harakatiga o‘z vaqtida chaqqonlik sifati yordamida boshqa harakatlar bilan xujum uyushtirish mazkur sifat ustida ishlashni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kerimov F.A. Sport kurashi nazariyasi va usuliyati. T., 2001.
2. Kerimov F.A. Sport sohasida zamonaviy ilmiy tadqiqotlar. T., 2004y.17-24 bet.
3. Kerimov F.A. Sport kurashi nazariyasi va usuliyati. T., 2005.
4. Kerimov F.A.Sport kurashi nazariyasi va usuliyati. T., 2009.
5. Kerimov F.A. Kurash tushaman. T., “Ibn Sino”, 1990.

YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNI MUSOBAQAOLDI TAYYORGARLIGINI BOSHQARISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Azizov Nosirjon Nematilayevich
Namangan davlat universiteti Sport faoliyati kafedrasi Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

https://doi.org/10.5281/zenodo.8019519

Annatotsiya: ushbu maqolada yuqori malakali kurashchilarni musobaqaoldi tayyorgarligini boshqarishning ilmiy-metodik asoslari yuzasidan adabiyotlar taxlili xamda ushbu mavzuga oid yangi ilmiy ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Yuqori malakali, kurashchilar, musobaqaoldi, tayyorgarlik, boshqarish, ilmiy-metodik, asoslar, rejalashtirish, nazorat qilish.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКОЙ БОРЦОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Аннотация: В данной статье представлен анализ литературы по научно-методическим основам управления предсоревновательной подготовкой высококвалифицированных борцов, а также новые научные данные по данной теме.

Ключевые слова: высококвалифицированный, борцы, предсоревновательный, подготовительный, управленческий, научно-методический, основы, планирование, контроль.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF MANAGEMENT OF PRE-COMPETITIVE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED WRESTLERS

Abstract: This article presents an analysis of the literature on the scientific and methodological foundations of the management of pre-competitive training of highly qualified wrestlers, as well as new scientific data on this topic.

Keywords: highly qualified, wrestlers, pre-competitive, preparatory, managerial, scientific and methodological, fundamentals, planning, control.

KIRISH

Mavzusining dolzarbligi. Jismoniy madaniyatning muhim tarkibiy qismi bu "Raqobatbardosh faoliyat, unga maxsus tayyorgarlik, shuningdek, ushbu faoliyat asosida vujudga keladigan o'ziga xos munosabatlar, me'yorlar va yutuqlar" deb ta'riflangan sportdir. Sport jismoniy madaniyatning bir qismi: jismoniy mashqlardan foydalanishga asoslangan tarbiyaviy, o'yin, raqobatbardosh faoliyat va uning ijtimoiy ahamiyati natijalar .Sportning o'ziga xos xususiyati ixtisoslashuv, tizimli va ko'p yillik o'quv jarayoni, sport musobaqalari va yuqori yutuqlarga intilishdir. Sport individual va umuman jamiyatning individual organizmning zaxiralarini aniqlash, uning ishlashini maksimal va maksimal darajada o'rganish, sport kurashi tajribalarida ehtiyojlarini qondiradi.

Hozirgi vaqtda sport, jismoniy madaniyatning umumiy nazariyasining muhim qismi bo'lgan o'z nazariyasi nuqtai nazaridan etarlicha o'rganilmagan va shu bilan birga o'ziga xos xususiyatlarini saqlab qolgan. Ayrim sport turlarida tayyorgarlikning o'ziga xos xususiyatlari va mazmuni shundan iboratki, ularning har biri sport mashg'ulotlarining umumiy nazariy qoidalaridan foydalanadi va shu bilan birga sport mahoratini oshirishning o'ziga xos, shaxsiy tushunchalarini rivojlantiradi. Zamonaviy sport kurashi ham bu ma'noda istisno emas. Sport

yutuqlarining zamonaviy darajasi, eng yuqori darajadagi musobaqalarda natijalar zichligining oshishi, o'ta yuqori o'quv yuklari bilan, ba'zida tananing maksimal imkoniyatlariga erishish - bu sport yutuqlarining yanada o'sishi uchun asosiy shart-sharoitlar qatoriga empirik ma'lumotlar va ilmiy tadqiqotlar asosida ko'p yillik sport mashg'ulotlari tizimini takomillashtirishni keltirib chiqaradi.

Asosiy qism yaqin vaqtgacha yuqori malakali kurashchilarni tayyorlash asosan o'quv va raqobatbardosh yuklarning ko'payishi bilan bog'liq edi. Ammo zamonaviy sportda yuklarning hajmi chegara qiymatlariga yaqinlashadi. So'nggi o'n yilliklarda yuqori malakali kurashchilarni tayyorlashning turli masalalariga bag'ishlangan ko'plab asarlar nashr etildi. Biroq, mahalliy sportchilarning chiqishlari natijalari nafaqat jahon darajasidan orqada qolmoqda, balki regressiyaga moyil. Bu amaldagi o'qitish tamoyillari va texnologiyalarini tanqidiy tahlil qilish, yuqori malakali kurashchilarning raqobatbardosh faoliyati samaradorligi va ishonchliligini oshirishning samarali usullarini izlash zarurligini belgilaydi.

Tadqiqot muammosi qarama-qarshilikni ilmiy jihatdan hal qilish zarurligidadir, chunki bir tomondan yuqori malakali kurashchilarni ko'p yillik tayyorlashning mavjud tizimi, boshqa tomondan, bu mahalliy sportchilarning raqobatbardosh faoliyati jarayonida yuqori darajadagi natijani integral baholashni ta'minlamaydi. Muammo kurashchilarni tayyorlash jarayonida mutaxassislar-murabbiylar shaxsiy tajribaga tayanib, musobaqadan oldingi mashg'ulotlarning o'ziga xos xususiyatlariga etarlicha e'tibor bermasliklari bilan sezilarli darajada dolzarbdir. Sportchilarni ko'p yillik tayyorlash jarayoni ontogenezning juda qisqa davrini o'z ichiga oladi, bu hayotning eng qizg'in davrining 10 dan 20 yiligacha davom etishi mumkin. Ushbu davrda sportchilar bir qator jiddiy muammolarni (o'qish, mashg'ulotlar, ish, oila va boshqalar) hal qilishlari kerak.

Sportning yuqori yutuqlari nazariyasi va metodikasi sohasidagi yetakchi mutaxassislarning ko'plab asarlari N. G. Ozolin, A. D. Novikov, L. P. Matveeva ,K. X. Grantynya, qarang: Dyachkova, N. I. Ponomareva, V. M. Zatsiorskiy, M. A. Godik, qarang: Vaytsexovskiy, V. N. Platonova, N.A. Fomina, V. P. Filina va boshqalar sport tayyorgarligining umumiy nazariy masalalariga bag'ishlangan. Asosiy bo'lgan ushbu tadqiqotlarning ahamiyatini ortiqcha baholash qiyin.

Biroq, muayyan sport turlarida nazariyaning ushbu umumiy qoidalari faqat umumiy ma'noda qabul qilinadi, chunki ular:

- ushbu turning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olmang
- har bir sport turi metodikasi va amaliyotidagi ijtimoiy va ilmiy jihatdan aniqlangan o'zgarishlarga alohida vaqt yo'q;
- natijada, nazariya o'z pozitsiyasini egallaydi, ba'zi masalalarda amaliyotdan orqada qoladi, ammo amaliyot o'ziga xos yo'llar bilan rivojlanadi. Murabbiylar ba'zan intuitiv ravishda ba'zi murakkab muammolarni hal qilishadi, ularning tushuntirishlari ancha keyin keladi. Ushbu bo'shliq mos ravishda o'sib bormoqda, yuqori malakali kurashchilarni tayyorlash tarkibini takomillashtirishda tizimli yondashuvning yangi tushunchalarining dolzarbligini oshirmoqda.

Biroq, yuqori malakali kurashchilarni musobaqadan oldin tayyorlash masalalariga etarlicha e'tibor berilmadi.

Hozirgi vaqtda jahon sporti yanada jadal rivojlanish davriga kirdi, natijada natijalarning muqarrar o'sishi va xalqaro maydonda raqobatning kuchayishi kuzatildi. Jahon va mahalliy amaliyotlarni umumlashtirish, ilmiy tadqiqotlar ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, hozirgi vaziyatda yuqori darajadagi sportchilarni ko'p yillik tayyorlash tizimining barcha tarkibiy qismlarini

sinchkovlik bilan o'rganish kerak .Asosiy tarkibiy qismi musobaqalar tizimi bo'lgan sportchilarning kasbiy yo'nalishi o'quv jarayonining tuzilishini belgilaydigan va uning asosiy bosqichlarining o'ziga xos mazmunini shakllantiradigan ko'p yillik tayyorgarlikning Markaziy bo'g'iniga aylanadi. Sport amaliyoti shuni ko'rsatadiki, sportchining salohiyati butun musobaqa davomida barcha tayyorgarlikning yuqori darajasini saqlab, mavsumning eng yuqori musobaqalarida eng yuqori tayyorgarlikka erishish bilan amalga oshiriladi. Biroq, chuqur o'quv jarayoni davomida erishilgan ushbu musobaqalarga tayyorlik salohiyatini ro'yobga chiqarishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan musobaqadan oldingi tayyorgarlik bosqichini qurish samaradorligi bilan bog'liq.

Musobaqadan oldingi tayyorgarlik bosqichi sportchilarning ko'p yillik mashg'ulotlari tarkibida alohida o'rin tutadi, bu asosiy mashg'ulotlarni sport musobaqalari sharoitida to'g'ridan-to'g'ri qat'iy belgilangan faoliyat taqvimi bilan bog'laydigan asosiy bo'g'in bo'lib, asosan oldingi ko'p yillik sport mashg'ulotlari jarayonining samaradorligini belgilaydi.

Ko'plab tadqiqotchilar turli sport fanlarida yuqori malakali sportchilarni musobaqadan oldingi tayyorlash bosqichini o'rganish va tuzilishi bilan shug'ullanishgan N. G. Ozolin, V. A. Bulkin, V. A. Zaporojanov, V. N. Platonov, A. P. Bondarchuk, V. G. Lagoy-ha,

Shu nuqtai nazardan, ushbu muammoni hal qilishning asosiy pozitsiyasi musobaqadan oldingi tayyorgarlik bosqichini rejalashtirishni optimallashtirish va kurashchilarning biologik va individual xususiyatlarini hisobga olish orqali yuqori malakali kurashchilarni tayyorlash tizimini takomillashtirishga urinish bilan bog'liq. Belgilangan muammoni hal qilishda ilmiy yondashuvning nazariy va uslubiy asoslari quyidagilardan iborat:

- jismoniy tarbiya va sport sohasidagi olimlarning fundamental nazariy va eksperimental tadqiqotlari V. N. Dyachkov, qarang: Vaytsexovskiy, V. M. Zaziorskiy, V. D. Kuznetsov, N. G. Ozo-Lin, V. P. Filin, Yu. M. Verxoshanskiy, L. P. Matveyev, V. N. Platonov, V. M. Vydrin, va boshqalar.

funktsional tizimlar va harakatlarni boshqarish nazariyasi /P. N. Anoxin, N. A. Bershteyn, D. D. Donskoy, insonning individual rivojlanish nazariyasi / B. G. Ananyev, sport faoliyati va jismoniy mashqlar fiziologiyasi / N. V. Zimkin, B. C. Farfel, V. M. Volkov, va boshqalar/.

Yuqorida sanab o'tilgan asoslar ma'lum darajada professional sport mashg'ulotlarida yangi yo'nalishni shakllantirishga imkon berdi.

Yuqori malakali kurashchilarni musobaqadan oldin tayyorlash bosqichini qurishning yagona nazariy modelini ishlab chiqishning dolzarbligi ushbu mashg'ulot davrining eng muhim xalqaro musobaqalar sharoitida sport yutuqlari darajasiga alohida ta'siri bilan bog'liq.

Ko'pgina mutaxassislarning fikriga ko'ra, kurashchilarning musobaqadan oldingi tayyorgarligi makrosiklini qurish sifatining eng muhim mezoni sportchilarning maxsus chidamlilik darajasining dinamikasi hisoblanadi. Shu bilan birga, aksariyat mutaxassislar mashg'ulotni qurish variantini eng samarali va to'g'ri deb bilishadi, bunda eng yuqori sport formasiga erishish yoki eng muhim musobaqalarda qatnashish vaqtiga maxsus tayyorgarlik doimiy ravishda ta'minlanadi.

O'rganilayotgan muammoning hozirgi holati shundan iboratki, sport kurashining har xil turlari bo'yicha terma jamoalarni muvaffaqiyatli tayyorlagan etakchi mutaxassislarning ulkan amaliy tajribasi hozirgacha to'liq umumlashtirilmagan va tizimlashtirilmagan. Xususan, makrosiklning optimal davomiyligining miqdoriy ko'rsatkichlari aniqlanmagan

Yuqori malakali kurashchilarni musobaqadan oldin tayyorlash va sportchilarni o'qitishning qo'llaniladigan vositalari va usullarining samaradorligini baholash uchun standartlashtirilgan

protseduralar va mezonlar. Bundan tashqari, sport kurashining har xil turlari bo'yicha jamoalar bilan ishlaydigan mutaxassislar o'quv yuklarini hisobga olish va rejalashtirish muammosini hal qilishda, ularning miqdoriy qiymatlari va eng muhim musobaqalarga tayyorgarlikning turli o'quv bosqichlarida taqsimotning tarkibiy xususiyatlarida birlikka ega emaslar.

Musobaqalarga tayyorgarlik ko'rish makrosiklida yuqori malakali sportchilarda maxsus chidamlilikni tarbiyalash muammosining samarali echimini belgilaydigan ushbu eng muhim amaliy masalalar bo'yicha mutaxassislarning fikrlarining nomuvofiqligi tanlangan tadqiqot mavzusini sport kurashi nazariyasi va metodologiyasi uchun juda o'z vaqtida va dolzarb deb hisoblashga imkon beradi.

XULOSA

Kurashlari turlarida musobaqadan oldingi tayyorgarlikning yagona dasturini ishlab chiqish maxsus chidamlilikning bioenergetik tuzilishining birligi va sport kurashining har xil turlarida yuqori malakali kurashchilar o'rtasida mas'uliyatli musobaqalar sharoitida uning namoyon bo'lishining bir xil xususiyatlari to'g'risidagi nazariy Nizomga asoslanishi kerak va sportchilarning musobaqadan oldingi tayyorgarligini qurishning uslubiy asosi hisoblanadi. turli xil kurash turlari-bu o'quv dasturi, glikolitik anaerob xarakterdagi o'quv yuklari ulushini sezilarli darajada oshirish orqali kurashchilarning maxsus chidamliligini ta'kidlashga qaratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Саломов Р.С. Дзюдо кураш назаряси ва методикаси. Дарслик –Тошкент 2014-йил 284 б.
2. Саломов Р.С Спорт машғулотининг назарий асослари ўқув қўлланма ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа бўлими, 2005 й 87-бет.
3. Матвеев.П.Л. Теория и методика физисҳеской культуры. Учебник для институтов. физ. культуры. М. ФиС, 1991 г.
4. Керимов.Ф.А. Спорт соъасидаги илмий тадқиқотлар. Тошкент. Зар қалам -2004.-447.б.

OLIY TA'LIM TIZIMIDA PEDAGOG KADRLARI MALAKASINI OSHIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Bekmuradova. G.M

Paralimpiya sport turlari bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash instituti, O'quv-mashg'ulot jarayoni ilmiy axborot bilan ta'minlash hamda ilmiy-metodik bo'limi boshlig'i, Institut ilmiy kotibi.

E-mail: bekmuradovagulnoza@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034872

Annotasiya: Mazkur maqola jismoniy tabriya va sport sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimida innovasion texnologiyalar fanni o'rganish undagi mavjud muammolarni hal qilishning oson, qulay yo'llarini izlab topishga xizmat qiladi. Bugungi kunda o'quv jarayoniga innovasion texnologiyalarini tatbiq etish orqali o'qitish jarayonida talabalarning faol ishtirokini, ularning mustaqil bilim olishlari evaziga ta'lim samaradorligiga va kutilayotgan natijalarga erishish uchun tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: pedagogika, ilm-fan, texnika, texnologiya, innovatsiya, interfaol, tizim, uslublar.

QUALIFICATION OF TEACHING STAFF IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM INNOVATIVE APPROACHES TO ENHANCEMENT

Abstract: This article is presented to find easy, convenient ways to solve the existing problems in the system of retraining and skill development of personnel in the field of physical training and sports. Today, by applying innovative technologies to the educational process, recommendations have been made for the active participation of students in the teaching process, their independent learning, and the achievement of educational efficiency and expected results.

Keywords: pedagogy, science, technique, technology, innovation, interactive, system, methods.

КВАЛИФИКАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ

Аннотация: Данная статья представлена для поиска простых, удобных путей решения существующих проблем в системе переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере физической культуры и спорта. Сегодня путем применения инновационных технологий к образовательному процессу даны рекомендации по активному участию студентов в учебном процессе, их самостоятельному обучению, достижению эффективности обучения и ожидаемых результатов.

Ключевые слова: педагогика, наука, техника, технология, инновация, интерактивно, система, методы.

KIRISH

Dolzarbligi. O'zbekistonda mustaqillik yillari tom ma'noda ta'limiy inqilob davri bo'ldi. Zero, yosh, mustaqil respublika tomonidan ta'lim sohasini tubdan isloh qilish, har jihatdan mukammal ta'lim tizimini shakllantirish, ta'lim mazmunini yangilash, uni zamonaviy ilm-fan, texnika va texnologiyalarning so'nggi yutuqlari bilan boyitish, shaxsga tarbiya berish, uni o'qitish borasida xalqaro tajribani qo'llash, sohada tayyorlanayotgan mutaxassislarni jahon ta'limi me'yorlariga javob bera olishlarini ta'minlash yo'lida amalga oshirilayotgan amaliy ishlarning ko'lami shunchalik kengki, bu o'z-o'zidan inqilobiy harakatlarga tenglashadi.

Jahon hamjamiyati tomonidan yuksak e'tirofga sazovor bo'lgan respublika ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimining umumiy mohiyatini ifodalovchi O'zbekiston Respublikasining "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi" mavjud sharoitda barcha ijtimoiy sohalar bo'yicha mutaxassislarning ixtisoslik tavsifi va kasbiy tayyorgarlik darajasini belgilab berishda o'ziga xos etalon bo'lib xizmat qilmoqda. Kadrlar tayyorlash milliy modeli o'zida komil inson, malakali mutaxassis qiyofasini to'la aks ettiradi. Komil inson, malakali mutaxassisni tayyorlashning o'zi muhim ta'limiy jarayon bo'lishi bilan birga ilmiy-nazariy, amaliy bilimlar bilan qurollangan malakali pedagoglarni yetishtirishni ham taqozo etadi. Shu sababli mavjud voqelik zamonaviy texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini metodik jihatdan to'g'ri, samarali tashkil etish, boshqarishda o'zining yuksak mahorati, qobiliyatini namoyon yetadigan pedagog kadrlarni tayyorlashga ham jiddiy e'tibor qaratish maqsadga muvofiqligini ko'rsatmoqda. Malakali pedagoglarni tayyorlashda pedagogik va nopedagogik oliy ta'lim muassasalari talabalarini pedagogik bilimlar bilan qurollantirish, ularni yosh avlodni tarbiyalash, unga ta'lim berish jarayoniga kasbiy nuqtai nazardan yo'naltirish katta mas'uliyatni taqozo etadi.

Bu jarayonda oliy ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan pedagoglarning kasbiy mahoratga egaliklari qanchalik ahamiyatli bo'lsa, ular faoliyatini metodik asoslovchi o'quv manbalarining mavjudligi ham shunchalik muhimdir. Ushbu talabni inobatga olgan holda mustaqillik yillarida oliy ta'lim tizimida ham o'quv adabiyotlarning yangi avlodini yaratish umumiy pedagogik faoliyatning muhim yo'nalishi etib belgilandi.

Zamonaviy o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish murakkab, mas'uliyatli jarayon bo'lib, unda pedagogika sohasida ro'y berayotgano'zgarishlar, komil inson, malakali mutaxassisni tayyorlash borasidagi ijtimoiy ehtiyoj hamda shaxs kamolotida muhim ahamiyat kasb etadigan ustuvor tamoyillarni inobatga olish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqotning maqsadi: Oliy ta'lim tizimida rahbar va pedagog kadrlarning malakasini oshirish, qayta tayyorlash va boshqaruv kadrlar zahirasini tayyorlash jarayonlariga zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikasion texnologiyalarni tatbiq etish orqali sifat va samaradorligini ko'tarish, kasbiy, pedagogik, boshqaruv va ishbilarmonlik kompetensiyalarni oshirish asosida malaka oshirish tizimini innovasion rivojlantirishdan iboratdir.

TADQIQOT NATIJALARI VA UNING MUHOKAMASI

Innovatsiya ta'lim tizimida yangi yoki sezilarli takomillashtirilgan ta'lim xizmatini yoki ta'lim jarayonini amaliyotga joriy etish, marketingning yangi usulini yoki boshqaruvda hamda tashqi hamkorlikni o'rnatishda yangi tashkiliy uslublarni amalga oshirilishini anglatadi.

Innovatsion faoliyat esa yangiliklarning joriy qilinishiga olib keladigan yoki shu maqsadga yo'naltirilgan barcha ilmiy, texnologik, tashkiliy, moliyaviy va tijorat bosqichlaridir. Oliy ta'lim tizimida kadrlarni qayta tayyorlashni tubdan isloh qilish kasb-hunar ta'limi maqsadlari va mazmunini o'zgartirish, ta'lim shakli va uslubini, ta'lim natijalarini baholash metodlarini takomillashtirishni taqozo etadi. Ammo innovatsion jarayonlar oson kechmaydi. Xorijiy tajribalarni o'rganish mamlakat Oliy ta'lim tizimida kadrlarni qayta tayyorlash tizimida innovasiyalarni amalga oshirishning quyidagi to'siqlarini umumlashtirish imkonini berdi:

- qisqa muddatli yondashish, ko'proq kelajakka yo'naltirilmagan joriy ishlarga e'tiborni qaratish, faoliyat natijaga yo'naltirilmaganligi;
- tavakkalchilikdan qochish, mas'uliyatni olmaslik;
- innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash tizimining yo'qligi;
- innovatsiyalar uchun noqulay tuzilmalar, tashkilot madaniyati – asrlab o'rnashib olgan o'zgarishlarga intilmaydigan boshqaruv mentaliteti;

 “bunkertuzilmalari” – takror va takror urinishlar, tashkilotlararo o‘zarobog‘liqmuammolarnihal qilishningqiyinligi.

Bunkerdan chiqish bo‘yicha behuda harakatlar;

 oldingi tajribani o‘rganishni bilmaslik yoki xatto oldingi muvaffaqiyatsizlikdan xulosa chiqarish qobiliyatining yo‘qligi;

 ta’lim xizmati foydalanuvchilarining fikr va g‘oyalarini yetarli inobatga olmaslik.

Kasbiy ta’lim tizimida innovasiyalarning turli darajalari

1-jadval

№	Innovasiyalar darajasi	Innovasiya mazmuni	Misollar
1	Dars mashg‘uloti	O‘quv dasturlari va kasb ta’limi pedagogikasi:	
		Amaliy mashg‘ulot, intellektni va qalbni rivojlantirish mashg‘ulotlari	Singapur
		Talabalarning shaxsiy rejalari va jurnallar	Daniya
		Kompetensiyalarga asoslangan o‘quv dasturlari – AKT, texnik va Ixtisoslashtirilgan mexanik ko‘nikmalar, rejalashtirish va loyihalashtirish, xorijiy til, madaniyat to‘g‘risida tushunchalar	Buyuk Britaniya
		Biznes va korxonalarda korporativ ta’lim pilot mashg‘ulotlari, biznes va korxonalardagi maxsus o‘quv markazlari	
2	Ta’lim muassasasi	Takomillashtirilgan yoki yangi tipdagi kasb-hunar ta’limi muassasasi	
		Texnologiyalar bilan boyitilgan muhitda loyihalarga asoslangan o‘qitishdan foydalanadigan yangi Tech High Schools (yuqori texnologiya maktablari). Fan va ishlab chiqarish bilan hamkorlikdagi va interfaol o‘qitish usullaridan foydalanish.	Amerka Qo’shma Shtatlari
		Mahsulot yoki xizmatlar ishlab chiqaradigan bir yoki bir nechta “ustaxonalar”ga asoslangan ishlab chiqarish maktablari	Daniya
		Korporativ ta’lim muassasalari	Motorola
3	Tarmoqlar	Kasb-hunar ta’limi tarmog‘i	
		Hamkorlik va sheriklik	

		Yo'nalishlar bo'yicha kengashlar, federasiyalar, fanlar assosiasiyasi, sho'balar	
4	Tizim	Kasb-hunar ta'limini Rivojlantirish yo'nalishlari	Buyuk Britaniya ta'lim dasturlari
		Tizimni rivojlantirish yo'nalishida o'zgarishlarni ta'minlaydigan yangi ta'lim va o'qitish amaliyoti dasturlarini joriy etish	
		Boshqarish tuzilmasi, hisobot berish, ish samaradorligi mezonlari	

1-jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, kasb-hunar ta'limi tizimini isloh qilishning yangi bosqichida ta'lim mazmuni va uslublarini rivojlantirish bo'yicha asosiy mas'uliyat ta'lim muassasasi, auditoriya, har bir o'qituvchi zimmasiga tushadi. Bu esa o'z navbatida, ta'lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlari malakasini oshirish tizimini tubdan takomillashtirishni talab etadi. Pedagoglar malaka oshirishi natijadorligi tizimda salohiyatli pedagoglar salmog'ining ko'tarilishi bilan baholanishini inobatga olib, pedagoglarning malaka oshirishi, ilmiy-uslubiy dunyo qarashining kengayishi, ijodiy salohiyatining uzluksiz rivojlanishi hamda tajribasini ommalashtirish borasidagi innovasiyalar quyidagilardan iborat bo'lishi lozim deb hisoblaymiz: jismoniy tarbiya va sport ta'limi muassasalari rahbar va pedagoglari malakasini oshirishning yangi vertikal tizimini, ya'ni tizim xodimlarining malaka oshirish jarayonini kutiladigan natija bilan bog'lash, malaka oshirish kurslariga jalb etishdan boshlab, ularning kasbiy va pedagogik salohiyatini baholab toifalar belgilashga qaratilgan yagona tizimni joriy etish. malaka oshirish tizimiga rahbar va pedagog kadrlarni qabul qilinishida tinglovchilarning malaka darajasi diagnostikasini amalga oshirish, diagnostika natijasida yetarli bilimga ega bo'lmagan sohalar bo'yicha masofaviy qisqa kurslar tashkil etish; pedagoglarning malaka oshirish kurslarini o'tish oralig'ida mustaqil kasbiy o'sishi va malakalarini oshirishning elektron monitoring tizimini yaratish asosida xodimlar portfoliosini shakllantirish. Uzluksiz malaka oshirishni yo'lga qo'yish (seminarlar, videokonferensiyalar, masofadan o'qitish, onlayn fikr almashish va boshqalar); diagnostika natijalari darajasi asosida tinglovchilarga malaka oshirish shakllarini belgilash va tabaqalashtirilgan kurslar tashkil etish;

malaka oshirish va qayta tayyorlashning samarali bo'lgan "Ustoz-shogird", "Yakka tartibda ballar to'plab borish", "Masofaviy ta'lim", "Shaxsiy reja asosida mustaqil malaka oshirish" shakl va uslublarini joriy etish. Tizim xodimlarining ishdan ajralmagan holda malaka oshirishini ta'minlaydigan shakllardan keng foydalanish;

malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim jarayoniga innovasion texnologiyalarni joriy etish, o'quv mashg'ulotlarida seminar-treninglar, mahorat darslari va boshqa interfaol uslublardan keng foydalanish;

malaka oshirish kurslarida tinglovchilar o'zlashtirishini baholash tizimini tubdan yangilash, baholashning turli shakllarini (test sinovlari, assisment, amaliyot va bitiruv malakaviy ish) qo'llash hamda shaxsiy portfoliosida to'plaganballarni ko'zda tutgan reyting tizimini joriy etish; ishlab chiqarish ta'lim ustalarini korporativ, "dual" usulda malaka oshirishini

tashkil qilish, kam sonli kasblar bo‘yicha pedagoglarning malaka oshirishga to‘liq qamrab olinishini ta’minlash, amaliy kasbiy ta’lim olish sharoitlarini tasarrufida bolalar va o’smirlar maktablar hamda sport kollejlari oliy ta’lim muassasalari bo‘lgan vazirlik va idoralar huzuridagi malaka oshirish muassasalarida tashkil etish, amaliy mashg‘ulotlar, amaliyotlar va mustaqil ishlar hajmini oshirish;

- malaka oshirish davrida tinlovchilar o‘rtasida “innovasion malaka oshirish ta’lim muassasasi”loyihasi ko‘rik-tanlovini o‘tkazish. Malaka oshirish tizimida innovasiyani hamda zamonaviy texnologiyalar asosida darslar tashkil etishga hizmat qiladi.

XULOSALAR

Ma’lumotlardan xulosa qiladigan bo‘lsak, innovatsiyalarning har qanday yangilikdan farqi shundaki, u boshqarish va nazorat qilishga imkon beradigan o‘zgaruvchan mexanizmga ega bo‘lishi zarur.Barcha sohalarda bo‘lgani kabi ta’limda ham “novatsiya”, “innovatsiya” hamda ularning mohiyatini ifodalovchi faoliyat to‘o‘risida so‘z yuritiladi. Agar faoliyat qisqa muddatli, yaxlit tizim xususiyatiga ega bo‘lib,faqatgina tizimdagi ayrim elementlarni o‘zgartirishga xizmat qilsa u **novatsiya (yangilanish)** deb yuritiladi.

Bordi-yu, faoliyat ma’lum kontseptual yondashuv asosida amalga oshirilib, uning natijasi muayyan tizimning rivojlanishiga yoki uni tubdan o‘zgartirishga xizmat qilsa, **innovatsiya (yangilik kiritish)** deb ataladi.

Darhaqiqat, yangilik – vosita sanalib, u aksariyat holatlarda yangi metod, metodika, texnologiya va b. ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Pedagogik innovatsiyalar pedagogik faoliyatga yangiliklarning izchil olib kirilishini tavsiflaydi. Pedagogik innovatsiyalarning didaktik imkoniyatlariga ko‘ra ta’lim tizimi va jarayoni rivojlanib boradi. O‘qituvchining innovatsion faoliyati pedagogik jamoani harakatga keltiruvchi, undovchi, bunyodkorlikka rao‘batlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo‘lib, ta’lim jarayonining sifatini kafolatlaydi. Shu sababli har bir o‘qituvchi innovatsiyalarning mohiyatini to‘la tushungan holda o‘z faoliyatiga izchil tatbiq eta olishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни // Ўқувчи маънавиятини шакллантириш. – Тошкент: “Ma’rifat-Madadkor”, 2000. – 7-б.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури // Ўқувчи маънавиятини шакллантириш / Нашр учун масъул: Ж.Ғ.Йўлдошев. Тузувчилар Ж.Фозилов, Р.Султонов., Ҳ.Саидов. – Тошкент: “Ma’rifat-Madadkor”, 2000. – 46-52-б.
3. Каримов И.А. Буюк келажагимизнинг ҳукуқуий кафолати. – Тошкент: Шарқ нашриёт-матбаа концерни Бош таҳририяти, 1993. – 27-28-б.
4. Баркамол авлод орзуси // Нашр учун масъул: Т.Рисқиев. Тузувчилар: Ш.Қурбонов, Ҳ.Саидов, Р.Аҳлиддинов. – Тошкент: “Шарқ” НМК Бош таҳририяти, 1999. – 182 б.
5. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 1999. – 73 б.
6. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы. – М.: Высшая школа, 1980. – 367 с.
7. 7. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва Педагогика, 1989. – С. 8.
8. Большая психологическая энциклопедия. – Москва: Эксмо, 2007. – С. 134.
9. Дидактика / О.Розиқов ва б. – Тошкент: “Фан” нашриёти, 1997. – 302 б.

10. Ибрагимов Х.И., Абдуллаева Ш.А. Педагогика назарияси / Дарслик. – Тошкент: “Fan va texnologiya” нашриёти, 2008. – 286 б.
11. Ибрагимов Х.И., Йўлдошев У.А., Бобомирзаев Х. Педагогик психология / Ўқув қўлланма. – Тошкент: “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2007. – 407-б.
12. Ivanov P.I., Zufarova M.E. Umumiy psixologiya / Oliy ta’lim muassasalari uchun darslik. – Toshkent: “O’zbekiston faylasuflari milliy jamiyati” nashriyoti, 2008. – 311-b.
13. Исламгулова С.К. Технологизация процесса обучения в школе: теория и опыт. – Алматы: Творческая педагогика, 2003. – С. 23.
14. Йўлдошев Ж.Ғ., Усмонов С.А. Замонавий педагогик технологияларни амалиётга жорий қилиш / Қўлланма. – Тошкент: “Fan va texnologiya” нашриёти, 2008. – 130 б.
15. Йўлдошев Ж.Ғ., Усмонов С.А. Таълим менежменти. – Тошкент: А.Авлоний ХТРХМОМИ “Nikon Print”, 2006. – 73 б.

IMPORTANT ASPECTS OF THE USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGY

Isroilova Sanobar
lecturer, Fergana Polytechnic Institute,
Uzbekistan, Fergana city

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117871

Abstract: the role and importance of the information and communication technology sector, which includes the production of computer and telecommunication technologies, software products and the provision of a wide range of interactive services on their basis, is growing in Uzbekistan in terms of improving the effectiveness of economic reforms.

Information technology is perfectly connected with information systems, for which information technology is the main environment. In one view, the concept of Information Technology and system seems to be similar, and in fact it is not. Information technology is the process of performing action and steps, guided by the rules that are sorted over the data stored on the computer.

Keywords: pedagogy, information technology, pedagogical skills, quality of Education, Educational efficiency.

ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В Узбекистане в целях повышения эффективности экономических реформ возрастает роль и значение сферы информационно-коммуникационных технологий, включающей производство компьютерных и телекоммуникационных технологий, программных продуктов и оказание на их основе широкого спектра интерактивных услуг.

Информационные технологии прекрасно связаны с информационными системами, для которых информационные технологии являются основной средой. На первый взгляд понятие информационная технология и система кажутся похожими, но на самом деле это не так. Информационные технологии-это процесс выполнения действий и шагов, которые выполняются на основе правил, упорядоченных по данным, хранящимся в компьютере.

Ключевые слова: педагогика, информационные технологии, педагогическое мастерство, качество образования, эффективность обучения.

INTRODUCTION

Educational-professional programs are laid on the basis of teaching, which are made up of five block-model principles: socio-economic and humanitarian Sciences, Mathematical and natural-scientific Sciences, universal sciences, specialty Sciences, as well as a system of additional Sciences. Technologically, it is directly related to the cultural approach to the choice of content, methods and methodology of professional education.

In the development of these programs, it is noticeable that the task of each block, the interaction between the blocks, is carried out in cooperation with organizational, didactic-technological work and qualified specialists.

If the professional skill program of an educator is considered practical, then the priority will be his integral quality – the skill of the teacher. Despite the fact that there are so many definitions of pedagogical skill, some aspect of skill is definitely expressed in them.

RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY

Skill is the art of upbringing and teaching, which is high and constantly rising. An educator is a master of his work, a deep connoisseur of his own science, a good acquaintance with the corresponding fields of Science and art, a good understanding of general and youth psychology in practice, a comprehensive connoisseur of teaching and educational methodology, and a specialist with a high culture.

In pedagogical theory, there are two types of understanding of teacher skills. The first is a connection with the understanding of pedagogical labor, while the second plays a key role in upbringing in the personality of an educator.

It is a fact that does not require proof that the power that makes the country powerful, the nation great is science, education and upbringing. Today, the reforms carried out in our country are aimed at expanding the coverage of young people with higher education, educating them in knowledge and competency, training specialists suitable for World Development.

It is known that information and communication technologies are associated with discoveries in the fields of microelectronics, computational techniques (hardware tools and software), electroalogy and antoelectronics-microprocessors, semiconductors and fiber-optic cables.

These discoveries allow the development and storage of vast information and their rapid dissemination through communication networks. Connecting computers together and configuring them to communicate with each other allows a new powerful technological system to create network information systems that use a common protocol. They unite people, their homes and offices and develop and complete a huge number of assignments in a very short time. This radically changes the nature of the use of information and the structure of communication. At the same time, computer networks make it possible to communicate with all points of the globe. For the educational system, this creates new opportunities for communication between teachers and students.

It is no coincidence that attention to science has reached a high peak in New Uzbekistan. Because now modern life cannot be imagined without the advancement of Science and education. The development of education in leading countries of the world is also designated as the first priority. After all, the future prosperity of the country is closely related to the achievements it has achieved in this area.

Man is going through the stage of development of development. The progress of Science and technology is the most intense process to date. We know that preschool education and school education, the higher and secondary special education system and scientific and cultural institutions are four continuous rings of the future Renaissance. We consider our kindergarten educator, school teacher, professors and scientific and creative intellectuals to be the four pillars of the New Renaissance[1.]. That is why the goal of the National Training Program is also – to radically reform the educational sphere, to create a national system of highly qualified training at the level of developed democratic states, meeting high moral and ethical requirements. The training of specialists who look at the world with a new Eye, know the eye of work, build and raise the foundations of our great future, is the most important and responsible task facing the educators of our republic.

The main purpose of information technology is to provide the user with the necessary information by processing primary information as a result of targeted action. The information system consists of computers, a network of Computers, Software Products, a database, human beings, various technical and software communication tools, and environments made up of other

devices. The main purpose of the information system is to store and transmit information. Information System Information Processing is a human-computer system.

The state policy of our country in the field of informatization is aimed at creating a national Information System, taking into account the modern world principles of development and improvement of Information Resources, Information Technology and Information Systems. It should be noted that the National Information System includes state bodies, as well as legal entities and individuals, network and territorial information systems. The information system, on the other hand, is the Total Information Resources, Information Technology and communication tools that allow the collection, storage, search, processing and use of information, organized in an organizational way. Information in electronic form within the Information System, the data bank, the database constitute the information resources[2.6.]

When it comes to the work carried out to improve the quality of education, we liken the teaching process to the bridge of goodness, from which we consider it the task of the teacher, that is, teachers, to bring our students from a well-educated, wide-world view. The theoretical and practical part of the lessons is conducted in small groups, using effective methods of pedagogical technology to increase the interest of students.

Currently, in modern society, the dynamics of scientific and technical progress and socio-economic changes are more and more clearly manifested. And the reason for this is expressed in the fact that due to the pandemic, all areas have switched to remote operation mode. The process of such work is considered economically and educationally relevant. Thus, universal informatization, digitization of all spheres of human life, robotization and the creation of artificial intelligence, on the one hand, ensures a sharp decrease in the habit of human activity, and on the other hand, reproductive professions, competencies and functions lead to depreciation in the labor market [3.21]. This means that for everyone, the modern educational system must always create forms and methods for the comprehensive and effective development of its abilities and competencies, which gives it an advantage and competitiveness not only with other people, but also in comparison with artificial intelligence, technology and other opportunities.

RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

The task is to increase the quality of education, the level of spiritual and ideological education. The implementation of the National Training Program should be based on unconditionally new information technologies. Without encouraging the education system, civil society cannot be built. The educational system should consist of a continuous process, not a static system of closed points of view, views. To guarantee the development of our independent republic, the educational system must be dynamic, perfect.

The humanitarian education system is a continuous process of re-realizing personal thinking, developing new curricula, constant exchange of ideas. Currently, in the era of computer networks, the features of the creation and distribution of new technologies are changing, and this is happening in the following areas: firstly, in the modern global market, which is characterized by high competition, skills are of greater importance than ever. Technology transfer and distribution is a very complex process. Secondly, the development of new global norms reflecting the recognition of the value of technologies is also becoming of great importance.

The role of innovative technologies in organizing the educational process of higher education is increasing every day. The use of distance technology has further expanded the possibilities of modern education. Today it is possible to get an education from anywhere in the Earth's land, taking advantage of the possibility of modern information and communication

technologies (ICT). Although Zero traditional education maintains its position, distance learning technologies are gaining popularity day by day in later times.

Today, an educational system is being built in our country aimed at integrating into the new world information and educational environment. This is observed by significant changes in the organization of the educational process that meet modern technical capabilities. The penetration of modern information technologies into the educational sphere makes it possible to qualitatively facilitate and change the forms of Organization of educational methods and the teaching process on the basis of a new approach. Information and communication technologies are the most important part of the process of modernizing the educational system. ICT is information processing methods with various technical and software devices. It is primarily computers with the necessary software and telecommunications tools where data is hosted.

CONCLUSION

In conclusion, the introduction of systems based on the principles improved in all branches of educational institutions causes an increase in intellectual potential in student-youth.

REFERENCES:

1. www.uza.uz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning O'qituvchi va murabbiylar kuniga bag'ishlangan tantanali marosimdagi "O'qituvchi va murabbiylar – yangi O'zbekistonni barpo etishda katta kuch, tayanch va suyanchimizdir" nomli nutqi. 30.09.2020.
2. "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va telekommunikatsiyalarning zamonaviy muammolari va yechimlari" mavzusidagi respublika ilmiy-texnik anjumanining ma'ruzalar to'plami. 3-qism. TATU Farg'ona filiali. 2019 yil 30-31 may.
3. Alimov R.X., Begalov B.A., Yulchiyeva G.T., Alisliov Sh. Iqtisodiyotda axborot texnologiyalari. 0 'quv qo'llanma. — T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti. 2005.
4. Каримова, Г. Й. (2021). MORALITY AS AN IDEOLOGICAL METHOD OF FIGHTING SPIRITUAL THREATS. *Экономика и социум*, (6-1), 707-710.
5. Бозаров, Д. М., & Каримова, Г. Й. (2021). МУРАККАБ ИЖТИМОИЙ ТИЗИМЛАРДА ЎЗ-ЎЗИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ МОДЕЛИНИНГ ЎРНИ. *Oriental Journal of Social Sciences*, *1*(1), 1-9.
6. Каримова, Г. Й. (2021). АХЛОҚ-МАЪНАВИЙ ТАҲДИДЛАРГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ МАФКУРАВИЙ УСУЛИ СИФАТИДА. *Экономика и социум*, (6-1 (85)), 707-710.
7. Gulnoza, K., & Niginabonu, K. (2022). QUESTIONNAIRE AND ITS APPLICATION. *Research Focus*, *1*(3), 78-82.
8. Karimova, G. (2022). CORRUPTION: ITS HISTORICAL ROOTS AND WAYS TO COMBAT IT. *Research Focus*, *1*(4), 267-272.
9. Мадумарова, М. Д., & Исроилова, С. М. (2018). Некоторые аспекты обучения русскому языку в национальных группах. *Достижения науки и образования*, (16 (38)), 54-55.
10. Исроилова, С. М. (2018). Понимание" интерактивность" и" интерактивное обучение" в образовательной среде. *Вопросы науки и образования*, (3 (15)), 122-124.
11. Исраилова, С. М., & Мадумарова, М. Д. (2019). Исторические предпосылки типологических исследований. *Проблемы современной науки и образования*, (12-2 (145)), 121-123.

12. Исроилова, С. М., & Мадумарова, М. Д. (2022). ПОИСК НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ. *Вопросы науки и образования*, (1 (157)), 8-14.
13. Парпиева, М. М., Исраилова, С. М., & Мадумарова, М. Д. (2019). Преимущества применения ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) на уроках русского языка. *Наука, техника и образование*, (5 (58)), 90-92.
14. Saliev, U. (2021). The Beginning Of A New Era In The Study Of The History Of World War Ii In Uzbekistan. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(05), 286-291.
15. Солиев, У. А. (2021). Неоценимый вклад Узбекистана в победу в Великой Отечественной войне. *Молодой ученый*, (17), 325-328.
16. Салиев, У. А. (1994). Международные связи Узбекистана в исторической литературе 50-80-х годов.
17. Salieva, N., & Saliev, U. (2021). Women In Medicine-Gender Aspects. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, *3*(05), 292-295.
18. Салиева, Н., & Салиев, У. (2023). Сущность и содержание педагогической деонтологии. *Общество и инновации*, *4*(1/S), 110-112.
19. Abdugofurovna, J. N., & Turgunovna, M. S. (2022). The Problems In Teaching Language. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876*, *16*(5), 46-48.
20. Jumaniyazova, N. A. O., & Ganiyeva, D. O. Q. (2023). MAKTABGACHA TA'LIM ISLOHOTI–DAVR TALABI. *Scientific progress*, *4*(2), 107-111.
21. Каримов, Ў., & Каримова, Г. (2021). Ахборот Оқими Ва Ахборот Маданиятининг Шаклланиш Тенденциялари. *Scientific progress*, *2*(3), 743-750.
22. Каримов, Ў., Каримова, Г., & Каримов, Ў. (2021). Илм-Фан Ва Таълим Соҳасидаги Ахборотлашув. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, *1*(1), 103-110.
23. Jumaniyazova, N. A. O., & Mavlonova, S. T. U. (2022). CHET TILINI O'RGATISHDA KOMMUNIKATIV PRINSIPLAR HAMDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING ROLI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, *2*(2), 118-122.
24. Karimov, U., & Abduraimjonov, A. (2017). Innovative information technology in education. *Форум молодых ученых*, (5 (9)), 9-12.

15-16 YOSHLI KURASHCHILARNI TEZKORLIK KUCH SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USLUBIYATI

Jumanova Iroda Shokirjonovna
O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti 1-bosqich magistri

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034930

Annotatsiya: Ushbu maqolada 15-16 yoshli kurashchilarning tezkor kuch sifatlarini rivojlantirish uslubiyati bo‘yicha yangi dastur va mashqlar majmuasini ishlab chiqishga oid tavsiyalar yoritilgan.

Kalit so‘zlari: 15-16 yoshli kurashchilar, tezkorlik, kuch, kurash, jismoniy sifat, mashqlar majmuasi.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ БОРЦОВ 15-16 ЛЕТ.

Аннотация: В данной статье приведены рекомендации по разработке новой программы и комплекса упражнений для развития быстросиловых качеств борцов 15-16 лет.

Ключевые слова: борцы 15-16 лет, скорость, сила, борьба, физические качества, комплекс упражнений.

METHODOLOGY OF DEVELOPING QUICKNESS AND STRENGTH QUALITIES OF 15-16-YEAR-OLD WRESTLERS

Abstract: This article provides recommendations on the development of a new program and a set of exercises for the development of quick-strength qualities of wrestlers 15-16 years old.

Key words: wrestlers aged 15-16, speed, strength, wrestling, physical qualities, a set of exercises.

KIRISH

Muxtaram prezidentimizning “Kurash milliy sport turini rivojlantirish va uning xalqaro nufuzini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 04.11.2020 yildagi PQ-4881-sonli qarorlariga ko‘ra hozirgi kunda yoshlar orasida kurashni yanada rivojlantirish hamda ommalashtirish, o‘sib kelayotgan avlodga milliy iftixor va vatanparvarlik tuyg‘ularini mustahkamlash, shuningdek, jamiyatda sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish va jahon sporti maydonlarida yuqori natijalarga erishishni ta’minlash maqsadida qabul qilindi. Bu qaror kurash milliy sport turimizni mamlakatimizda va jahonda yanada ham rivojlantirishga, ommaviyligini oshirishga asos bo‘lmoqda. Davlatimiz va xalqaro kurash asssotsatsiyasining bevosita qo‘llab quvvatlashi natijasida “Kurash” xalqaro sport turi jahonda keng e’tirof etilmoqda. “Kurash”, “halol”, “ta’zim”, “to‘xta”, “yonbosh” kabi atamalar esa xalqaro sport so‘z va iboralar qatoridan mustahkam o‘rin egalladi. Kurash azal-azaldan olijanoblik, mardlik va halollik timsoli, xalqimizning bir necha ming yillik tarixiga ega milliy-madaniy merosining bir qismi va bebaho boyligi hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi: 15-16 yoshli kurashchilarni tezkorlik kuch sifatlarini rivojlantirish uchun yangi innavatsion texnologiyalarni va kurash sport elementlarini o‘z ichiga olgan biz tomonimizdan ishlab chiqilgan tezkorlik kuch sifatini rivojlantirishga qaratilgan yangi dastur ishlab chiqish amalda sinash va amaliy tavfsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

1.15-16-yoshdagi bolalarning tezkor kuch sifatini rivojlantirish uchun yangi dastur ishlab chiqish va tajribada qo‘llash.

2.Sinaluvchilarning geteroxeron uslubi bo‘yicha yosh tabaqalariga ajratish.

3.Ishlab chiqilgan dasturni yangi dastur asosida yaratilgan amaliy tavsiyalarni amaliyotga joriy qilish.

Tadqiqotning obeyekti:

15-16-yoshli bolalarning milliy kurash sport turlarida mashg‘ulot o‘tkazish jarayoni olingan.

Tadqiqotning pridmeti:

15-16-yoshli shug‘ullanuvchilarni tezkorlik kuch sifatini rivojlantirish asoslarini tashkil etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Mamlakatimizdagi olimlarning adabiyotlarida bu mavzu muammolari bo‘yicha ishlar amalga oshirilgan. Bulardan quyidagi adabiyotlarni aytish mumkin. N.A.Tastanovning “Kurash turlari nazariyasi va uslubiyati” darsligi, F.A.Kerimovning “Sportda ilmiy tadqiqotlar” darsligi, Z.A.Bakiyev “Erkin kurash nazariyasi va uslubiyati” o‘quv qo‘llanmasi, Sh.A.Abdullayev “Erkin kurash bo‘yicha sport pedagogik maxoratni oshirish” kabi adabiyotlarda ham mana shu boradagi fikr va mulohazalar berilgan. Chet el olimlardan V.M.Zasiorskiy, A.D.Novikov, L.P.Matveyev, V.N.Platonov, N.G.Ozolin, I.I.Alixanov, P.F.Matrushak kabi olimlar kurashchilarni rivojlantirish to‘g‘risida bir qancha tatqiqotlar o‘tkazib maxsus adabiyotlarda fikr va mulohazalar aytib o‘tilgan.

15-16 yoshli kurashchilarni tezkorlik kuch sifatini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish uchun yosh sportchilarning fiziologik va psixologik xususiyatlarini diqqat bilan kuzatish zarur. Kurash yuqori darajadagi kuch, tezkorlik va chidamlilikni talab qiladi va bu fazilatlarning rivojlanishi kurashchilarning musobaqada muvaffaqiyat qozonishi uchun zarurdir. Yosh kurashchilarda tezkor kuch sifatini oshirish metodikasi mashqlarning yukini va murakkabligini bosqichma-bosqich oshirishdan oldin kurashda talab qilinadigan mushaklar va harakatlarni, past intensivlikdan boshlab, maqsadli mashqlarga qaratilishi kerak. Funktsional kuch va konditsionerlik dasturlarini ishlab chiqish sportchining mahorati, gormonal holati va yetuklik darajasining texnik talablariga javob berishi kerak.

15-16 yoshli kurashchilarni tezkorlik kuch sifatini rivojlantirish uchun ishlab chiqiladigan dasturimizni ishlab chiqishdan oldin eng avvalo 15-16 yoshli kurash bilan shug‘illanayotgan sportchilar o‘rtasida anketa so‘rovnoma o‘tkizib olamiz. Anketada sportchilardan ism sharfi, sportdan tashqari qiziqadigan mashg’ulotlari, sport yulduzlari, spotdagi eng oliy maqsadi va murabbiyi tomonidan o‘tilayotgan mashg’ulot haqida fikrlari yopiq holda anketa so‘rovnomasi orqali bilib olindi.

Pedagogik tajribada 15-16 yoshli 20 nafar kurashchi ishtirok etdi. Sportchilarni ikki guruhga bo‘ldik: Nazorat va eksperimental, har bitta guruhimizda 10 nafar kurashchi bo’lib 5 nafar o’g’il bola va 5 nafar qiz bolalarni tashkil etdi. Pedagogik tajriba uch oy davom etdi (2023 yil fevral-aprel). Nazorat guruhi an'anaviy usul bo‘yicha mashg‘ulot o‘tkazadilar. Biz ishlab chiqqan dasturdagi mashqlarni bajarmaydilar. Ekserimental guruhimiz esa biz ishlab chiqqan dastur asosida mashg‘ulotlar olib boradilar. 3-oy davomida kurashchilarni mashg‘ulot jarayonini kuzatdik. Pedagogik kuzatuv va ilmiy–uslubiy adabiyotlardagi ma’lumotlardan foydalangan holda yosh kurashchilarning umumiy jismoniy tayyorgarlik mashqlarini qo‘llay olish darajasini xarakterlaydigan quyidagi nazorat mashqlari tanlab oldik va ularning umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasini rivojlantirish maqsadida tajriba guruhining mashg‘ulotlari tarkibiga kiritdik:

Ishlab chiqilgan dasturimizda quyidagi mashqlar mavjud.

1. 3 metrlik Arqonga chiqib, tushish (marta). *Qiz bolalar 2-3 marta oyoq yordamida, o'g'il bolalar 1 marta oyoq yordamisiz 3-marta aroq yordamida arqonga chiqib tushish.*

2. 60 sm balandlikka juft oyoqda sakrab chiqib tushish (30 s 3x)

3. Havoda usulga kirib chiqish (20 s 5x)

4. Bir daqiqa davomida 11 kg katta bolg'ani o'ng va chap tomonga harakatlantirish (marta). *Qiz bolalar 25 marta o'g'il bolalar 30 marta*

5. Maxsus rezina bilan ishlash (30 s 5 x)

1-jadval

Pedagogik tajribani boshlashdan avval 15-16 yoshli (o'g'il va qiz) kurashchilardan tadiqot boshida tajriba va nazorat guruhlaridan olingan jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini quyidagi jadvalga joylashtirdik. (n=12)

Test mashqlari	Tajriba guruh (o'g'il bola)	Nazorat guruh (o'g'il bola)	Tajriba guruh (qiz bola)	Nazorat guruh (qiz bola)
100 metrga yugurish	13,35	13,38	14,68	14,70
Turnikka tortilish (marta)	16	17	14	15
Yelkadan oshirib tashlash 20 sekuntda (marta)	14	15	12	13
Beldan oshirib tashlash 20 sekuntda (marta)	13-14	14-15	12	13

Uch oy davomida ular bu mashqlar bilan muntazam shug'ullanib keldilar. Tajribaning boshida tajriba va nazorat guruhi yosh kurashchilarining umumiy jismoniy tayyorgarlik, mashqlarining natijalariga bo'lgan ta'siri o'rganildi. Ilmiy-uslubiy ma'lumotlarni tahlil qilish va ilg'or tajribalarni umumlashtirish natijasida ma'lum bo'ldiki, kuch sifatlarining rivojlanish darajasi ko'p jihatdan kurashchining taktik-texnik tayyorgarligi, jang uslubi va xarakterini belgilaydi. Mashqlar asosan oyoq, qo'l, orqa, qorin mushaklari va umumiy zarba uchun yukning aylanishini ta'minlaydigan tarzda taqsimlanadi.

2-jadval

15-16 yoshli (o'g'il va qiz) kurashchilardan tadiqot oxirida tajriba va nazorat guruhlaridan olingan jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini quyidagi jadvalga joylashtirdik. (n=12)

Test mashqlari	Tajriba guruh (o'g'il bola)	Nazorat guruh (o'g'il bola)	Tajriba guruh (qiz bola)	Nazorat guruh (qiz bola)
100 metrga yugurish	13,32	13,37	14,65	14,68

Turnikka tortilish (marta)	20	18	17	16
Yelkadan oshirib tashlash 20 sekuntda (marta)	18	17	16	15
Beldan oshirib tashlash 20 sekuntda (marta)	19	17	15	14

Tadqiqot boshida va oxirida 15-16 yoshli kurashchilarning tajriba va nazorat guruhidagi mos natijalarni solishtirib, yosh kurashchilarning umumiy jismoniy tayyorgarliklari bo‘yicha ko‘rsatkichlar ijobiy tomonga o‘zgarganini kuzatdik. Tadqiqot oxirida olingan natijalar quyidagilardan dalolat beradi: Tajriba guruhidagi kurashchilarning o‘tkazilgan test mashqlari bo‘yicha tadqiqot boshida o‘lchangan natijalariga nisbatan tadqiqot yakunida ko‘rsatilgan natijalaridagi ijobiy o‘zgarishlar nazorat guruhidagi natijalaridagi ijobiy o‘zgarishlardan ancha ustunligi ko‘rinib turibdi. Tajriba guruhi (o‘g‘il bola) kurashchilarining tadqiqot boshidagiga nisbatan oxiridagi ko‘rsatkichning eng katta o‘zgarishi sportchilarda 100 metrga yugurish tadqiqot boshidagi ko‘rsatkichlarga nisbatan o‘rtacha 0.3 soniyaga o‘sgan, nazorat guruhida o‘rtacha 0.1 soniyaga o‘sgan. Tadqiqot guruhida shug‘ullanuvchilar turnikda tortilish o‘rtacha 4 taga nazorat guruhida shug‘ullanuvchilariniki o‘rtacha 1 taga ko‘paygan. Tadqiqot guruhida Yelkadan oshirib tashlash 4 martaga, nazorat guruhida 2 taga oshganligini ko‘rishimiz mumkin. Tadqiqot guruhida shug‘ullanuvchilar Beldan oshirib tashlash o‘rtacha 5 martaga oshgan, nazorat guruhida o‘rtacha 2 martaga oshganligi aniqlandi. Tajriba guruhi (qiz bola) 100 metrga yugurish tadqiqot boshidagi ko‘rsatkichlarga nisbatan o‘rtacha 0.4 soniyaga o‘sgan, nazorat guruhida o‘rtacha 0.2 soniyaga o‘sgan. Tadqiqot guruhida shug‘ullanuvchilar turnikda tortilish o‘rtacha 3 taga nazorat guruhida shug‘ullanuvchilariniki o‘rtacha 1 taga ko‘paygan. Tadqiqot guruhida Yelkadan oshirib tashlash 4 martaga, nazorat guruhida 2 taga oshganligini ko‘rishimiz mumkin. Tadqiqot guruhida shug‘ullanuvchilar Beldan oshirib tashlash o‘rtacha 3 martaga oshgan, nazorat guruhida o‘rtacha 1 martaga oshganligi aniqlandi.

XULOSA

Adabiyotlar tahlilini o‘rganganimizda va mashg‘ulotlar jarayoni shuni ko‘rsatadiki, hamma ham sport maktablarida kurashchilarning rivojlantirishiga ko‘p ham ahamiyat berilmayapti. Biz bu mashg‘ulotlarda qo‘llagan mashqlarni kurash sport turlari tugaraklari hamda sport maktablari o‘quv mashg‘ulotlarida qo‘llashni tavsiya etamiz.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5368-sonli “Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. 2018-yil 5-mart.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5924 sonli “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. 2020 yil 24 yanvar.
3. Tastanov N.A. – “Kurash turlari nazariyasi va uslubiyati” Darslik.T.; 2017 yil.
4. F.A.Kerimov – “Sportda ilmiy tadqiqotlar” Darslik. T., 2018 yil.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. Москва. 1991

DETERMINATION OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES ON THE EXAMPLE OF WRESTLERS AND VOLEBOLISTS

Khamidjonov Abdunazar Usubjan ugli
a student of Stage 2 of the direction of sports activities of the Namangan state universitei
E-mail: khamidjonovabdunazar@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.8030147

Abstract: in this article 'determination of the physical development of highly qualified athletes in the example of wrestlers and volebolers', their height is determined when standing and sitting, weight and chest circumference are inhaled and exhaled, and the results obtained are calculated based on comparison.

Keywords: physical development, high-rise athletes, wrestling, and volebolists, weight, height length and chest circumference, development indicators.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ПРИМЕРЕ БОРЦОВ И ВОЛБОЛИСТОВ

Аннотация: в данной статье «определение физического развития спортсменов высокой квалификации на примере борцов и вольеболистов» определяется их рост в положении стоя и сидя, вес и окружность грудной клетки на вдохе и выдохе, а полученные результаты рассчитываются на основе сравнение.

Ключевые слова: физическое развитие, спортсмены-высотники, борцы и волеболисты, вес, рост, длина и окружность грудной клетки, показатели развития.

INTRODUCTION

Physical fitness of athletes is considered one of the important components of sports training, and physical qualities – a process aimed at the development of strength, endurance, flexibility, agility and agility.

The main physical training tasks of Greek rum wrestlers are as follows:

- increase the level of health of athletes and the functional capabilities of different systems of their organism;
- the development of physical qualities in a unit that meets the peculiarity of sports wrestling.

MATERIALS AND METHODS

Physical development is divided into general, auxiliary and special training. To achieve high results in physical fitness, the foundation is the necessary basis. It mainly ensures the resolution of the following tasks:

- comprehensive harmonic development of the wrestler's body, increasing its functional capabilities, developing physical qualities;
- increase the level of Health;
- the correct use of active rest during periods of intense training and competition loads.

General physical fitness involves the accumulation of various tools. Among them, exercises performed on projectiles and with projectiles, exercises performed on a special track with a partner, general developmental exercises taken from other sports: acrobatics, athletics, sports games, swimming, etc.are distinguished.

It is designed to create a special basis necessary for the effective execution of a large-scale work aimed at the development of special movement skills of athletes. It has a much narrower and more specific direction and solves the following tasks:

-develop qualities that are mostly more typical for wrestling;

- selective development of muscle groups involved to a large extent in the actions of the wrestler. Based on the above data, the size and norm of the load size are determined on the basis of the methodology for determining the effect and direction of downloads in the training process of the Greek rum wrestler (see table 3.2.1).

As advanced means of auxiliary physical training, such exercises are used that, due to their kinematic and dynamic composition and the nature of neuromuscular tension, are suitable for the main actions that wrestling-Chi performs in competition activities. Among such exercises, the following can be distinguished:

- exercises performed on special trainer devices;

Table 1. Determination of the physical development of highly qualified athletes on the example of wrestlers and volebolists

№	Indications of physical development		In wrestlers			In volleyball player		
		mathematical sign	X	σ	V	X	σ	V
1	**Height (cm)**	When standing	170	5,9	3,4	177	6,2	3,5
		When sitting	90.3	3,7	4,0	91.7	3,8	4,7
2	**Weight (kg)**		73.9	2,9	3,9	68	2,8	4,1
3	**Chest circumference (cm)**	When inhaled	102	3,8	3,7	95	3,3	3,4
		When exhaling	95.6	3,5	3,6	90.4	3,1	3,4

The dynamics of indicators of physical development of highly qualified athletes were studied. We compared the indicators of physical development of wrestling and volebolists. In the studies carried out on this, 40 high-Malian volebolians and wrestlers were involved. When determining the physical development of wrestlers, their standing height was measured (CM) the results were akd as follows. The wrestlers ' height average when walking upright was x ± σ, 170±5.9 CM, and the V variation coficent was 3.4 percent, whereas in volebolchians the average was x±σ, 177±6.2 cm, and the V variation coficent was 3.4 percent.

RESULTS AND DISCUSSION

The wrestlers ' height average when sitting was X ± σ, 90.3±3.7 cm, and the V variation coficent was 4.0 percent, whereas in volebolists the average was X ± σ, 91.7±3.8 cm, and the V variation coficent was 4.7 percent.

The average weight of wrestlers was X ± σ, 73.9±2.9 kg, while the V variation coficent was 3.9% in volebolists, the average was x±σ, 68±2.8 kg, and the V variation coficent was 4.1%.

The wrestlers had an average of X ± σ, 95.6±3.5 cm when the chest circumference was inhaled, while the V variation coficent was 3.6 percent in volebolchians, the average was X±σ, 90.4±3.1 cm, and the V variation coficent was 3.4 percent.

Wrestlers had an average of X ± σ, 102±3.8 cm when the chest circumference was exhaled, and a V variational coficent of 3.7 percent, whereas in volebolists the average was X±σ, 95±3.3 cm, and a V variational coficent of 3.4 percent.

Special physical training of wrestlers is aimed at developing the qualities of movement in strict accordance with the requirements imposed by the features of the competition activities of wrestlers.

The special physical training of volebolists and wrestlers is mainly carried out on the wrestling carpet and focuses on the development of the most important qualities of movement in the structure of movement qualifications. Therefore, competition exercises are used, involving various possible complications as the main tools of special physical training. Such complex exercises enhance the effect on the wrestler's body. For example, throwing a partner in a heavier weight class, training and training contests are performed with the replacement of partners, etc.k. This is all the exercises that make it possible to develop one or another mechanism of energy supply, have an integrated effect on the training of the wrestler, and at the same time increase his physical and technical-tactical training.

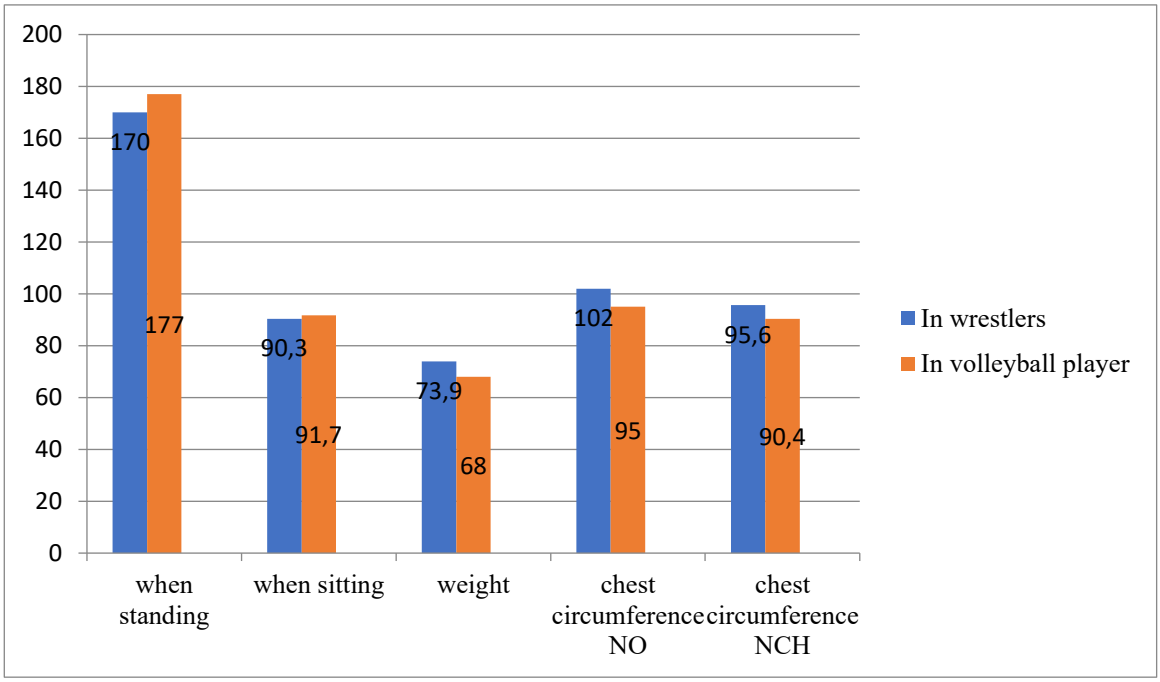


Figure 1 indicators of struggle and physical development of volebolists

All indicated types of physical fitness are inextricably linked with each other. Failure to adequately assess any type of fitness during the training process will ultimately prevent increased athletic performance. Therefore, it is very important to adhere to the optimal ratio of the types of physical fitness indicated in the training process. Its numerical expression is not considered a constant size, but varies depending on the qualifications of the wrestlers, their individual characteristics, the period of the training process and the state of the organism at that time.

CONCLUSION

Highly qualified athletes were determined to develop physically, and the results of the competition in wrestlers and volebolists show that the volebolists are noticeably taller than the

wrestlers in height, and the chest circumference has developed significantly higher than that of the volebolists.

List of used literature

1. Kerimov F.A Sport kurashi nazaryasi va uslubiyoti. UzDJTI nashriyot-manbaa bo'limi. 2018.198-190
2. Kerimov F.A Yakka kurash elementlariga ega bo'lgan harakatli o'yinlar. Ilmiy texnika axboroti-press, 2020.-79 b
3. Kerimov F.A Sport sohasidagi ilmiy tadqiqotlar. Toshkent, 2021,334

УЎК:796.012.62

IDENTIFICATION OF MEANS AND METHODS OF EDUCATING THE REACTION OF CHOICE IN BLIND AND WEAK SIGHTED ADOLESCENT JUDOKAS

Khasanov Djamshid Halimovich
Director of Paralympic sports institute for training specialists
e-mail: Khasanov@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8059976

Abstract This article provides theoretical information on the quality of agility and the importance of the selection reaction of judo fighters in solo training, as well as how to educate it.

Keywords Judo, blind, and weak-sighted, teenagers educate the reaction of choice, general physical fitness, special physical fitness, physical qualities, agility, speed.

ВЫЯВЛЕНИЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ВОСПИТАНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У НЕЗРЯЧИХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ДЗЮДОИСТОВ ПОДРОСТКОВ

Аннотация В этой статье излагается теоретическая информация о том, как обучать борцов дзюдо качеству ловкости и реакции выбора в их обучении боевым искусствам, а также о том, как их тренировать.

Ключевые слова: Дзюдо, слепые, и слабовидящие, воспитывают у подростков избирательную реакцию, общую физическую подготовленность, специальную физическую подготовленность, физические качества, ловкость, быстроту.

INTRODUCTION

Relevance of the work: after the independence of the Republic of Uzbekistan, a great emphasis was placed on the development of physical education and sports. The tremendous reforms in the field of sports and the high results achieved were carried out by the president of our country Sh.It is the product of the rational state policy pursued by Mirziyoev. The establishment of Olympic and Paralympic Reserve colleges in the form of an educational institution corresponding to the 5th level of the international standard classifier of Education on the basis of the Olympic Reserve colleges PQ-5279 by our president on November 5, 2021, from the academic year 2022-2023 to September 1, 2022.

The contingent of Olympic and Paralympic Reserve colleges is only further improvement in Olympic and Paralympic sports.

At the same time, the further development of the field of physical education and sports is also a priority issue. The choice presented in this topic is the reaction and the importance of its development, while it is impossible to consider the basis that the athlete will achieve a high result, since the sport of judo is based on agility.

MATERIALS AND METHODS

The main goal of this work is to determine the means and methods of nurturing the reaction of choice manifested in the sports of blind and weak-sighted adolescent judo.

Tasks for solving our case are also drawn up based on the purpose.

They are:

1) the study of simple and complex reactionaries in blind and vulnerable adolescent judokas.

2) description of methods and means of training in blind and weak-sighted teenage athletes.

The meaning of the word judo also summarizes the experience of different schools, systematizing the best techniques and making life – threatening judo-meaning "soft way".

To improve such decisions, first of all, Paralympic sports are not just, among the tasks in it are the further improvement of the activities of Sports and educational institutions, the introduction of a digitized new system of identifying, selecting and qualifying talented young people (selection), the creation of a strong Olympic reserve of athletes at the Olympic and Paralympic, Asian and Paraas games, in order to ensure participation and high performance in World Championships and other major international competitions, it is required to place physically handicapped and blind and weak vision points that are being sent to the respective Paralympic sports sections and exercises that help a teenage athlete to be able to do the right choice reaction. We provide relevant information on the reactions shown by blind and weak-sighted adolescent judokas and its relevance to the quality of agility.

Agility-F in a number of literature on the theory and methodology of Physical Culture.A.Kerimov M.N.Umarov. R.D.Kholmukhamedov L.L.Arapetiaisi P.Eugene .R.M.Matkarimov R.S.The scientific data presented in the lesson and literature of salmovs has been suggested to be considered as an aspect of being able to adapt quickly so that individual parts(fragments) of the organism, their systems can assimilate the necessary actions so that they have vital-necessary, professional-practical qualifications.

RESULTS AND DISCUSSION

The conditions of movement that arise when mastering any movement are called Agility, the ability to quickly, in the short term, adapt to the performance of movements, depending on the situation. To train agility, the system of previously learned, accustomed to performing movements is replaced by new ones, and other elements are added to the acquired movement. This in turn ensures a high level of “creative” activity of the cranial hemispheres.

This process is established through training, wellness training, tools of healthy lifestyle physical culture training gymnastics, jumping and throwing types of athletics, aquatics exercises, etc.

We need to know the simplest educational techniques used in the development of agility.

They are:

- the sound given after the blind and weak-sighted teenage judokas have “relaxed” the muscles to the point of telling them, the act of action agreed according to the sound or the performance of the action activity;

- blind and weak-sighted teenage judokas develop agility complexly by adding agility with other qualities, and the use of methods of struggle, competition gives a good result.

M.A.According to church research, agility manifests differently when performing professional or physical actions. This quality is closely related to the aspect of high development of individ muscles and the plasticity, rapid occurrence and exchange of processes in the bark of hemispheres. Agility also depends on joint mobility. As a result of studies and observations, it was determined that the period of 12-14 years is the most favorable period for the development of agility. By the age of 15-16, the formation of joint mobility slows down. That is why the exercise of the development of agility and its development largely assumes that teenage judokas spend a considerable amount of time in the training process. For the development of agility, it is advisable to use more games: blind and weak-sighted special checkered nests. Special character games the importance of agility-speed is also not secondary. Because agility does not manifest without speed.

And the development of agility forms the vital-necessary practical skills of movement, such as being able to adapt to the rapidly changing playing conditions, being able to observe, be able to

aim correctly, to come to a clear, Stop, feel it in various complex situations in a short time. Improving the efficiency of the bike, using Action Tools, games also develop agility.

The coordination complexity of movements is the first measure of agility. If the spatial, temporal, force characteristics of an action are consistent with the action task, the action becomes clear enough. Hara kat tasks give rise to the concept of accuracy of movement. The accuracy of the movement is the second measure of agility.

Increasing the load directed towards the development of agility increases coordination difficulties for those who engage. During training, such difficulties are divided into three groups:

1. Difficulties in achieving the accuracy of actions.
2. Difficulties in their ability to adapt.
3. Hardships that are encountered unexpectedly, in a short time, in changed circumstances.

By educating athletes about the quality of agility, it will be possible to easily train even the choice reactions from oneself.

The reactions shown by the athlete are divided into two:

1. Simple reaction
2. Decomposes into complex reactions.

This is simple if a blind and weak-sighted adolescent judoka shows a response reaction to a slapped shutak heel because it would be a case of multiple tushintiril in the training process and being challenged by the rules of wrestling. Or if the judoka shows any javab reaction to defend against a given blow from the attack zone this complex reaction will be a selection reaction i.e., and the use of the above methods and tools in its development will give the most useful result.

CONCLUSION

Sports training is considered a much more comprehensive process, since there are many taps of preparation in it. In order to properly educate Manashu tamons, the coach is forced to take into account many aspects. The better the activity the athlete's nervous system performs, the more stagnation in movement will be persistent and positive. At this point, considering that the sport of judo requires speed and agility, we believe that turning young judokas from youth to being able to correctly assess the process and give the reaction of choice in time will serve as a foundation for the future result to be high.

Bibliography

1. Абдуллаев А, Хонкелдиев Ш.Х Жисмоний маданият назаряси ва методикаси. Бакалавр талабалар учун дарслик.- Т. 2016. -410.б.
2. Бондаревискй Э .Я. Ханкелдиев Ш. Х. Ўқувчи ёшларнинг жисмоний тайёргарлиги. Медицина –Т.: 1986.-204. б.
3. Саломов Р.С Жисмоний тарбия назаряси ва методикаси. Дарслик –Тошкент 2014-йил 284 б.
4. Керимов Ф.А Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотларъъ. Тошкент. Зар қалам -2004.-447.б.
5. Xamidjonov A.U Sport pedagogik mahoratini oshirish (Belbog'li kurash) O'quv qo'llanma – Ilmiy texnik axboroti press nashriyoti. Toshkent. -2021.-166. b.

MEDIATA'LIMNI RIVOJLANTIRISHDA XORIJ TAJRIBASI TAHLILI

Kurbanova Yulduzxon Odiljon qizi
O'zbekiston Respublikasi Oriental universiteti magistranti
Ilmiy rahbar: Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD). Dots. **Murod Ahmedov**
O'zbekiston Respublikasi Oriental universiteti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8059879

Annotatsiya: Mazkur maqolada mediata'limning dunyodagi ta'lim jarayonidagi ahamiyati, shuningdek bu borada bir qancha ilg'or mamlakatlarning tajribalari tahlili amalga oshirilgan. Jumladan bugungi kunda YaIM miqdori bo'yicha dunyoda yetakchi sanalgan AQSh hamda Kanada tajribasi misol sifatida olindi.

Kalit so'zlar: Mediata'lim, AQSh, Kanada, ta'lim tizimi, televidenie, radio, internet.

ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF MEDIA EDUCATION

Abstract: This article analyzes the importance of media education in the educational process in the world, as well as the experience of several advanced countries in this regard. For example, the experience of the USA and Canada, which are the leaders in the world in terms of GDP, was taken as an example.

Keywords: Media education, USA, Canada, education system, television, radio, internet.

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В данной статье анализируется значение медиаобразования в образовательном процессе в мире, а также опыт ряда передовых стран в этом отношении. Например, в качестве примера был взят опыт США и Канады, которые являются лидерами в мире по объему ВВП.

Ключевые слова: Медиаобразование, США, Канада, система образования, телевидение, радио, Интернет.

KIRISH

XXI asr boshlarida dunyoning yetakchi davlatlarida mediata'limga qiziqish sezilarli darajada oshdi. Rus pedagogik entsiklopediyasida mediata'lim (ing. media ta'limi lot. media - vositalar) pedagogikaning "ommaviy kommunikatsiyalar (matbuot, televideniye, radio, kino, video va boshqalar) namunalarini o'rganishni targ'ib qiluvchi yo'nalish sifatida belgilaydi. Media ta'limning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: yangi avlodni zamonaviy axborot sharoitida hayotga tayyorlash, turli axborotlarni idrok etish, insonni uni anglashga o'rgatish, uning psixikaga ta'siri oqibatlarini anglash, usullarni o'zlashtirish. texnik vositalar yordamida muloqotning og'zaki bo'lmagan shakllariga asoslangan muloqot." [1].

ASOSIY QISM

AQSh, Kanada va Buyuk Britaniyada ishlab chiqilgan mediata'lim modellarini quyidagicha umumlashtirish mumkin:

-asosan mediata'limning madaniy, estetik, semiotik, sotsial-madaniy nazariyalariga asoslangan ta'lim va axborot modellari (nazariya va tarixni o'rganish, media madaniyati tili va boshqalar)

- asosan, axloqiy, diniy, mafkuraviy, ekologik, protektsionistik va boshqa mediata'lim nazariyalariga asoslangan ta'lim va axloqiy modellar (axloqiy, diniy, falsafiy muammolarni ommaviy axborot vositalari materiallarida ko'rib chiqish);

-asosan “iste’mol va qoniqish” nazariyasiga va mediata’limning amaliy nazariyasiga asoslangan amaliy-utilitar modellar (mediatexnologiyalarni amaliy o‘rganish va qo‘llash);

-asosan mediata’limning estetik/badiiy va madaniy nazariyalariga asoslangan estetik modellar (birinchi navbatda, badiiy didni rivojlantirish va mediamadaniyatning eng yaxshi asarlarini tahlil qilishga qaratilgan);

- ijtimoiy-madaniy modellar (ijodiy shaxsning idrok etish, tasavvur qilish, vizual xotira, talqin qilish, tahlil qilish, mustaqil, har qanday turdagi va janrdagi ommaviy axborot vositalari matnlariga nisbatan tanqidiy fikrlash va boshqalar nuqtai nazaridan ijtimoiy-madaniy rivojlanishi), asosan ijtimoiy-madaniy, madaniy, media-ta'limning semiotik, axloqiy nazariyasi va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish nazariyasi. Shu bilan birga, bu modellar va nazariyalar har doim ham sof shaklda mavjud emas, lekin ko'pincha o'zaro bog'liqdir. Ommaviy axborot vositalarining hamma joyda tarqalishi, yangi axborot texnologiyalarining paydo bo‘lishi, bizningcha, zamonaviy sharoitda media-ta’limning deyarli ko‘plab mavjud modellarini muvaffaqiyatli qo‘llash va rivojlantirish, ularni birlashtirish va sintez qilish imkonini beradi. [2: 60]

Bu jarayonlarni tashkil etishda alohida ITM lar tashkil etilgan bu borada AQSh dunyoda yetakchi sanaladi, ushbu davlatda 100 ortiq mediata’limni tashkil etishga manbaviy va g‘oyaviy asosni shakllantiruvchi ITM lar faoliyat ko‘rsatmoqda. Jumladan: Vashingtondagi Media ta'lim markazi, Los-Anjelesdagi Media savodxonligi markazi, Shimoliy Karolinadagi “Media savodxonlik uchun fuqarolar” harakati, Media ta'lim markazi (Nyu-Meksiko), Nyu-Yorkdagi Video ta’lim markazi, San-Fransiskodagi Media savodxonligi assotsiatsiyasi va Milliy media san’ati va madaniyati alyansi strategiyalari, Virjiniyadagi Milliy televideniye va media kengashi, Sietldagi Media san'at markazi, Media ta'lim jamg'armasi va boshqalar. [2: 201]

XXI asrga kelib barcha shtatlarda mediata’lim majburiy ta’lim kursi sifatida ta’lim jarayoniga kiritildi, bu jarayonlarni tashkil etishda bir qancha konsepsiyalar ishlab chiqilgan ([Leveranz, Kubey, Means va boshqalar) [3,4,5,6].

Ko‘pgina boshqa mamlakatlarda (AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Avstraliya) bo‘lgani kabi, Kanadada ham media ta‘lim tarixi kino ta‘limidan boshlangan. Ekran ta’limi kontseptsiyasi 1950-yilda bir guruh g‘ayratli o‘qituvchilar tomonidan asos solingan film va televidenieda ta’lim bo‘yicha Britaniya jamiyati (SEFT) tomonidan shakllantirilgan. XX asrning 60-yillarida televidenie rivojlanishining jadal sur’atlari munosabati bilan kino orqali o‘qitishning asl atamasi boshqa adekvatli - ekranli ta’lim (film teaching) bilan almashtirildi. O‘sha yillarda Kanadada eng ilg‘or o'qituvchilar asta-sekin bosma madaniyatning o‘rnini bosadigan yangi turdagi - vizual madaniyatning jadal joriy etilishi haqiqatini tan oldilar. Shubhasiz, mashhur kanadalik nazariyotchi M. Maklyuhanning asarlari sezilarli ta’sir ko'rsatdi. [7:76]

Bugungi kunda Kanada haqiqiy Internet bumini boshdan kechirmoqda. Masalan, dunyodagi barcha saytlarning taxminan 5 foizi mamlakatning 30 million aholisiga to'g'ri keladi. Kanada uy kompyuterlari soni bo’yicha yetakchilik qiladi va Internetga ulanish bo’yicha eng yuqori ko‘rsatkichlarga ega. Kanadaliklar o‘yin-kulgi, ish, onlayn xarid qilish, o‘z-o‘zini o‘qitish imkoniyatlaridan foydalanib, Internetda juda ko'p vaqt sarflashadi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlarga ko‘ra, o‘rtacha kanadalik oila haftasiga taxminan 32 soatni internetda o‘tkazadi.

Yosh kanadaliklar o‘zlarining sevimli mashg‘ulotlari quyidagilar: musiqa tinglash va yozib olish (57%); elektron pochtadan foydalanish (elektron pochta) (56%); o‘yin-kulgi (50%); o‘yinlar (48%); shoshilinch (to‘g‘ridan-to‘g‘ri) xabarlar (40%); suhbatlar (39%); uy vazifasini bajarish uchun ma’lumot qidirish (38%). So‘rov natijalari shuni ko‘rsatdiki, kanadalik o‘smirlar internetdan ancha faol foydalanishadi – ularning deyarli 50 foizi internetda kuniga 1-3 soat vaqt

sarflaydi. Bundan tashqari, ularning to'rtdan uch qismi buni uy kompyuteri yordamida amalga oshiradi, qolganlari asosan maktabda. O‘g‘il bolalar internetda ko'proq vaqt o'tkazadilar (haftasiga 10 soat) qizlarga qaraganda (taxminan 8 soat). [8:154-157]

Shu sababli hukumat barcha shtatlarda mediata’limni rivojlantirish bo‘yicha dastur qabul qilindi bunga 2004-yilda MNet assotsiatsiyasi Microsoft Canada va Bell Canada Internet provayderlari bilan birgalikda “Tarmoq ma'lumotlari xavfsizligi uchun” deb nomlangan umummilliy kampaniyasi sabab bo‘ldi. Ushbu loyihaning maqsadi ota-onalarga Internetdan foydalanish xavfsizligi bilan bog'liq muammo borligini va bu jarayonga aralashishi kerakligini eslatishdir. Media Awareness Network tomonidan ishlab chiqilgan sayt ota-onalar farzandlarini internetda bo‘lish bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin bo‘lgan xavflardan himoya qilishlari uchun zarur bo‘lgan ko‘plab ma’lumotlarni o‘z ichiga oladi. [9:]

Kun talabidan kelib chiqib dastlab (2000-yillarda barcha ta’lim dargohlarida) televidenie bilan ulanish darajasiga e’tibor qaratilgan bo‘lsa bugun internet va unga bog‘liq ta’lim resurslari rivojiga e’tibor qaratilmoqda.

XULOSA

Umuman olganda AQSh va Kanada davlatlarida mediata’lim jarayoni o‘tgan asrning 50-yillaridan dolzarb ahamiyat kasb eta boshlagan. Bunga asosiy sabab insonlarning bosma nashrlarga sarflayotgan vaqtini dastlab radio (XX asr 70-yillariga qadar) keyinchalik televidenie (XX asr 60-yillaridan XXI asr boshlariga qadar) hamda bugunga kelib internetga (XX asr 90-yillaridan bugungi kunga qadar) sarflashni boshlaganligida sanaladi. Shu munosabat bilan, ikki davlatda ham bu muammoni ilmiy o‘rganish o‘tgan asrning 50-yillaridan boshlandi va bugungi kunga kelib uni ilmiy asosda o‘rganish juda qiyinlashib ham qoldi. Buning asosiy sababi mediatarmoqda insonlarni jalb etuvchi content turli platformalarga tez-tez ko‘chishi bilan bog‘liq. Shu sababdan, tizimdagi asosiy muammo sifatida bu boradagi kadrlar yetishmovchiligi asos sifatida keltiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. Медиаобразование//Российская педагогическая энциклопедия. Т.1 /Гл. ред. В.В.Давыдов. М.: Большая российская энциклопедия, 1993. С. 555.
2. Федоров А.В. , Новикова А.А., Колесниченко В.Л., Каруна И.А. Медиаобразование в США, Канаде и Великобритании. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. 256 с.
3. Leveranz, D. (1996). Media, analysis and Practice.
4. Kubey, R. (1998). Obstacles to the Development of Media Education in the United States. Journal of Communication (Winter), pp.58-69.
5. Means, B. (1994). Using Technology to Advance Educational Goals. Technology and Education Reform. San Francisco: Jossey-Bass, pp.1-21.
6. Dewey, J. (1976). Philosophy of Education. Carbonale: Southern Illinois University Press, pp.277-291.
7. Duncan, B. (Ed.) (1989) Media Literacy Resource Guide. Toronto: Ministry of Education of Ontario, Publications Branch, the Queen’s Printer, 232p.
8. Andersen,N., Duncan B. & Pungente, J.J. (1999). Media Education in Canada – the Second Spring. In: Von Feilitzen and Carlsson (Eds.). Children and Media: Image. Education. Participation. Geteborg: The UNESCO International Clearinghouse on Children and Violence on the Screen at Nordicom, pp. 139-162.
9. Комкова Е. Канада в сети Интернет. 2000. http://www.canadarussia.com/passport/

BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARINING JISMONIY RIVOJLANISHI VA JISMONIY TAYYORGARLIGINI MONITORING QILISH METADOLOGIYASI

Rahmonov Muzaffar Usmonboyevich
Namangan davlat universiteti Sport faoliyati kafedrasi o'qituvchisi
E: mail. rakhmanovmuzaffar@gmail.ru

https://doi.org/10.5281/zenodo.8019529

Annatatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflar o'quvchilarining jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligini monitoring qilish metadologiyasi yuzasidan adabiyotlar taxlili xamda bir qator yangi ilmiy ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich sinflar, o'quvchilar, jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik monitoring, metadologiya.

МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в данной статье приводится ряд новых научных данных о методике мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся начальных классов.

Ключевые слова: начальные классы, учащиеся, физическое развитие, мониторинг физической подготовленности, методика.

METHODS OF MONITORING THE PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL FITNESS OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Annatation: this article provides a number of new scientific data on the methodology for monitoring the physical development and physical fitness of students of primary classes.

Keywords: elementary grades, students, physical development, physical fitness monitoring, metadology.

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi ta'limni modernizatsiya qilish jarayonlari to'g'ridan-to'g'ri ta'lim muassasalari faoliyatining barcha sohalariga tegishli. Zamonaviy maktabda sodir bo'layotgan o'zgarishlar zamonaviy darsni tashkil etishga bo'lgan yondashuvlarni ham o'zgartiradi. Hozirgi vaqtda ta'lim sohasida, o'quvchilarimizning o'qishi va sog'lig'i o'rtasida yuzaga kelgan vaziyat qarama-qarshi qutbga ega bo'ldi. Bilimlarni ta'qib qilish, o'quv jarayonini jadallashtirish, kompyuterlashtirish, bolalarimizning salomatligi so'nggi yillarda o'quvchilarning sog'lig'i statistikasi jamiyat uchun ham, umuman davlat xavfsizligi uchun ham tahdid solmoqda. Jismoniy faollikning pasayishi, psixologik stresslarning kuchayishi, ekologik vaziyatning yomonlashishi o'quvchilarning yosh va zaif tanasiga keskin ta'sir ko'rsatdi va ko'plab bolalarda kasallik va ularning sog'lig'ining buzilishiga olib keldi. Ushbu qiyin vaziyatda, o'quvchilarimiz o'rtasida sog'lom turmush tarzini olib borish, ularning sog'lig'ini nazorat qilish, ularning imkoniyatlarini baholash qobiliyatini nazorat qilish ustuvor vazifa hisoblanadi.

TADQIQOTNING MAQSADI

boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy rivojlanishi va jismoniy tayyorgarligi monitoringini o'rganish.

Asosiy qism Jismoniy tarbiya barcha ta'lim tizimlarining ajralmas qismidir. Jismoniy tarbiya yoshlarda muvaffaqiyatli aqliy va mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan fazilatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Maktab yoshidagi jismoniy madaniyatning ahamiyatini baholashda umumiy jismoniy tarbiya va jismoniy rivojlanish muammolarini hal qilishda uning

zarurligini hisobga olish muhimdir. Jismoniy faollik o'sayotgan organizmning tabiiy ehtiyoji, jismoniy rivojlanishning ajralmas sharti, salomatlikni mustahkamlash va organizmning noqulay sharoitlarga chidamliligini oshirishdan kelib chiqish kerak. Mazmunli jismoniy faoliyatning etishmasligi (jismoniy harakatsizlik) muqarrar ravishda jismoniy rivojlanishda tuzatib bo'lmaydigan yo'qotishlarga, tananing mudofaasining zaiflashishiga va jiddiy sog'liq muammolariga olib keladi. Maktab yoshidagi jismoniy tarbiya, ayniqsa, hayotda zarur bo'lgan vosita ko'nikmalarini, ko'nikmalarini shakllantirish, motor faoliyatining turli sharoitlarida ulardan amaliy foydalanish asoslarini o'zlashtirish uchun katta ahamiyatga ega.

Inson hayotining maktab davrida jismoniy madaniyatning ahamiyati har tomonlama jismoniy rivojlanish, salomatlikni mustahkamlash, turli xil vosita qobiliyatlari va ko'nikmalarini shakllantirish uchun asos yaratishdir. Bularning barchasi shaxsning uyg'un rivojlanishi uchun ob'ektiv shart-sharoitlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Faol jismoniy tarbiya mashg'ulotlarisiz maktab yoshidagi bolalarning to'liq rivojlanishi deyarli mumkin emas. Jismoniy faollikning etishmasligi o'sayotgan inson tanasining sog'lig'ini jiddiy ravishda yomonlashtirishi, uning mudofaasini zaiflashtirishi va to'liq jismoniy rivojlanishni ta'minlamasligi aniqlandi.

Maktab yoshi turli xil vosita qobiliyatlari va ko'nikmalarini o'rganish uchun eng qulay hisoblanadi, bu esa keyinchalik turli xil vosita sharoitida o'zlashtirilgan harakatlarni tezroq bajarishga imkon beradi.

Maktab yoshida ma'lum darajada jismoniy va aqliy ishlashga erishiladi, bu umuman nazariy o'quv fanlari va jismoniy tarbiya o'quv dasturlarining dasturiy materiallarini muvaffaqiyatli o'zlashtirishga imkon beradi.

Maktab yoshidagi bolalar va yoshlarni tarbiyalashda jismoniy madaniyatdan maqsadli foydalanish quyidagi vazifalarni hal qilishni ta'minlaydi.

Sog'lomlashtirish vazifalari:

1. Salomatlikni mustahkamlash, normal jismoniy rivojlanishni rag'batlantirish:

- to'g'ri holatni shakllantirish;
- tananing turli mushak guruhlarining rivojlanishi;
- tananing barcha tizimlari va ularning funktsiyalarini to'g'ri va o'z vaqtida rivojlantirish;
- asab tizimini mustahkamlash, metabolik jarayonlarni faollashtirish.

2. Jismoniy fazilatlarning har bir yosh va jins uchun maqbul barkamol rivojlanishini ta'minlash:

✓ Boshlang'ich maktab yoshida jismoniy fazilatlarning har tomonlama rivojlanishiga e'tibor berish kerak, ammo muvofiqlashtirish qobiliyatlarini, shuningdek harakatlarning tezligini oshirishga e'tibor qaratiladi.

✓ O'rta maktab yoshida tezlik qobiliyatlarini barcha shakllarida tarbiyalashga katta e'tibor beriladi, shuningdek, quvvat komponentining cheklangan kuchlanishlari bilan bog'liq bo'lmagan tezlik-kuch tayyorgarligi qo'shiladi.

✓ Katta maktab yoshida tezlik-kuch va haqiqiy kuch fazilatlarini, shuningdek umumiy va anaerobik chidamlilikni tarbiyalash bo'yicha ishlarni bajarish maqsadga muvofiqdir.

Tananing tashqi muhitning salbiy ta'siriga chidamliligini oshirish. Har qanday imkoniyatda jismoniy tarbiya darslari, shu jumladan jismoniy tarbiya darslari, zalda emas, balki toza havoda o'tkazilishi tavsiya etiladi.

Umumiy samaradorlikni oshirish va gigiena ko'nikmalarini shakllantirish. Ushbu vazifalar maktab o'quvchilaridan har kuni jismoniy mashqlar qilishni, suv, havo, quyosh protseduralarini qabul qilishni, o'qish va dam olish, uxlash va yaxshi ovqatlanish rejimlariga rioya qilishni talab

qiladi. Bu, ayniqsa, yosh va o'rta maktab yoshiga to'g'ri keladi, chunki aynan shu davrda tananing barcha tizimlari va funktsiyalarining eng jadal rivojlanishi amalga oshiriladi.

Ta'lim vazifalari:

- Hayotiy vosita ko'nikmalarini shakllantirish va takomillashtirish.
- Jismoniy tarbiya va sport sohasida zarur bilimlarni shakllantirish.

Ta'lim vazifalari:

1. Jismoniy mashqlar bilan mustaqil shug'ullanish, ularni dam olish, mashq qilish, samaradorlikni oshirish va salomatlikni mustahkamlash uchun ongli ravishda qo'llash zarurati va ko'nikmalarini tarbiyalash.

2. Shaxsiy fazilatlarni tarbiyalash (estetik, axloqiy va boshqalar), aqliy jarayonlarning rivojlanishiga ko'maklashish.

Ro'yxatda keltirilgan vazifalar umumta'lim muassasalarida (maktab, maktab, litsey, kollej va boshqalar) jismoniy tarbiyani tartibga soluvchi rasmiy hujjatlarda keltirilgan. Ular maktab yoshida jismoniy madaniyatdan maqsadli foydalanishning barcha jihatlari uchun indikativ munosabat rolini o'ynaydi.

Jismoniy tarbiyaning asosiy vositalari jismoniy mashqlardir, chunki ular hayotiy ko'nikma va ko'nikmalarni shakllantirish, jismoniy qobiliyatlarni rivojlantirish, organizmning moslashuvchan xususiyatlarini oshirish va ilgari yo'qolgan funktsiyalarini tiklashga imkon beradi.

Rivojlanishning asosiy bosqichlari tug'ilishdan boshlab intrauterin va tug'ruqdan keyingi bosqichlardir. Intrauterin davrda to'qimalar va organlar yotqiziladi, ularning differentsiatsiyasi sodir bo'ladi. Postnatal bosqich butun bolalikni qamrab oladi, bu organlar va tizimlarning doimiy kamoloti, jismoniy rivojlanishdagi o'zgarishlar, tananing faoliyatini sezilarli darajada sifatli qayta qurish bilan tavsiflanadi. Postnatal ontogenezda organlar va tizimlarning kamolotining heteroxroniyasi turli yoshdagi bolalar tanasining funktsional imkoniyatlarining o'ziga xos xususiyatlarini, uning tashqi muhit bilan o'zaro ta'sirini aniqlaydi.

Bolaning jismoniy rivojlanishining xarakteristikasi tana o'lchamlarining mutlaq qiymatlari asosida o'rnatiladigan jismoniy rivojlanish darajasini o'z ichiga oladi; somatik tip - skelet, mushaklar va yog ' birikmalarining rivojlanishini taxminan aks ettiruvchi uchta asosiy tana hajmining (bo'yi, vazni, ko'krak qafasi atrofi) nisbati; tananing umumiy hajmining o'sish intensivligi oshiradi.

Maktabda jismoniy tarbiya, umumiy ta'lim tizimining ajralmas qismi sifatida, jismoniy, axloqiy salomatlikni rivojlantirishni, shaxsning aqliy va jismoniy xususiyatlarini shakllantirishga kompleks yondashuvni, jismoniy faoliyatning turli shakllaridan keng foydalanish orqali faol hayot va kasbiy faoliyatga jismoniy va psixologik tayyorgarlikni ta'minlashi kerak.

Jismoniy tarbiyaning maqsadi salomatlikni mustahkamlash, jismoniy tayyorgarlik va samaradorlik darajasini oshirish, jismoniy tarbiya sohasida zarur bilimlarni berish va o'z tanasini takomillashtirish uchun ulardan amaliy foydalanishga o'rgatish, o'quvchilarning jismoniy va ma'naviy rivojlanishi uchun motivatsiyani shakllantirish va umuman jamiyatning ma'naviy va jismoniy rivojlangan shaxsni shakllantirish ehtiyojlarini qondirishdir.

Jismoniy tayyorgarlik va jismoniy rivojlanishni sinovdan o'tkazish talabalarning motorli ko'nikmalarini o'rganishning asosiy usullari hisoblanadi. Sinovning maqsadi maktab o'quvchilarining jismoniy fazilatlari, jismoniy rivojlanishi, funktsional holatining rivojlanish darajasini aniqlash, turli yosh davrlarida ularning tayyorgarlik darajasini taqqoslashdir. Ob'ektiv baholash uchun o'quvchilarning jismoniy holatining xususiyatlarini yosh va populyatsiya me'yorlari bilan taqqoslang. Shuningdek, jismoniy tayyorgarlik va jismoniy rivojlanishni nazorat

qilishning muhim jihati o'rganilayotgan ko'rsatkichlarni baholash shkalalarini ishlab chiqish, o'quvchilarning motor qobiliyatlari tuzilishidagi yoshga bog'liq o'zgarishlarni o'rganishdir.

XULOSA

Sport mashg'ulotlari va jismoniy tarbiya sohasi orqali o'zlarini tasdiqlash istagini rag'batlantirish kerak, boshqa tomondan, ushbu yoshdagi bolalarda ularning sog'lig'ining yuqori darajasining ijtimoiy ahamiyati to'g'risida tushunchani shakllantirish, burch ezgu tuyg'ularini tarbiyalash, zaiflarga yordam berish, jismoniy jihatdan g'ayrioddiy odam uchun kuch va ruxsat kompleksining paydo bo'lishining oldini olish kerak. Shu ma'noda, jismoniy iqtidorli yosh sportchilarni jismoniy tarbiya sohasidagi ijtimoiy ishlarga, shu jumladan bolalar va tengdoshlar bilan ishlashga jalb qilish o'spirin shaxsini axloqiy tarbiyalashning kuchli vositasi bo'lishi mumkinligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Мустафьев, В. Л. Оценка физической подготовленности школьников / В. Л. Мустафьев // Физическая культура в школе. – 2003. – № 2. – С. 26–29. 28.
2. Мутко, В. Л. Концепция дополнительного урока физкультуры и первый опыт ее реализации / В. Л. Мутко // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. – 2006. – № 20. – С. 49–53. 29.
3. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций : моногр. / Л. Д. Назаренко. – М. : Теория и практика физической культуры, 2003. – 258 с. 30.
4. Пелепейко, С. В. Технология повышения уровня физического состояния школьников на основе использования средств ту- 140 ризма / С. В. Пелепейко // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 7 (53). – С. 89–92. 33.
5. Пирогова, Е. А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека / Е. А. Пирогова, Л. Я. Иващенко, Н. П. Стратко. – Киев : Здоров’я, 1986. – 152 с. 34.
6. Поляков, С. Д. Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников : метод. пособие / С. Д. Поляков, С. В. Хрущев, И. Т. Корнеева. – М. : Айрис-пресс, 2006. – 96 с. 35.

UDK: 796:338:89:28:078

“JISMONIY MADANIYAT KADRLARINI TAYYORLASHDA KASBIY, GUMANITAR, MINTAQAVIY-MILLIY KONSEPSIYAVIY POTENSIALINI OSHIRISH”

Xamrakulova Iroda Shahobovna
Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, UzFinPI mustaqil izlanuvchisi
Shamsiyev Rasul Mardiqulovich
O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti ***o`qituvchisi***
Xolboyeva Gulxayo Xolboyevna
O‘z-FinPI“Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi” dotsenti, (PhD). O`zbekiston Respublikasi, Samarqand shahar
Gulxayoxolboyevna@gmail.com

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034908

Annotatsiya: Jismoniy tarbiyaning sifatini tubdan o'zgartiruvchi yana bir asosiy vazifasi - ta'limni shaxsning jismoniy, axloqiy va aqliy rivojlanishining haqiqiy mexanizmiga aylantirish funktsiyasidir. Ijtimoiy taraqqiyotning barcha sohalarida shaxsning rolini kuchaytirish jismoniy tarbiya tizimini jamiyatning sog'lom inson salohiyatining asosiy manbai sifatida tubdan o'zgartirishning o'ta muhim vazifasidir. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun jismoniy tarbiya va sport sohasida yuqori pedagogik va ilmiy-tadqiqot madaniyatiga ega, keng ma’noda kasbiy ijodkorlikka qodir mutaxassislar talab etiladi.

Kalit so`zlar: kontseptual-nazariy, konstruktiv-texnologik, loyihalash, gumanitar, model, intellektuallik, kognitivlik, kreativlik, kommunikativlik.

«ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО, ГУМАНИТАРНОГО, РЕГИОНАЛЬНО-НАЦИОНАЛЬНОГО СМЫСЛОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Аннотация: Другой основной задачей, принципиально меняющей качество физического воспитания, является функция превращения воспитания в реальный механизм физического, нравственного и психического развития человека [1,3]. Усиление роли личности во всех сферах общественного развития является важнейшей задачей коренного изменения системы физического воспитания как основного источника здорового человеческого потенциала общества. Для выполнения этих задач в области физического воспитания и спорта требуются специалисты с высокой педагогической и научно-исследовательской культурой, способные к профессиональному творчеству в широком смысле. [2,5].

Ключевые слова: концептуально-теоретический, конструктивно технологический, дизайнерский, гуманитарный, модельный, интеллектуальность, познавательный, творческий, коммуникативный.

"INCREASING PROFESSIONAL, HUMANITARIAN, REGIONAL-NATIONAL CONCEPTUAL POTENTIAL IN THE TRAINING OF PHYSICAL CULTURE PERSONNEL"

Abstract: Another main task that fundamentally changes the quality of physical education is the function of turning education into a real mechanism of physical, moral and mental development of a person[1,3]. Strengthening the role of the individual in all areas of social development is a very important task of fundamentally changing the physical education system as the main source of healthy human potential of the society. To carry out these tasks, specialists with

a high pedagogical and scientific-research culture, who are capable of professional creativity in the broad sense, are required in the field of physical education and sports. [2,5].

Keywords: *conceptual-theoretical, constructive-technological, design, humanitarian, model, intellectuality, cognitive, creativity, communicative.*

KIRISH

Tadqiqotning dolzarbligi. Oliy ta'limidagi sifat o'zgarishlari oliy ta'lim tizimining maqsadlarini yuqori kasbiy mahorat bilan keng umumiy gumanitar dunyoqarashni uyg'unlashtirgan mutaxassislarni tayyorlashga yo'naltirishda namoyon bo'ladi. Shu munosabat bilan oliy ta'lim tizimida integratsion jarayonlarning ustunligi yuzaga keladi, unda gumanitar bilimlar etakchi rollardan biri hisoblanadi.

O`rganilganligi. Mutaxassislar oliy ta’limni rivojlantirishning asosiy vazifalaridan biri sifatida uni modernizatsiya qilish, mazmun-mohiyatini insonparvarlashtirish va insonparvarlashtirish tamoyillari asosida takomillashtirishda ko‘rmoqda.

Bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishga qaratilgan an'anaviy sotsiotsentrik ta'lim yondashuvidan farqli o'laroq, talabaning qobiliyatlarini maksimal darajada ochib berishga, kasbiy faoliyatda uning individual xususiyatlarining barcha ko'p qirraliligi va o'ziga xosligini anglashga imkon beradigan shaxsga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda[7,10].

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, aslida universitetda jismoniy tarbiyani gumanitarizatsiya qilish printsipini amalga oshirishning ajralmas tavsifini taqdim etadigan, uning mazmunli namoyon bo'lishi va amalga oshirish tartibini ochib beradigan ishlar mavjud emas[6,8,9].

Jismoniy madaniyatdan uning gumanitar salohiyatining xilma-xilligida foydalanish hozirgi kunga qadar mutaxassislarni tayyorlash tizimida to'liq aks ettirilmagan.

Oliy ta'lim nazariyasi va amaliyotida universitetning ijtimoiy-madaniy makonida gumanitar madaniyat etishmasligini bartaraf etishda jismoniy madaniyatning mazmunli va protsessual imkoniyatlari tushunilmagan va oshkor etilmagan, bu muammoning kontseptual-nazariy, konstruktiv-texnologik va uslubiy-amaliy jihatdan rivojlanmaganligi kuzatilmoqda.

aniqlangan qarama-qarshiliklarni hisobga olgan holda tadqiqot muammosi aniqlandi:

universitetda jismoniy tarbiya bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etishni ta'minlaydigan nazariy va uslubiy qoidalar, etakchi tendentsiyalar, tamoyillar va psixologik-pedagogik sharoitlar to'plami qanday?

aniqlangan qarama-qarshiliklarni hisobga olgan holda tadqiqot muammosi aniqlandi:

universitetda jismoniy tarbiya bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etishni ta'minlaydigan nazariy va uslubiy qoidalar, etakchi tendentsiyalar, tamoyillar va psixologik-pedagogik sharoitlar to'plami qanday?

Tadqiqot maqsadi: universitetda jismoniy tarbiya bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etish uchun nazariy va uslubiy asoslarni ishlab chiqish va asoslash.

Tadqiqot ob'ekti: universitetda mutaxassislarni tayyorlashning yaxlit jarayonida talabalarning jismoniy tarbiyasining mazmuni.

Tadqiqot predmeti: gumanitar fanlar bo'yicha oliy o`quv yurtlarida jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning yo'naltirilgan mazmuni.

Muammo, maqsad, ob'ekt va mavzu asosida quyidagi tadqiqot **vazifalari** aniqlanadi:

- Oliy o‘quv yurtlarida jismoniy tarbiyaning yo‘naltirilgan mazmuniga oid gumanitar ob'ektlarni loyihalash va tashkil etishning nazariy va uslubiy asoslarini tashkil etuvchi qoidalar to'plamini asoslash.

- jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etishning konseptual yondashuvlarini aniqlash;

- jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash modelini ishlab chiqish;

- talabalar jismoniy tarbiyasida ta’limni insonparvarlashtirishning yetakchi yo‘nalishlari, didaktik tamoyillari va psixologik-pedagogik shartlarini aniqlash;

- o'quvchi shaxsi jismoniy madaniyatini shakllantirish sharoitida jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini tajriba-sinov tekshirishni amalga oshirish;

- insonparvarlik yo'nalishidagi sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash shaxs jismoniy madaniyatining mazmunli xususiyatlari bilan jismoniy madaniyat bo'yicha ta'lim mazmuni;

- universitetda jismoniy tarbiya mazmunini insonparvarlashtirish tamoyillari asosida loyihalash va tashkil etish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot farazi universitetda jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etish jarayoni samarali bo'ladi, agarda:

- uslubiy tamoyil sifatida jismoniy madaniyat bo'yicha ta'lim mazmunini insonparvarlashtirish g'oyasiga asoslanadi;

- jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalash va tashkil etishga kontseptual yondashuvni ishlab chiqiladi;

- pedagogik ob'ektlarni tizimli tashkil etish tamoyillariga asoslangan va shaxsning jismoniy madaniyatini shakllantirishga qaratilgan jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini loyihalashning ko'p bosqichli modeli ishlab chiqildi;

TADQIQOT METODLARI

Vazifalarni hal qilish va tadqiqot farazsini tekshirish uchun quyidagi tadqiqot usullari qo'llanildi: falsafiy, sotsiologik, psixologik, pedagogik va maxsus adabiyotlarni nazariy tahlil qilish, universitetlarning jismoniy tarbiya kafedralarining shaxsiyat muammolari bo'yicha tajribasini tahlil qilish va umumlashtirish. jismoniy tarbiya jarayonida bo'lajak mutaxassisni shakllantirish, talabalar va o'qituvchilaridan so'rovnoma va anketa olish, o'z pedagogik faoliyatini retrospektiv tahlil qilish, modellashtirish, ekspert baholash usuli, gumanitar yo'naltirilgan mazmunning ishlab chiqilgan modelini aprobatsiya qilish va tuzatish bo'yicha pedagogik tajribalar o`tkazildi. Jismoniy tarbiya bo'yicha ta'lim, tajriba ishtirokchilarining harakatchanligini nazorat qilish testlari, statistik ma'lumotlarni qayta ishlashning matematik usullari qo`llanildi.

Tajriba-sinov ishlari dasturining amalga oshirilishi taklif etilayotgan jismoniy madaniyat ta’limining gumanitar-yo‘naltirilgan mazmuni modelining samaradorligini tasdiqladi.

Jismoniy madaniyat bo'yicha ta'lim mazmunining insonparvarlik ahamiyatini aniqlashda ekspert protsedurasi quyidagilardan iborat edi: talabalar tomonidan o'z-o'zini diagnostika qilish, bu sub'ektivlik printsipiga va malakali va tajribali universitet o'qituvchilarining ekspert bahosiga mos keladi. Tanlangan mezonlar bo‘yicha ta’lim mazmunini insonparvarlashtirish ko‘rsatkichlarini (TMIK) kompleks monitoringi tajriba-sinov va nazorat guruhlarida sezilarli farqlarni qayd etish imkonini berdi (1-rasm q.). Ekspert baholash natijalariga ko'ra, birinchisi barcha sakkizta mezon bo'yicha o'quv manbaalarining insonparvarlik qiymati ko'rsatkichlarini yaxshilashning aniq progressiv xarakterini ko'rsatdi, bu ishlab chiqilgan dasturning samaradorligini ko'rsatadi.

NATIJALAR TAHLILI

Tajriba-sinov guruhlarda jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining qiymat-semantik tashkil etilishining o'sishi TMIK 0,89 (yuqori daraja), nazorat guruhlarida - 0,30 (past daraja) bilan aniqlandi; an'anaviylik mezoniga ko'ra, tajriba-sinov guruhlarda TMIK 0,78 (o'rtachadan yuqori daraja), nazoratda - 0,27 (past daraja); TMIKni amalga oshirish amalga oshirilayotgan ijodiy ta'lim muhiti mezoniga ko'ra, mos ravishda 0,86 (yuqori daraja) va 0,39 (past daraja) ni tashkil etdi; tashqi kontekst mezoniga ko'ra, mos ravishda 0,89 (yuqori daraja) va 0,24 (past daraja); "o'zini o'zi boshqarish" ning namoyon bo'lish mezoniga ko'ra TMIK 0,88 (yuqori daraja) va 0,30 (past daraja) edi.

Agar tajriba boshida solishtirilgan guruhlarda 60,6% dan 80,5% gacha talabalar va ekspertlar "men"ning namoyon bo'lish mezonini "mazmunda ifodalanmagan" deb baholagan bo'lsa, tajriba oxirida talabalarning 74% va o'qituvchilarning 88,9 foizi uning tajriba-sinov mazmundagi ijobiy namoyon bo'lishi haqida o'z fikrlarini o'zgartirdilar. Ayniqsa, o'quvchilarda o'z-o'zini bilish va o'z-o'zini rivojlantirishga doimiy ehtiyojning namoyon bo'lishidagi progressiv o'zgarishlar sezildi. Nazorat guruhida bu ko'rsatkich deyarli o'zgarishsiz qoldi.

"Jismoniy madaniyat" fanining mazmuni uning gumanitar mohiyatini belgilaydi va talabalarni jismoniy madaniyatning gumanitar qadriyatlari bilan tanishtirishda bir qator umumiy ta'lim va kasbiy yo'naltirilgan fanlarga kiritadi, ular orasida shaxsning o'zini o'zi o'zgartirish, o'zini rivojlantirish va o'zini o'zi boshqarish bilan bog'liq qadriyatlar mavjud. 1-rasmda jismoniy madaniyatning gumanitar qadriyatlarini pofillash natijasida talabalarning o'zini o'zi o'zgartirish jarayoniga qo'shilishi to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan[7,8,10]. Tajriba-sinov guruh talabalari psixofiziologik qobiliyat va imkoniyatlarni aniqlashda, bilimlarni mustaqil o'zlashtirishda sezilarli darajada yuqori ko'rsatkichlarga ega; o'z istagini mukammal o`rganishga intilish ((o'z-o'zini anglash va o'z-o'zini bilish qadriyatlari); kognitiv faoliyat, kognitiv faoliyat usullarini o'zlashtirish ,o'z-o'zini o'rganish qobiliyatlari (o'z-o'zini tarbiyalash va o'zini takomillashtirish qadriyatlari); jismoniy holatni o'z-o'zini boshqarish, jismoniy tarbiya va sport faoliyatini belgilangan maqsadga muvofiq ravishda tuzatish va qayta tashkil etish, o'z xatti-harakatlarini boshqarish qobiliyati, psixofiziologik tartibga solish usullarini (o'z-o'zini tashkil etish va o'zini o'zi boshqarish qadriyatlari) bilish. Talabalarning nazorat guruhlarida esa bu ko'rsatkichlar zaif ifodalangan.

Tadqiqot farazini tasdiqlash uchun muhim masala talabalarning o'zini o'zi o'zgartirish jarayoniga jalb qilishning psixologik mexanizmlarini ochib beruvchi ko'rsatkichlarni aniqlash edi.

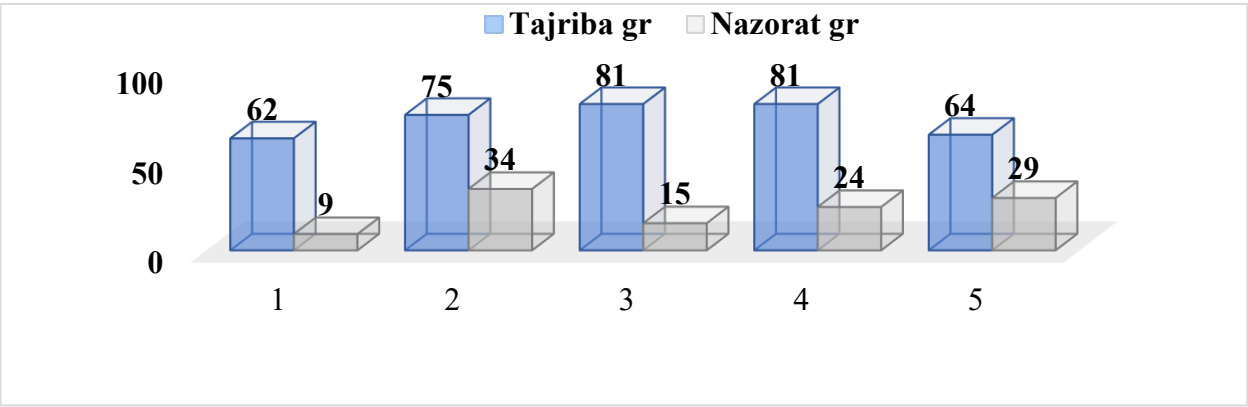
1-jadval

Oliy ta`lim muassasalarida jismoniy madaniyat bo'yicha ta'lim mazmunini insonparvarlashtirish

№	Mezon asoslari	Asosiy qadriyatlar
1	**Qadriyatlar qimmati**	1.Insonparvarlik 2.Individuallik 3.Insonparvarlik bilimi
2	**Madaniy**	1.Intellektuallik 2.Kognitivlik 3. Yaxlitlik
3	**Innovatsion**	1.Muammoli 2.Kreativlik 3. tanqidiylik

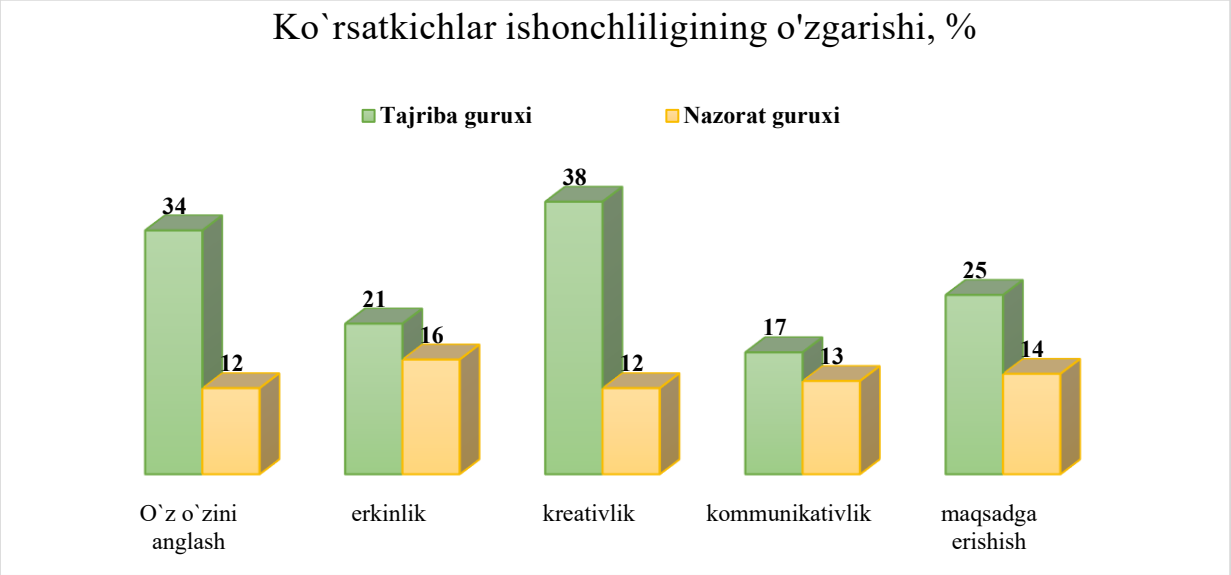
4	**Tizimli va izchil faoliyat**	1. ma'naviy va jismoniy mohiyatni amaliy o'zgartirish 2.Professionalikka yo`naltirish 3.Faol harakat faoliyati
5	**Konventsiyali**	1.Variativlilik 2.Bashoratlash 3.Alternativlik
6	**Ijodiy bilish muhiti**	1.Insonparvarlikning mikrosiyosiy muhiti 2.Kommunikativlik 3.O'qituvchi shaxsining tizimli yaratuvchiik roli
7	**Yuqori kontekstlik**	1.Universitetdan tashqari kommunikatsiya 2.Bardavomlik 3.Turg`unlik
8	**O'z-o'zini namoyon qilish**	1.o'z taqdirini o'zi belgilash 2.o'z-o'zini bilish 3.o`z-o`zini o`zgartirish

O'z-o'zini anglash, o'zini o'zi belgilash, o'z-o'zini anglash, o'z-o'zini tarbiyalash, o'zini o'zi anglash va o'zini o'zi boshqarish jarayonlarini o'rganish uchun o'z-o'zini anglash testi qo'llanildi. Uning yordami bilan quyidagilar baholandi: o'quvchilarning istak va ehtiyojlariga munosabati, o'ziga ishonchi (o'zini o'zi anglashi); shaxsning ruhiy salomatligi, uning yaxlitligi, mustaqilligi va erkinligi (avtonomiya); o'quv va kasbiy faoliyatga, hayotga (ijodkorlikka) ijodiy munosabat; boshqalar bilan do'stona munosabatlar o'rnatish qobiliyati (aloqa). Muvaffaqiyat motivatsiyasi - natijalarni yaxshilashga intilish, o'z maqsadlariga erishishda qat'iyatlilik - butun hayotga ta'sir qiladigan asosiy shaxsiy xususiyatlardan biridir. Talabalarning jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida o'z taqdirini o'zi belgilashga tayyorligi, uni takomillashtirish yo'llarini izlash to'g'risida qaror qabul qilish uchun asos bo'lib, unga erishish zarurligi to'g'risidagi anketa ma'lumotlari bo'ldi.



2-rasm. Natijada talabalarning o‘z-o‘zini o‘zgartirish jarayoniga jalb etilishi

Tajriba oxirida jismoniy madaniyatning insonparvarlik qadriyatlarini ichkilashtirish: 1 - o'z-o'zini baholash va o'zini o'zi bilish, 2 - o'z taqdirini o'zi belgilash, 3 - o'zini o'zini tushunish va o'zini o'zi anglash, 4 - o'zini o'zi rivojlantirish. o'z-o'zini takomillashtirish, 5- o'z-o'zini tashkil etish va o'z-o'zini tartibga solish.



3-rasm. Talabalar guruhlarida shaxsiy fazilatlarni o'z-o'zini o'zgartirishga tayyorlik ko'rsatkichlarining jiddiyligini o'zgartirish.

Tajriba davomida olingan ma'lumotlarni tahlil qilish sub'ektlar guruhlarida talabalarning shaxsiy fazilatlarining jiddiyligini aniqlash imkonini berdi. Aniqlanishicha, barcha tanlangan ko'rsatkichlar bo'yicha tajriba guruhi talabalari sezilarli ijobiy o'zgarishlarni o`zlarida sezishgan. ($p < 0.01$ darajasida) o'z-o'zini anglash, ijodkorlik va erishish istagi zarurati nuqtai nazaridan o'zgarishlar sezilarli darajada edi. Tajriba davri uchun nazorat guruhida o'zgarishlar ifoda etilmaydi (3 rasmga q). Olingan natijalar gumanitar yo'naltirilgan ta'lim mazmunining talabaning o'zi tomonidan ishlab chiqilgan, o'zi tomonidan tashkil etilgan va boshqariladigan talabalarning subyektiv faoliyatiga ta'siri haqidagi farazni tasdiqlaydi.

Tajriba-sinov tadqiqot natijalari ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmunini o'zlashtirishda tajriba-sinov guruhlarda shaxsning jismoniy madaniyati tarkibiy qismlari (SHJM) rivojlanishining barqarorligini aniqlashga imkon berdi. Ushbu ta'sir diagrammalar tomonidan aniq ko'rsatilgan (3-rasmga q.).

XULOSALAR

Jismoniy tarbiya sohasida oliy ta'limni modernizatsiya qilish nuqtai nazaridan rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri uning mazmunini insonparvarlashtirish ekanligi aniqlandi. Uning loyihasi va tashkil etilishi ta'lim amaliyoti talablariga samarali javob beradi. Jismoniy madaniyatning gumanitar ahamiyati mutaxassis shaxsni har tomonlama yetuk rivojlantirishga, talabalarning inson va ularga yo'naltirilgan tizimli bilimlarini shakllantirishga, shaxsning o'zini namoyon qilishi va o'zini anglashi uchun qulay imkoniyatlar yaratishga, talabalarning o'zlarining muhim kuchlarini sog'lom va samarali hayot tarzida to'liq amalga oshirishga tayyorligini faollashtirishda namoyon bo'ladi.

1. Jismoniy madaniyat ta'limini insonparvarlashtirishning mazmunli jihati murakkab, ko'p qirrali hodisa bo'lib, u quyidagilarni nazarda tutadi: uning mazmunida insonparvarlik qadriyatlarini aniqlash; o'quvchilarning ma'naviy va jismoniy kuchlari va qobiliyatlarini

uyg'unlashtirish; ularni hayotning tabiiy va ijtimoiy sohalarida tashabbuskorlik va mas'uliyatni tarbiyalash; shaxsiy va kasbiy o'sish, o'z taqdirini o'zi belgilash, o'zini o'zi anglash imkoniyatlarini ta'minlash; bo'lajak mutaxassis shaxsini o'z-o'zini rivojlantirish va o'zini o'zi takomillashtirish uchun sharoit yaratishdan iborat.

2. Jismoniy madaniyat bo'yicha ta'limning gumanitar yo'naltirilgan mazmuni modeli ishlab chiqildi, bu evolyutsion yo'l bilan amalga oshiriladigan jismoniy tarbiyaning innovatsion tizimini loyihalash strategiyasini asoslash imkonini beradi; pedagogik loyihani mantiqiy va didaktik loyihalashda amalga oshirish, uning natijalarini amaliyotga tatbiq etildi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida " PF-5368-son farmoni. 2018 yil 5-mart.
2. 2019-2023 O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirish konsepsiyasi 2019-yil 15-fefral.
3. Kholboeva, Gulhayo Kholboevna (2021) "Mechanisms of improving the motor activity of children aged 6-7 years through initial gymnastics classes," Eurasian Journal of Sport Science: Vol. 1: Iss. 2, Article 1. Available at: https://uzjournals.edu.uz/eajss/vol1/iss2/1
4. Xolboyeva G.X. Haydarov B.T. Tojieva X.B. Methodology of the improvement of preliminary gimnstic disciplines in increasing activity of preschool age children (case of Uzbekistan). // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020-**№6** ISSN:1475-7192 **Scopus**. *DOI:* 2009-2011, 2013-2020.B 4562-4569.
5. Holboeva GH Mechanisms of improving primary gymnastics in increasing the motor activity of preschoolers // Scientific Bulletin of the Samarqand State University 2019, issue 6; 140-144.
6. Xolboyeva G.X. Methods of development of physical qualities in gymnastics for 5-7 years old". // Novateur publications JournalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581 – 4230 Volume 6, issue 6, june -2020; 743-747.
7. Holboeva G. H. Nazarova D. Mechanisms of increasing the motor activity of children aged 5-6 years on the basis of initial gymnastic exercises. // Scientific theoretical journal "Science to sport". 2020 Year Number 6. ISSN.2181-7804; 72-75.
8. Haydarov B.T., Holboyeva G.H., Theory and methodology of physical education. // Textbook Samarqand state university edition. 2020; 56-59.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЛИМПИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО МОЛОДЕЖИ

Мамазиятов Д.Б.
Самаркандский государственный университет

https://doi.org/10.5281/zenodo.8029872

Аннатация: В работе рассмотрены вопросы, касающиеся проблем организаций, методического и программного обеспечения олимпийского образавания студенческой молодежи. В статье предатавлены средства и методы приобщения моложежи к идеалам олимпизма, которые ориентированы на общечеловеческие, гуманистические духовно-нравственные ценности, связанные со спортом.

Ключевые слова: олимпийское образование, студенческая молодежь, гуманистические идеалы, духовые ценности, спорт, этика, эстетика, нравственность, культура, олимпийское движение.

CURRENT PROBLEMS OF OLYMPIC EDUCATION OF YOUTH STUDENTS

Abstract: In this work guestions concerning problems of organizational, methodikal and software of the Olympic formation stydent youth are considered.In orticle are presented

Keywords. *Olympic formation, student youth, humanistic ideals, spiritual value, sport, ethics, aesthetics, morality, culture, Olympic motion.*

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития нашей страны характеризуется обновлением содержания обрзования, в частности вузовского, на основе зарубежного опыта. В настояшее время актуальным является поиск новых направлений, форм средств и методов в современной системе образовния.

В первую очередь речь идет об учащейся молодежи, воспитание которой посредством спорта включает в себя формирование физического и духовного-здоровья личности (1,3,5).

Актуальность. Сравнительно новой отраслью знаний является олимпийское образование учащейся молодежи, которое имеет свои специфические особенности. Приобщение учащейся молодежи к идеалом и ценностям олимпизма, которое ориентированы на общечеловеческие, гуманистические духовно-нравственные ценности, связанные со спортом, особенно важно в современных условиях учитывая, что в мире существуют вспышки насилия, агрессии, нетерпимости, грубости (2,5). Учитывая возрастаюшую популярность Олимпийских игр, растиряются возможности воспитания учащейся молодежи в рамках специально организованного олимпийского образования. С помощью олимпийского образования решаются вопросы приобщения учащейся молодежи к идеалом и ценностям олимпизма, формирования миролюбия, терпимости, ориентации честной игры а олимпийском спорте, приобщения к занятиям физическими упражнениями, здоровому образу жизни и т.п. (2,5). В настоящее время назрела необходимость перехода к осмыслению и реализации олимпийского образования как определенной системы. В данной системе можно выделить три тесно взаимосвязанные между собой, но все же отдельные (самостоятельные) составляющие олимпийского образования, которые предполагают формирование и совершенствование у молодежи:

а) Определенной системы знаний;

b) Определенной системы мотивации: интересов, потребностей, ценностных ориентаций, установок и т.п.:

c) Определенной системы предусматривает распространение и усвоение знаний об истории олимпийского движения, его структуре, о развитии современного олимпийского спорта, об основный принципах олимпизма (2,6).

d) **Цель работы –** распространение знаний по олимпийскому, приобщение молодежи к идеалам и ценностям олимпизма, содействие всестороннему гармоничному развитию личности и вовлечение широких слоев населения в олимпийское движение. В связи с этим педгогическая деятельность а рамках олимпийского образования должна быть направлена нато, чтобы сформировать у молодежи:

- интерес к Олимпийским играм и олимпийскому движению;
- интерес к спорту, потребности в систематических занятиях, стремления показывать как можно более высокие спортивные результаты;
- ориентацию на здоровый образ жизни, проявление эстетики, нравственности, культуры, гуманного отношения людей друг к другу и к природе и т.п.;
- потребность в активных занятиях спортом для гармоничного, разностороннего развития, совершенствования физических способностей;
- желание участвовать в олимпийкихсостязниях и демонстрировать вних честное, благородное, рыцарское, поведения (в соответствии с принципами «честной игры»);
- стремление быть участником олимпийского движения, разъяснять и пропагандировать идеи олимпизма, содействовать его развитию;
- гуманистически ориентировниюситему чувств и переживаний (эстетического чувства красоты спорта, чувства негодования, связанного с любыми нарушениями нравственности)и т.д,

Важная задача педегогическойдеятельности в рамках олимпийского образования состоит также в формировании и совершенствовании у молодежи целого комплекса гуманистически ориентированных умений,навыков, способностей:

- умения исползовать спорта в сочетании с другими средствами в рамках здорового образа жизни для формирования физического культуры;
- умения добываться высоких достижений в спортивных соревнованиях а вместе с тем таким образом стоит свои занятия спортом, чтобы они не наносили вреда здаровью;
- привычки всегда вести честную и справедливую борьбу, проявлять мужество и волю в спорте, в спортивных соревнованиях, а также убеждение в том, что только такое поведение является единственного правилным в спорте;
- эстетической способности видеть, участвовать и правильно понимать красоту и другие эстетические ценности спорта, действовать в спорте « по законам красоты» и отображать его средствами искусства;
- умений и навыков общения с другими спортсменами, тренерами, судьями, журналистами, зрителями и т.д;
- умений и навыков такого отношения к природе в ходе занятий спортом, которое соответствует требованиям высокой культуры;
- умения разъяснять и пропагандировать идеи олимпизма.

Методы исследований. Система олимпийского образования детей и иолодежи должна включать довольно широких круг разнообразных форм и методов работы:

- Работа по разъяснению и пропаганде идей олимпизма, олимпийского движения во время учебного процесса вшколах, вузах, и других учебных заведениях 9на учебных заведениях, непосредственно связанных с областью физической культуры и спорта, а также в рамках других учебных дистиплин, особенно гуманитарных);
- Необходимость введения специальных занятий, например, «олимпмйские уроки», «уроки олимпийских знаний», «олимпийские часы» и т.д.;

- Трансляция кино – и видеоматериялов для проведения работы по разъяснению и пропаганде идей олимпизма;
- Проведение лекций, семинаров, диспутов, дискуссий, конференций, презентаций и т.др.,
- Проведение викторин по олимпийской тематике, обсуждение интересных книг или фильмов, посвященных спорту, Олимпийским играм и т.др,;
- Организация баннера почета для учашихся, успещносочитаюших учебу, спорта и общественную активность и т.др,;
- Проведения конкурсов рисунков, фотографий, коллежей и т.др,;
- Театральныепостановки на спортивную и олимпийскую тематику и т.др,;
- «Олимпийский КВН», «Олимпийский день» и т.п;
- Оформление стендов, фотовитрин и даже «олимпийских залов» и др.»
- Изготовление олимпийской символики и т.д.;
- Показ видеороликов, фильмов и слайдов;
- Посещение музея Олимпийской славы;
- Организация переписки со школьниками, студентами, спортсменами других стран, интересующихся проблемами олимпийского движения и др;
- Встречи с известными спортсменами, участниками олимпийских игр и тренерами сборных команд;
- Организация шефской помощи ветеранам спорта, бывшим олимпийцам и др.

Преподаватель, с одной стороны, является организатором, выполняет функции контроля, корректировки процесса взаимодействия, а с другой стороны , может быть его участником. Он видит ситуацию изнутри, может воздействовать на нее игровыми методами, исходя из своей роли.

Ценностное содержание олимпийских традиций в поведении и деятельности личности реализуется через использование активных методов обучения (имитационные, организационно – деятельностные, социально – ориентированные игры, ситуационно – ролевое взаимодействие на основе моделирования этически сложных ситуации, дискуссии, круглые столы, малые презентации), предполагающие необходимость осознанного выбора и их аргументации.

Активное включение студентов в систему соревнований обеспечивает возможность реализации в поведении освоенных норм, правила, ценностей олимпийский традиции, накопления опыта проживания эмоционально – окрашенных ситуации социальной ответственности, командного единства.

Многие из спортивных соревнований имеют статус мемориалов и посвящены памяти участников или призеров и победителей олимпийский игр и др. крупных соревнований. При организации соревнований – мемориалов особая роль отводится пропаганде принципов «ФейрПлей», гуманистических ценностей олимпизма.

При обретенный в процессе соревнования социальный опыт, в том числе опыт межличностного взаимодействия, личной и командной ответственности, принятия решений и поведенческих выборов становиться основой для организации рефлексии в рамках деятельности групп педагогическогофизкультурно –спортивного совершенствования.

Технологическую оснащенность студент приобретает в процессе участия в специально организованных педагогических играх. Такие игры применялись для формирования у студентов системы знаний, умений, навыков, которые необходимы для спортивно- гуманистического воспитания. Педагогические игры проводились по специально разработанным программам. Студенты по группам разрабатывали программы спортивно – творческого праздника и придумывали варианты ее практической реализации.

Кроме того, студенты участвуют в организации учебных занятий по проблемам олимпийского движения, приглашаются на дискуссии, круглые столы, просмотры

олимпийских соревнований, где имеют возможность поделиться своим опытом, а также комментировать ход обсуждения и видеоряд.

Выводы. Таким образом, опытно- экспериментальная работа строилось нами в соответствии с этапностью процесс воспитания студентов на олимпийских традициях. Основным содержанием освоение невностного содержания олимпийских традиций являются, с одной стороны, транслятия, а с другой стороны получение знаний, связанных с олимпийскими традициями, а также образцов поведения и деятельности основой которых является гуманистически- ориентированная система ценностей олимпизма. Разработаны модуль об олимпийских традициях был апробирован в содержании учебной дисциплины «Олимпийские знания».

Диагностика эффективности процесса воспитания студентов факультета физической культурой на олимпийских традициях определялась с помощи серии тестовых испытаний.

В результате проведенных тестирований и было выявлено, что при использовании традиционной модели приобщения подрастаюшего поколения к идеалом и ценностям олимпизма возникают весьма существенные трудности в формировании у молодежи духовно- нравственных и эстетических ценностей олимпизм (только 65% достоверных ответов). При использовании предложенной нами методики, направленной на обучения студентов Олимпийским знаниям на основе олимпийских традиций выявлено положительная динамика результатов, что отражалось в получений 98-99% достоверных ответах, проводимых тестирований. Получение данные характеризуют эффективность предложенной методики, направленной на получение знаний, связанных с олимпийскими традициями.

Адабиётлар рўйхати.

1. Ахматов.М.С. Узлуксиз таълим тизимида оммовий спорт-соғломлаштиришишларини самарали бошқариш –Т.УзГИФК. 2005.
2. Баринова.И.В. Сомстаяние и пути совершенсвования олимпийского образования и воспитания учашейся молодежи: Автореф.кант.дис.-М.1994.
3. Бадрак.К.А. Допинг в спорте- как проблема нравственности. Физическая культура; воспитание, оьразование, тренировка.-2010.-№1.- 70-72.
4. Гончарова.О.В. Внимание: Допинг! Краткий справочник для спортсименов и тренеров: по материалам Всемирного антидопингового агентства (ВАДА)- Т: Лидер Пресс. 2015-36 с.
5. Мамазиятов.Д.Б. Олипия билимлари асосида тарбиявий ишларни такомиллаштириш. Ўқув-услубий қўлланма. 2018 й.
6. Джалилова.Л.А. Физическая культура и спорт в зарубежных странах в новейшее время (начала XX в – до настояшего времени). Учебно-методические рекомендации. Т: Издательство «ITA - PRESS», 2015. 34 с.
7. Джалилова.Л.А. Развитие международного спортивного и олимпийского движения. Учебно-методические рекомендации. : Издательство «ITA - PRESS», 2015. 31 с.
8. Мамазиятов.Д.Б. Гончарова.О.В. Особенности методики обучения студентов олимпийским знаниям на основе олимпийских традиций // Современные проблемы физической культуры и спорта// Междинародная научно- практическая конференция. Т Издательство «ITA - PRESS», 2012. 580 с

ОЛИМПИЯ НАЗАРИЯСИ ТАЪЛИМИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ҲОЛАТИ ВА МУАММОЛАРИ

Мамазиятов Дониёрбек Бахтиёрович, Мардонов Нодир, Отабоев Муродилла Исломович
Самарқанд давлат университети
Email: *dmamaziyatov@gmail.com*
https://doi.org/10.5281/zenodo.8030174

Annotatsiya: Олимпия таълими, бир томондан, ёшларнинг спортга қизиқиши ортиб бораётганлиги, иккинчи томондан, уларнинг олимпия ғоялари, қадриятлари ва анъаналарига қўшилиб кета олмаганлиги ўртасидаги объектив қарама-қаршиликларни бартараф этишга қаратилган. Бироқ, буни амалда бажариш учун олимпия таълимининг ижтимоий ҳодиса сифатида мутахассис унинг мазмуни ва имкониятлари тўғрисидаги илмий билимларга эга бўлиш керак

Калит сўзлар: олимпия харакати, олимпия таълими, тарихий далиллар, олимпия қадриятлари, ЮНЕСКО, ХОҚ, МОҚ, МОА, Замонавий Олимпия ҳаракати, жисмоний тарбия мутахассислари, олимпия таълими тўғрисидаги билимларини такомиллаштириш, паралимпия ҳаракатини ривожлантириш.

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОЛИМПИЙСКОГО ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннататция: Олимпийское образование направлено на устранение объективных противоречий между, с одной стороны, растущим интересом молодежи к спорту, и, с другой стороны, ее неспособностью приобщиться к олимпийским идеям, ценностям и традициям. Однако для того, чтобы сделать это на практике, специалист должен обладать научными знаниями о содержании и возможностях олимпийского образования как социального явления.

Ключевые слова: Олимпийское движение, олимпийское образование, исторические свидетельства, олимпийские ценности, ЮНЕСКО, МОК,НОК, НОА, современное олимпийское движение, специалисты по физическому воспитанию, совершенствование знаний об олимпийском образовании, развитие паралимпийского движения.

STATUS AND PROBLEMS OF FORMATION OF OLYMPIC THEORY EDUCATION

Abstract: Olympic education is aimed at eliminating the objective contradictions between, on the one hand, the growing interest of young people in sports, and, on the other hand, their inability to join the Olympic ideas, values and traditions. However, in order to do this in practice, an expert should have scientific knowledge about the content and possibilities of Olympic education as a social phenomenon.

Keywords: Olympic movement, Olympic education, historical evidence, Olympic values, UNESCO, IOC, IOC, MOA, modern Olympic movement, physical education specialists, improvement of knowledge about Olympic education, development of the Paralympic movement.

КИРИШ

Сўнги йилларда бир қатор маҳаллий ва хорижий олимлар олимпия ҳаракатида олимпизмнинг ривожланиши, бутун жамият ва ҳар бир инсоннинг ижтимоий муносабатларини шакллантириш йўлидаги ривожи учун олимпия таълимининг долзарблиги ва зарурлигини эътироф этиб, асослаб беришган

Олимпия таълими, бир томондан, ёшларнинг спортга қизиқиши ортиб бораётганлиги, иккинчи томондан, уларнинг олимпия ғоялари, қадриятлари ва анъаналарига қўшилиб кета олмаганлиги ўртасидаги объектив қарама-қаршиликларни бартараф этишга қаратилган. Бироқ, буни амалда бажариш учун олимпия таълимининг ижтимоий ҳодиса сифатида мутахассис унинг мазмуни ва имкониятлари тўғрисидаги илмий билимларга эга бўлиш керак Ушбу йўналишдаги илмий тадқиқотлар жуда долзарб ва деярли бир неча йилдан ортиқ мамлакатимизда ва хорижда амалга. Бу ерда тўпланган илмий маълумотлар -таҳлил ва тушунтиришни талаб қилади. Бу, ўз навбатида, олимпия таълим назариясининг концептуал асосларини аниқлашни, бир қатор фундаментал тушунчаларни, олимларнинг фикрлари ва хулосаларини аниқлаштиришни талаб қилади.

Бугунги кунда олимпия таълими ҳақидаги илмий билимлар, асосан, эмперик хусусиятга эга бўлиб, маҳаллий ва хорижий мутахассисларнинг амалий тажрибаларини умумлаштиришнинг ўзига хос туридир, бу хали етарли даражада изчил, ички қарама-қарши тизим билан бўлмаган илмий билимлар тўпламидир.

Махсус адабиётларни таҳлил қилиш олимпия таълимининг келиб чиқиш тарихи, инсониятнинг умумий маданиятининг ривожланиши, Олимпия ғояларининг пайдо бўлиши, махсус спорт мусобақаларини ташкил этиш амалиёти ва уларга тайёргарлик кўриш тизими билан узвий боғлиқ эканлигини аниқлаш имконини беради. Бу ерда Қадимги Юнонистон алохида ўрин тутади, бу бир қатор тарихий далиллар билан тасдиқланган.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Бироқ биринчи мустақил олимпия таълими муассасасининг пайдо бўлиши 1961 йилда Халқаро олимпия академиясининг таъсис этилган даврига тўғри келади. ХОҚ нинг асосий мақсади олимпия тамойиллари, ғоялари ва қадриятларини тарқатиш ва ривожлантиришдир. Айни пайтда бу ерда ўтказиладиган сессияларда олимпия таълимининг масалалари бевосита муҳокама қилинмоқда ҳамда бошқа мақсадли ишлар амалга оширилмоқда.

Антипова М.Б. маълумотларига кўра, инсонпарварлик ғояларини амалиётга татбиқ этиш ва мактаб ўқувчиларининг маънавий қадриятларга йўналтиришни олимпия таълими курсини чуқур ўргатиш орқали амалга оширилиши мумкин. Бунинг учун ўрта мактабнинг 10-синф ўқувчилари учун назарий махсус курс ишлаб чиқилган. Бу тажриба синфларида олимпия билим даражасини сезиларли даражада оширишга имкон беради.

Академик В.Столяров ва И.В.Бариновалларнинг ишлари талаба ёшларнинг олимпия таълими мавзусини ривожлантиришга жуда мос келади. Улар олимпия ҳаракати доирасида жисмоний тарбия мутахассиси фаолиятининг назарияси ва амалиётининг амалий татбиқ этилишини жумладан.

- маълум бир билим тизими (олимпия таълими);

- муайян мотивация тизими: қизиқишлар, эҳтиёжлар, қадриятлар ва бошқалар (олимпия тарбияси);

- қобилият, кўникма ва малакаларнинг муайян тизими (Олимпия таълими).

Мамлакатимизда олимпия таълимига бўлган эҳтиёж жуда муҳим ижтимоий ҳодиса сифатида халқаро миқёсда ҳам, мамлакатимизда ҳам етакчи давлат ва жамоат ташкилотлари сифатида эътироф этилади.

Бугунги кунда олимпия таълимининг жамият тараққиётидаги аҳамияти ЮНЕСКО томонидан қайд этилган, Ҳалқаро олимпия қўмитаси томонидан тасдиқланган ва Олимпия Хартиясида мустаҳкамланган (31-модда). Олимпия таълими масалалари XII Олимпия

Конгрессида асосий масалалардан бири бўлиб, у Олимпия таълимини замонавий халқаро ҳодиса сифатида такомиллаштириш учун бошланғич нуқтага айланди.

ХОҚ ҳомийлигида Канадада ташкил этилиши олимпия таълимини тасдиқлашда муҳим жиҳат ҳисобланади. Бундан олдинроқ, ХОҚ тамонидан Олимпия академияси ва олимпия таълими бўйича комиссия тузилган эди.

Шундай қилиб, тарихда илк маротаба олимпия таълими давлатимизда ўз фаолияти ва ривожланиши учун зарур бўлган қонунчилик ва маъмурий базани эгаллади.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА МУҲОКАМА

Бундан ташқари, олимпия таълими фаол илмий тадқиқотлар мавзусига айланмоқда. Сўнгги йилларда уни мустақил тизим сифатида шакллантириш қонунларини ўрганишнинг концептуал асослари изланмоқда. Бу борада илмий анжуманлар ва сессиялар ўтказилмоқда, диссертация тадқиқотлари ва бошқа илмий ишлар тайёрланмоқда. Шундай қилиб, Олимпия таълими ҳозирги вақтда ўзига хослиги билан ажралиб турадиган махсус ижтимоий институт сифатида ўзини намоён қилди:

1. У инсонларни ижтимоийлаштириш, олимпизмнинг асосий қадриятлари ва амалиётига қўшилиш вазифасини бажаради, унинг келиб чиқиши қадимги Юнонистон Олимпия ўйинлари даврига тўғри келади ва жисмоний маданиятнинг пайдо бўлиш тарихи билан чамбарчас боғлиқ.

2. Замонавий Олимпия ҳаракатининг асосчиси Пьер Де Кубертен томонидан қаратилиши мумкин бўлган маълум педагогик аҳамиятга эга.

3. Ижтимоий муассасаларнинг ҳақиқий хусусиятларини (ХОҚ, МОҚ, МОА, таълим муассасалари, ўқув ва услубий қўлланмалар ва бошқ) ўрганади.

4. У қонуний рўйхатга олинган, маъмурий асосга эга.

5. У муайян ролларни (ўқитувчи, талаба, мураббий, спортчи, ўқитувчи, талаба ва бошқа) бажарадиган турли хил ижтимоий гуруҳларни бирлаштиради, бу концептуал асосларни ривожлантириш бўйича фаол илмий тадқиқотлар ва олимпия таълимини мустақил тизим сифатида шаклланишини тартибга солувчи қонунларни ўрганиш билан тавсифланади.

Илмий-услубий адабиётлар, биринчи навбатда, олимпия масалалари бўйича илмий-амалий конференция ва семинарлар материаллари, мавжуд бўлган халқаро ва ички тажрибалар, шунингдек, ўз тадқиқотларимиз каби ҳозирги шароитда амалдаги муаммолар ва олимпия таълими ривожланишининг асосий йўналишини ажратиб кўрсатишимиз мумкин.

Олимпия таълимига бўлган эҳтиёж, юқорида айтиб ўтилганидек, спортнинг юқори даражада ривожланиши ва олимпия ғоялари ва қадриятларини ўзлаштиришнинг паст даражаси ўртасидаги зиддиятдан келиб чиқади. Шу муносабат билан Халқаро олимпия қўмитаси биринчи президенти Х.А.Самаранч XII Олимпия Конгрессида (Париж,1994) таъкидлаганидек: “Олимпия таълими жамиятнинг барча даражаларида амалга оширилиши керак”. Шунинг учун олимпия таълимининг долзарб вазифаларидан бири бу аҳоли тоифасининг тўлиқ қамраб олинмаганлигидир. Барча ижтимоий гуруҳлар (мактабгача ёшдаги болалар, спортчилар, айниқса, юқори малакали спортчилар, ўрта махсус таълим муассасалари ўқувчилари, аҳолининг катталар қисми) ўртасида олимпия ғояларини тарқатиш кам ёки умуман йўқ.

Бир қатор муаллифлар: Б.Жолдак, Б.С. Родиченко, W.Welson, J.Segura P.Robert ва бошқаларининг таъкидлашича, таълим жараёнига асосан ижтимоий тизим, унинг

шаклланишида ўқитувчилар, ота-оналар, тенгдошларнинг олимпия саводхонлиги даражасига таъсир кўрсатади.

Ушбу муаммони бир неча йўналишларда ҳал қилиш мумкин:

- миллий олимпия таълими тизимлари ва оммавий ахборот воситалари ўртасидаги бевосита алоқаларни ташкил этиш зарур;

- миллий олимпия таълими тизимларини шакллантиришда халқаро ҳамкорликнинг зарур даражасини ўргатиш керак.

Бизнинг фикримизча, бу муаммони ҳал этиш масалалари янада кенгроқ қамровни талаб қилади ва бу бугунги кунда аҳамиятсиз бўлган олимпия таълими муаммолари билан ўзаро боғлиқ.

Олимпия таълими бўйича ишлаб чиқилган дастурлар ва услубларни амалга оширишга қодир малакали мутахассисларни тайёрлаш масаласи ўта долзарбдир. Биринчидан, бу жисмоний тарбия мутахассисларини тайёрлайдиган олий ўқув олий ўқув юртлари талабаларига, биринчи навбатда, олимпия ҳаракати жисмоний тарбия жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ .

Ушбу машғулотда фақат бир нечта махсус курслар ёки “Олимпия таълими” фанидан фойдаланиш билан чекланиш нотўғри бўлади. Таълимнинг бутун ўқиш даврини қамраб оладиган олимпия таълимининг мақсадли тизимини ишлаб чиқиш зарур, фақатгина бу аҳолининг турли ижтимоий гуруҳлари орасида олимпия таълими самарадорлигини оширадиган мутахассисларни тайёрлашга имкон беради. Ечим, шунингдек, олимпия таълими жараёнини услубий таъминлаш масаласини ҳам талаб қилади.

Олимпия таълимини тасдиқлашнинг муҳим жиҳати - Халқаро тарих Академияси ва олимпия ҳаракати ХОҚ ҳомийлигида Канадада ташкил этилган. Илгари Олимпия академияси ва олимпия таълимида ХОҚ комиссияси тузилган.

Ечим олимпия таълими жараёнини методик таъминлаш масаласини ҳам талаб қилади. Бугунги кунда мутахассислар пухта ишлаб чиқилган ўқув-услубий қўлланмаларга эга: Гончарова О.В., Джалилова Л.А., Умаров Д.Х., Асатова Г.Р., Ж.Э.Эшназаровлар. Бироқ улар ҳозирги кунга қадар кичик нашрга эга бўлганлиги сабабли талабаларнинг кенг доирасини қамраб олмаган.

Олимпия таълими тўғрисидаги ўқув қўлланмалар ва адабиётларнинг кўп миқдорда, қулай нархларда чоп этилиши ёш олимлар ва талабаларнинг олимпия таълими тўғрисидаги билимларини такомиллаштиришга замин яратади, ушбу тизимга ўқув юртлари ва олимпия академияларининг эътиборини жалб қилиш, муаммоларни ҳал этишга амалий ёрдам беради. Бунга бутун аҳоли учун энг қулай бўлган оммавий ахборот воситаларини олимпия қадриятлари, ғояларини тарқатишга кенг жалб этиш ёрдам беради.

Ҳозирги кунда олимпия таълими фаолияти олимпия ҳаракати ичидаги муносабатларни уйғунлаштириш омили сифатида долзарб муаммо бўлиб келмоқда.

Шундай қилиб, олимпияда этикасини мустаҳкамлаш каби долзарб масалани ҳал қилиш учун олимпия таълимидан нафақат болалар, ўсмирлар ва ёшлар ўртасидаги ўқув-тарбия жараёнида, балки спортчиларнинг ўқув-машғулотлари жараёнларида ҳам фаол фойдаланиш таклиф этилади. Олимпия Конгресларининг якуний ҳужжатида таъкидланганидек, олимпия ғояларига мувофиқ амалга ошириладиган спорт амалиёти олимпия таълимининг энг самарали шаклидир. Соғлом одамлар ва ногиронларни бирлаштиришга имкон берувчи турли хил клублар ва спорт турлари бўйича ҳаракатлар

яратиш орқали, шунингдек, ногирон кишиларга тўғри муносабатни шакллантиришга қаратилган тегишли тарғибот ёрдамида олимпия таълими паралимпия ҳаракатини ривожлантиришга ёрдам беради.

ХУЛОСА

Бироқ В.К. Бальсевич, Л.И.Лубишева, Н.В. Печерский, А.А. Сучилин, В.Н.Платонов, В.И. Столяров, И.В. Баринова ва В.Усаков каби муаллифларнинг фикрига кўра, асосий муаммоси бугунги кунда олимпия таълимини педагогик воситалар, усуллар ва технологиялар тизими сифатида ишлаб чиқмаслик, уни ижтимоий институт сифатида тушунишнинг назарий ва услубий асослари мавжуд эмаслигидадир.

Олимпия ўйинларининг шаклланиши ва ривожланиш муаммоларини аниқлаштиришда таълим қуйидаги масалаларни ҳал қилишни талаб қилади:

- Олимпия таълимини аҳолининг турли ижтимоий демографик гуруҳлари орасида тарқатиш;
- услубий таъминотни ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш;
- малакали мутахассисларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимини яратиш;
- оммавий ахборот воситалари орқали ишлаш усулларини такомиллаштириш;
- олимпия ҳаракати ичида манфаатларни уйғунлаштиришда Олимпия таълимидан фойдаланиш;
- олимпия таълимининг илмий моҳиятини асосий педагогик жараён ҳисобланган ижтимоий ҳодиса деб ҳисоблаш;
- олимпия таълимининг моҳияти, унинг ишлаши ва ривожланишини аниқлаш муаммоларини ҳал қилиш учун олимпия таълими мазмунини кўриб чиқиш.

Адабиётлар рўйхати.

1. Ахматов.М.С. Узлуксиз таълим тизимида оммовий спорт-соғломлаштиришишларини самарали бошқариш –Т.УзГИФК. 2005.
2. Баринова.И.В. Сомстаяние и пути совершенсвования олимпийского образования и воспитания учашейся молодежи: Автореф.кант.дис.-М.1994.
3. Бадрак.К.А. Допинг в спорте- как проблема нравственности. Физическая культура; воспитание, оьразование, тренировка.-2010.-№1.- 70-72.
4. Гончарова.О.В. Внимание: Допинг! Краткий справочник для спортсименов и тренеров: по материалам Всемирного антидопингового агентства (ВАДА)- Т: Лидер Пресс. 2015-36 с.
5. Мамазиятов.Д.Б. Олипия билимлари асосида тарбиявий ишларни такомиллаштириш. Ўқув-услубий қўлланма. 2018 й.
6. Джалилова.Л.А. Физическая культура и спорт в зарубежных странах в новейшее время (начала XX в – до настоящего времени). Учебно-методические рекомендации. Т: Издательство «ITA - PRESS», 2015. 34 с.
7. Джалилова.Л.А. Развитие международного спортивного и олимпийского движения. Учебно-методические рекомендации. : Издательство «ITA - PRESS», 2015. 31 с.
8. Мамазиятов.Д.Б. Гончарова.О.В. Особенности методики обучения студентов олимпийским знаниям на основе олимпийских традиций // Современные проблемы физической культуры и спорта// Междинародная научно- практическая конференция. Т Издательство «ITA - PRESS», 2012. 580 с

UDK.796.011.1:42

ИМКОНИЯТИ ЧЕКЛАНГАН ТАЛАБАЛАРНИ ЮГУРИБ КЕЛИБ УЗУНЛИККА САКРАШГА ЎРГАТИШ УСЛУБИЯТИ

Ғофуров Шерали Хошимович
Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети «Адаптив жисмоний тарбия ва спорт» кафедраси ўқитувчиси.
E-mail: sherali.gofurov@mail.ru
https://doi.org/10.5281/zenodo.8034843

Аннотация: Мақолада, Имконияти чекланган талабаларни жисмоний ривожлантиришда пара енгил атлетиканинг сакраш восита ва усулларини қўллаш орқали жисмоний тайёргарлигини оширишни амалда исботлашдан иборатдир.

Калит сўзлар: Имконияти чекланган, пара енгил атлетика, сакраш турлари, заиф кўрувчи, адаптив, нозология, спорт таснифлар, ривожлантириш.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДНЫХ СТУДЕНТОВ ПРЫЖКАМ В ДЛИНУ

Аннотация: В статье в физическом развитии студентов с ограниченными возможностями здоровья целесообразно обосновать повышение физической подготовленности за счет использования прыжковых средств и методов паралегкоатлетических занятий.

Ключевые слова: инвалиды, паралегкая атлетика, виды прыжков, слабовидящие, адаптивные, нозология, спортивные классификации, развитие.

METHODOLOGY OF TEACHING DISABLED STUDENTS TO LONG JUMP

Abstract: In the article in the physical development of students with disabilities, it is advisable to justify the increase in physical fitness through the use of jumping means and methods of para-athletics classes.

Key words: invalids, para-athletics, types of jumps, visually impaired, adaptive, nosology, sports classifications, development.

КИРИШ

Долзарблиги. Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва спорт соҳасини янада ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021-йил 18-майдаги “Паралимпия ҳаракатини ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-5114-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021-йил 5-ноябрдаги “Спорт таьлими тизимини тубдан такомиллаштириш орқали олимпия ва паралимпия спорт турлари бўйича спортчилар захирасини шакллантириш сифатини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2021-йил 5-ноябрдаги “2024-йил Париж шаҳрида (Франсия) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига спортчиларимизни комплекс тайёрлаш тўғрисида”ги ПҚ- 5281-сонли қарорларида амалга оширилиши лозим бўлган ишларнинг белгиланиши соҳа мутахассислари олдига улкан вазифаларни қўяди. Ўзбекистонда жисмоний имконияти чекланган ва ногиронлиги (кўл нозолгияси ва кўриш қобилятида нуқсони) бўлган шахсларни пара спорт (пара енгил атлетиканинг югуриб келиб узунликка сакраш) турлари билан шуғулланишлари учун зарур шарт-шароитлар яратиш, уларнинг

халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш ва давлат томонидан қўллаб-қувватлаш ҳамда илмий тадқиқотлар ишларини олиб бориш бугунги кунда долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Тадқиқотнинг мақсади: пара енгил атлетикнинг сакраш восита ва усулларини қўллаш орқали имконияти чекланган талабаларнинг жисмоний тайёргарлигини оширишдан иборат.

Тадқиқот вазифалари: Имконияи чекланган талабаларнинг умумий жисмоний тайёргарлигини оширишда пара енгил атлетиканинг сакраш турларида самарадор бўлган восита ва усулларни аниқлаш ва табақалаштириш;

Махсус восита ва усулларни қўллаш орқали имконияти чекланган талабаларни жисмоний сифатларини ривожлантириш.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УНИНГ МУҲОКАМАСИ

Республикада охирги йилларда жисмоний тарбия ва спортни оммалаштириш, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, имкониятлари чекланган шахсларнинг жисмоний реабилитацияси учун зарур шарт-шароитлар яратиш ҳамда мамлакатнинг халқаро спорт майдонларида муносиб иштирок этишини таъминлаш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Имконияти чекланган талабаларни хар томонлама жисмоний ривожланишида албатта энг авалло жисмоний сифатларни ривожлантириш мухим аҳамиятга эга. Шуғулланувчиларни жисмоний ривожланишида талабаларни ёши, жинси ва жисмоний тайёргарлигига қараб юклама меъёрлари тақсимланади ҳамда машғулотлар жараёнида қўллаш орқали жисмоний сифатларни ривожланиши, ҳаракат фаоллигини ошишига эришилади.

Шуғулланувчиларни махсус жисмоний тайёргарлигини оширишда жисмоний сифатларни ривожлантириш энг аввало спортчининг хар томонлама махсус жисмоний ривожланиш жараёни ҳисобланади. Машғулотларни режалаштирганда умумий жисмоний тайёргалик ва махсус жисмоний тайёргарлик турларини ривожлантиришда алоҳида юклама нисбатларидан фойдаландик.

Умумий жисмоний тайёргарлик пара енгил атлетикачиларнинг гормоник ривожланиши, яъни харакат мускулларини ривожлантириш, аъзо ва тизимларини мустахкамлаш, уларнинг функционал имкониятларини ошириш, бошқара олиш қобилиятини яхшилаш, куч, тезкорлик, чидамлилик, чаққонлик, эгилувчанлик каби жисмоний сифатларни ошириш, қадди-қомат ва тана тузилишидаги камчиликларни тузатишга қаратилган жараён ҳисобланади. Умумий жисмоний тайёргарликни ривожлантиршда шуғилланувчиларнинг барча аъзо ва тизимларига коррекцион воситалар орқали тасир кўрсатишга қаратилади. Машғулотлар жараёнида эса умумий жисмоний ривожлантиришга мўлжаланган машқлардан фойдаланиш лозим.

Махсус жисмоний тайёргарлик пара енгил атлетканинг мазкур турини бажариш учун нима талаб этилишига қараб, спортчи организмининг хамма функционал имкониятларини, хамма аъзолар ва тизимларини юқори даражада ривожлантиришга қаратилган жараён ҳисобланади. Бунинг учун, табийки танланган пара енгил атлетика турининг махсус машқлар ва усуллардан фойдаланилса шуғилланувчиларнинг жисмоний сифатларни ривожланишида самарали ҳисобланади.

Машғулотлар жараёнида умумий жисмоний тайёргарлик учун кўпинча умумий таъсир кўрсатадиган машқлардан, махсус тайёргарлик учун эса, аниқ мақсадга

йўналтирилган машқлардан фойдаланилди. Лекин умумий жисмоний тайёргарликда хам жисмоний ривожланиши, тана тузилиши, қаддат-қомат росалик ва шунга ухшаш айрим камчиликларни йўқотиш учун, аниқ йўналтирилган машқлар қўлланилади.

Умумий ва махсус жисмоний тайёргарликда куч, тезкорлик, чидамлилик, чаққонлик, эгилувчанлик каби сифатларни ривожлантирувчи машқлар асосан самарали ҳисобланади.

Худди шу жисмоний сифатларда пара енгил атлетикачининг бутун организмидаги аъзолар ва тизимлар иш қобилиятига асосланиб, унинг харакат қилиш имконияти ошиб боради.

Биз талабаларининг жисмоний ривожланганлик даражасини антропометрик кўрсаткичлар орқали аниқладик. Олинган натижаларни (1- жадвалга қаранг).

Назорат гурухи талабаларини антропометрик кўрсаткичи.

1- жадвал

№ №	Ф.И.Ш.	Тўғилган йили	бўйи	оғирлик	Кўкрак қафси кенглиги	Нафас олиш	Нафас чиқариш
1	Дустмуродов Ж.	1998	172	70	88	91	86
2	Бобокулов М.	2003	178	65	90	94	85
3	Рахмонов Ш.	2001	170	68	87	91	84
4	Салимов Б.	1997	179	67	88	93	82
5	Уразметов Ж.	1995	168	69	89	98	87
6	Мирзаев Ш.	1998	171	71	83	90	81
7	Султонов А.	2001	177	68	89	91	88
8	Артиков Д.	2003	173	69	81	89	80
9	Боратов У.	2002	172	70	90	93	88
10	Бекжанов К.	2001	172	66	91	96	87
11	Ахмедов О.	2003	174	61	80	88	76
12	Эргашев Б.	2001	170	72	84	89	83
	Ўртача		**173**	**68**	**86,7**	**91,9**	**83,9**

Назорат гурухи талабаларини бўй баландлиги, вазн оғирлиги, кўкрак қафаси кенглиги, нафас олиши ва нафас чиқариш кўрсаткичлари аниқланди.

Тажриба гурухи талабаларини антропометрик кўрсаткичи.

2. жадвал

№	Ф.И.Ш.	Тўғилган йили	бўйи	оғирлик	Кўкрак қафси кенглиги	Нафас олиш	Нафас чиқариш
1	Хакимов Ж.	2001	178	74	86	91	88
2	Турсунов Д.	2002	173	66	84	89	81
3	Юсупов А.	1997	170	64	94	101	93
4	Уралов С.	1999	167	67	93	98	90

5	Иномхўжаев Х.	2003	171	68	86	85	84
6	Каримов А.	2002	172	63	81	91	78
7	Ризаев Р.	2000	170	66	80	87	78
8	Саидов Б.	1999	168	71	88	94	87
9	Расулов Х.	1997	179	69	87	91	86
10	Осмонов Б.	1996	174	72	92	100	90
11	Жумаев С.	2002	177	68	83	90	79
12	Сатторов К.	2001	172	73	90	98	87
Ўртача			**172,6**	**68,4**	**87,0**	**92,9**	**85,1**

Тажриба гурухи талабаларини бўй баландлиги, вазн оғирлиги, кўкрак қафаси кенглиги, нафас олиши ва нафас чиқариш кўрсаткичлари аниқланди.

Олинган натижаларни солиштирганимизда иккала гурух ўртасидаги ёш жихати, бўй баландлиги, вазн оғирлик кўрсаткичларидаги фарқи яққол сезилмади. Талабаларнинг харакат тезлигини унинг мускул кучини ошириш йўли билан анча яхшилаш мумкин. Маълумки пара атлетикачиларнинг харакатларига ташқи қаршилик қанча оз бўлса, бу харакатлар шунча тез бажарилади. Мускул кучини ошириш хисобига харакат тезлиги даражасини кўтариш, аввало жуда катта куч бериш қобилиятини яхшилаш хисобига бўлади. Анчагина мускул кучи сарфлай олиш қобилияти билан, нерв мускул координацияси яхшиланиб спортчи кучли харакатларни бажара олади ва тез куч беради (3-жадвалга қаранг).

Назорат гуруҳи талабаларини жисмоний тайёргарлик кўрсаткичлари динамикаси тадқиқотдан олдин ва тадқиқотдан кейинги натижаси.

3. жадвал

№	Ф.И.Ш.		30м га югуриш (секунд)	60м га югуриш (секунд)	30 м га оёқдан оёққа	Жойда узунликка сакраш	Жойда узунликка уч хатлаб	Югуриб келиб узунликка сакраш
1	Хакимов Ж.	Т.о	4,4	8,6	25	184	7,89	4,20
		Т.к	4,2	8,4	23	190	7,96	4,28
2	Турсунов Д.	Т.о	4,3	8,4	23	206	7,91	4,19
		Т.к	4,2	8,2	21	211	7,97	4,31
3	Юсупов А.	Т.о	4,5	8,4	24	191	7,98	4,38
		Т.к	4,4	8,2	23	193	8,01	4,51
4	Уралов С.	Т.о	4,5	8,8	22	189	7,67	5,06
		Т.к	4,3	8,5	22	191	7,72	5,27
5	Иномхўжаев Х.	Т.о	4,2	8,3	23	211	8,26	4,55
		Т.к	4,0	8,1	22	215	8,32	4,64
6	Каримов А.	Т.о	4,8	8,7	22	183	7,46	4,89
		Т.к	4,5	8,5	21	192	7,52	5,17
7	Ризаев Р.	Т.о	4,9	8,9	21	196	7,48	5,03
		Т.к	4,7	8,7	21	208	7,51	5,18
8	Саидов Б.	Т.о	4,7	8,9	23	193	7,70	4,24

		Т.к	4,5	8,7	22	201	7,81	4,31
9	Расулов Х.	Т.о	4,5	8,6	23	185	7,83	4,41
		Т.к	4,3	8,4	23	197	7,89	4,49
10	Осмонов Б.	Т.о	4,8	8,8	22	182	7,61	4,04
		Т.к	4,5	8,5	23	189	7,68	4,15
11	Жумаев С.	Т.о	4,5	8,5	23	187	7,94	4,18
		Т.к	4,4	8,3	23	201	7,99	4,32
12	Сатторов К.	Т.о	4,8	8,8	24	194	7,77	4,20
		Т.к	4,6	8,6	22	196	7,79	4,28
	Ўртача	**Т.о**	**4,6**	**8,6**	**22,9**	**191,7**	**7,79**	**4,40**
		Т.к	**4,4**	**8,4**	**22,2**	**198,7**	**7,85**	**4,46**
	Мутлоқ ўсиш (%)		0,2	0,2	0,7	7	0,6	0,6

Назорат гурухи тадқиқотдан олдин 30 м га югуриш 4,6 га, тадқиқотдан кейин 4,4 га яхшиланишига эришилди. 60 м югуриш тадқиқотдан олдин 8,6 бўлса, тадқиқотдан кейин 8,4 га яхшиланди. 30 м га оёқдан оёққа сакраш тадқиқотдан олдин 22,9 см аниқланган бўлса, тадқиқотдан кейин 22,2 см га яхшиланишига эришилди. Жойдан узунликка сакраш тадқиқотдан олдин 191,7 см га, тадқиқотдан кейин 198,7 см га яхшиланди. Жойдан туриб уч хатлаб сакраш тадқиқотдан олдин 7,79 см лиги аниқланди, тадқиқотдан кейин 7,85 см га яхшиланди. Югуриб келиб узунликка сакраш тадқиқотдан олдин 4,40 см лиги аниқланган бўлса, тадқиқотдан кейин 4,46 см га яхшиланди.

Тажриба гуруҳи талабаларини жисмоний тайёргарлик кўрсаткичлари динамикаси тадқиқотдан олдин ва тадқиқотдан кейинги натижаси.

4. жадвал

№	Ф.И.Ш.		30м га югуриш (секунд)	60м га югуриш (секунд)	30 м га оёқдан оёққа сакраш (см)	Жойда узун ликка сакраш (см)	Жойда узун ликка уч аб сакраш (см)	Югуриб келиб ікка сакраш (см)
1	Дустмуродов Ж.	Т.о	4,4	8,6	22	186	7,81	4,22
		Т.к	4,0	8,0	20	201	8,03	4,46
2	Бобокулов М.	Т.о	4,8	8,8	23	195	7,65	5,04
		Т.к	4,3	8,1	22	211	7,96	5,26
3	Рахмонов Ш.	Т.о	4,5	8,5	23	189	7,94	4,18
		Т.к	4,1	8,1	21	201	8,16	4,81
4	Салимов Б.	Т.о	4,8	8,8	24	189	7,77	5,20
		Т.к	4,5	8,4	21	206	7,92	5,38
5	Уразметов Ж.	Т.о	4,9	8,9	22	194	7,48	4,70
		Т.к	4,5	8,3	20	215	7,74	5,02
6	Мирзаев Ш.	Т.о	4,8	8,7	24	188	7,46	4,76

		Т.к	4,6	8,3	21	207	7,69	5,10
7	Султонов А.	Т.о	4,5	8,8	25	191	7,67	5,05
		Т.к	4,2	8,2	22	208	7,93	5,27
8	Артиков Д.	Т.о	4,7	8,9	23	184	7,71	4,66
		Т.к	4,3	8,3	21	211	7,98	5,01
9	Боратов У.	Т.о	4,5	8,6	23	196	7,83	4,42
		Т.к	4,1	8,1	20	224	8,12	4,89
10	Бекжанов К.	Т.о	4,3	8,4	25	189	7,91	5,19
		Т.к	4,0	7,7	22	208	8,17	5,66
11	Ахмедов О.	Т.о	4,2	8,3	23	196	8,22	4,56
		Т.к	4,0	7,9	21	214	8,49	5,12
12	Эргашев Б.	Т.о	4,5	8,4	24	194	7,98	4,39
		Т.к	4,3	8,0	21	196	8,25	5,06
	Ўртача	Т.о	**4,6**	**8,6**	**23,4**	**190,8**	**7,79**	**4,70**
		Т.к	**4,2**	**8**	**21**	**210,1**	**8,22**	**5,10**
	Мутлоқ ўсиш (%)	Т.к	**0,4**	**0,6**	**2,4**	**19,3**	**0,43**	**0,40**

Тажриба гурухи тадқиқотдан олдин 30-м га югуриш 4,6 секунд аниқланди, тадқиқотдан кейин 4,2 секундга яхшиланди. 60 м югуриш тадқиқотдан олдин 8,6 секунд эканлиги аниқланди, тадқиқотдан кейин 8 секундга яхшиланди. 30 м га оёқдан оёққа сакраш эса тадқиқотдан олдин 23,4 см эканлиги аниқланган бўлса, тадқиқотдан кейин 21 м га яхшиланди. Жойдан узунликка сакраш тадқиқотдан олдин ўртача 190,8 см аниқланди, тадқиқотдан кейин 210,1 см га яхшиланди. Жойдан туриб уч хатлаб сакраш тадқиқотдан олдин ўртача 7,79 см аниқланди, тадқиқотдан кейин 8,22 см га яхшиланди. Югуриб келиб узунликка сакраш тадқиқотдан олдин 4,70 см аниқланди, тадқиқотдан кейин 5,10 см га яхшиланди.

Юқоридаги усулларни қўллаш орқали имконияти чекланган талабаларини жисмоний тайёргарлигини оширишга эътибор қаратдик ва югуриш усуллари орқали машғулотларда қўлланилган югуриш воситалари уларни жисмоний тайёргарлик даражасини хисобга олган холда юкламалар қўлланилди.

Тажриба якунида иккала гурух талабаларини жисмоний ривожланганлик даражасини якуний тест орқали аниқладик. Тадқиқотмиз охиридаги натижаларни таққослаганимизда назорат гурухига нисбатан Тажриба гурухида талабаларининг жисмоний тайёргарлиги ошганлиги аниқланди. Биз томонимиздан тажриба гурухи талабаларини умумий ва махсус жисмоний тайёргарликини ривожланганини аниқладик. Талабаларни югуриш машқлари орқали сакраш техникасини эгаллашида энг яхши усуллардан бири эканлигини яна бир бор асослаб бердик.Улар қуйидагилардан иборат

1. Бедана қадамлаб югуришлар 50 – 60м
2. Оёқларни орқага тортиб югуриш.
3. Кўп кара юқорига сакраб югуришлар.
4. Оёқдан оёққа сакраб югуришлар.
5. Тезланиб югуришлар.

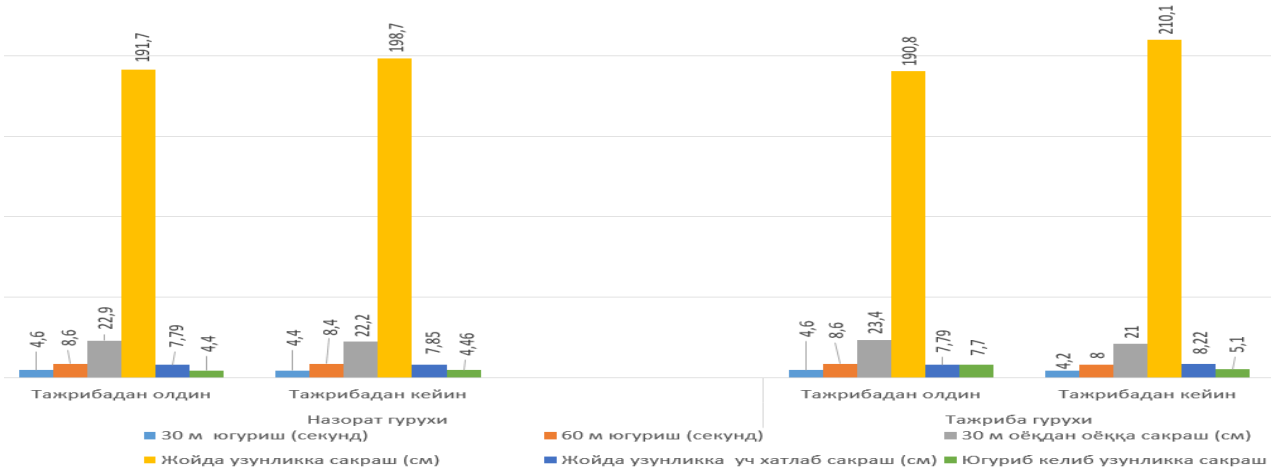
Бу машқлар талабаларни сакраш техникасини ўзлаштиришда хамда жисмоний ривожланишида яхши самара беради.

Сакрашда қуйдаги махсус машқлардан фойдаландик:

1. Бир оёқда баландлиги 25-30см бўлган тўсиқ устидан сакраб ўтиш (турган жойида, харакатда) ўнг ва чап оёқларда 20 мартадан 3 марта.
2. Чўккалаб ўтириш холатидан 5-8 кг оғирлик билан баландликка сакраш 8-10 мартадан 3 марта.
3. Икки оёқлаб баландлиги 70-80см бўлган ғовлар устидан сакраб ўтиш (10 та ғов) 3 марта.
4. Узунликка баландлиги 70-80 см бўлган мосламадан депсинувчи оёққа сакраб тушиш ва сакраш (депсинувчи ва силкинч оёқ харакатига эътибор қаратиш) 7-8 марта.

Юқорида келтирилган машқларни талабалар тадқиқот давомида доим бажаришди ва машғулотлар айнан юқори шиддатли машқлар билан олиб борилди. Биз тадқиқот давомида иккала гурух талабаларини жисмоний тайёргарлик кўрсаткичлари ўртасидаги натижаларни таққослаганимизда фарқни сездик. Тажриба гурухи талабаларининг жисмоний тайёргарлигини оширишда сакраш ва югуриш восита усулларидан машғулот жараёнида фойдаландик. Олинган натижалар 3-4-жадваллар орқали кўрсаткичлар келтирилди.

Тажриба гурухи ва назорат гурухи синалувчиларининг тадқиқот сўнгида жисмоний тайёгарлик даражасини шакилланишининг умумий диаграммаси.



ХУЛОСА

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак имконияти чекланган талабаларининг жисмоний сифатларини хар томонлама тарбиялаш талабаларнинг келажакда тайёргарлигини оширишда асосий замин хисобланади. Имконияти чекланган талабаларини жисмоний тайёргралигини оширишда қўлланилган восита усулларни тўғри қўллаш, талабаларни жисмоний ривожланишга хамда соғлигини мустахкамлашида мухим ўрин эгаллайди. Имконияти чекланган талабалар учун қўлланилган машғулот услубияти тадқиқот давомида тўғри қўлланилганлигини исботланди, буни уларнинг кўрсатган натижалари кўрсатиб турибди. Тажриба гурухи 30 ма масофага югуришда 9,5 % яхшиланди, 60м югуришда 7,5 %, 30 м оёқдан оёққа сакарашда 11,4 %, жойдан туриб узунликка сакрашда 9,2 %, жойидан туриб узунликка уч ҳатлаб сакрашда 5,3 % ва Югуриб келиб узунликка сакрашда 7,8 % яхшиланишига эришилди. Бундан кўриниб турибдики биз қўллаган дастур ўз самарасини

берди ва бу дастур ўзини оқлади. Имконияти чекланган талабаларни умумий тайёргарлиги 17% га махсус жисмоний тайёргарлиги 20% га яхшиланишига эришилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Шерали Хошимович Ғофуров, Баҳодир Хошимович Ғофуров ўзбекистонда 5х5 футбол спорт турини оммалаштириш орқали кўриш қобилиятида нуқсони бор шахслар ҳаракат фаоллигини ривожлантириш // Scientific progress. 2022. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zbekistonda-5x5-futbol-sport-turini-ommalashtirish-or-ali-k-rish-obiliyatida-nu-soni-bor-shahslar-arakat-faolligini-rivozhlantirish (дата обращения: 15.11.2022)
2. Sherali Hoshimovich G'Ofurov malakali sprinterchilarning sport mashg'ulotlarini rivojlantirishning usullari // Academic research in educational sciences. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/malakali-sprinterchilarning-sport-mashg-
3. **Л. Б. Собирова Эффективность использования спечиальных упражнений в профилактике нарушений роста у младших школьников Academic research in educationalsciences.2021.№5**
4. Sherali Hoshimovich g'ofurov, dilshod baxtiyor o'g'li baxtiyorov, umid abdugaforovich saidov maktabgacha yoshdagi bolalarni yengil atletika mashqlari orqali mashg'ulotlarini tashkil etish // Scientific progress. 2022. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/maktabgacha-yoshdagi-bolalarni-yengil-atletika-mashqlari-orqali-mashg-ulotlarini-tashkil-etish (дата обращения: 13.12.2022).
5. Sherali Hoshimovich G. Ofurov Qisqa masofaga yuguruvchi sportchilarni mashg'ulotlarini rivojlantirishning usullari //Scientific progress. – 2021. – №. 8.
6. Sherali Hoshimovich G. O. MALAKALI SPRINTERCHILARNING SPORT MASHG'ULOTLARINI RIVOJLANTIRISHNING USULLARI //Academic research in educational sciences. – 2021. – №. 4.
7. ҒОФУРОВ Ш. Х. болалар ва ўсмирлар спорт мактабларида бошланғич тайёрлов гуруҳида шуғулланувчи енгил атлетикачилар машғулотларини такомиллаштириш //Фан-Спортга. – 2020. – №. 5. – С. 38-40.
8. M. X.Mirjamolov, R. F.Odilov, N. Y.Valiyeva, D. B.Baxtiyorov Ko'rish qobilyatida nuqsoni bo'lgan talabalarda harakat koordinatsiyasini rivojlantirish uslubiyati // Academic research in educational sciences. 2021. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ko-rish-qobilyatida-nuqsoni-bo-lgan-talabalarda-harakat-koordinatsiyasini-rivojlantirish-uslubiyati (дата обращения: 22.01.2022).
9. Н.К Светличная Повышение эффективности применения средств адаптивной физической культуры и спорта у детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья.В сборнике: Олимпийский спорт и спорт для всех. Сборник научных трудов, представленных на XXIV Международный научный конгресс. Казань, 2020. С. 361-364.
10. С.А. Юнусов Физическое воспитание школьников в инклюзивном образовании" SCIENTIFIC PROGRESS //Scientific Journal ISSN. – 2021. – С. 2181-1601.

14.00.00 – Tibbiyot fanlari

14.00.00 – Medical sciences

14.00.00 – Медицинские науки

OUR MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS.

Elmuradov Akhtam Norbekovich
Assistant of the Department of Surgical Diseases № 2 of the Medical Faculty
Samarkand State Medical University
Avazov Abdurakhim Abduraxmonovich
Assistant of the Department of Surgical Diseases № 2 of the Medical Faculty
Samarkand State Medical University

https://doi.org/10.5281/zenodo.8036456

Annotation: The current literature data on the early surgical treatment of severely burned patients, the definition and methods of early necrectomy are presented. The pathogenetic substantiation of early surgical interventions for burn disease is given, the use of which leads to an improvement in the results of treatment.

Keywords: severely burned, burn disease, deep burns, earlier surgical treatment, early necrectomy.

НАШИ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ГЛУБОКО ГОРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ.

Аннотация: Представлены современные литературные данные о раннем хирургическом лечении тяжелообожженных, определение и методы ранней некрэктомии. Дано патогенетическое обоснование ранних оперативных вмешательств при ожоговой болезни, применение которых приводит к улучшению результатов лечения.

Ключевые слова: тяжелые обожженные, ожоговая болезнь, глубокие ожоги, раннее оперативное лечение, ранняя некрэктомия.

ВВЕДЕНИЕ

Лечение ожоговых болных по-прежнему остается сложной медицинской, социалной и экономической проблемой. Уделный вес пострадавших от ожоговой травмы за последние 31 лет увеличился в 2 раза [48], составляя среди травм мирного времени от 5 до 12% и занимая 2-3 место в структуре травматизма [2]. Учитывая быстрые темпы развития технического прогресса, в недалеком будущем можно предполагат, что на протяжении среднестатистической 60 лет жизни каждый из 50 обитателей планеты может быт госпитализирован по поводу термической травмы, при этом у одного из 550 болшая вероятност погибнут [46]. Исследования этих же авторов свидетелствуют о том, что в США около 2 млн. человек ежегодно получают ожоговую травму, а из них 20% находятся на лечении в специализированных стационарах. Среди рассматриваемой категории высока доля пострадавших с глубокими и обширными ожогами, лечение которых представляет наиболее сложную проблему современной комбустиологии. Основным в лечении болных с термической травмой является максимально раннее восстановление утраченного кожного покрова [3, 4, 7, 23, 44].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Решение этой задачи реализуется двумя подходами: 1) раннее хирургическое лечение (РХЛ), заключающееся в иссечении некротизированных тканей с последующей одномоментной, либо отсроченной аутодермопластикой; 2) консервативная подготовка ран, предусматривающая применение некролитических препаратов, способствующих отторжению некротических тканей, с последующей дермопластикой, или пластическое

закрытие гранулирующих ран после самопроизволного, обусловленного в срок биологическим закономерностям эволюции раневого процесса, отторжения некротизированных тканей. Глубокие ожоги принципиально не отличаются от травматических ран различного генеза, где при сутствуют нежизнеспособные ткани [22, 36]. Оправданност хирургической обработки инфицированной раны в эксперименте еще в 1898 году обосновал П.Фридрих стремлением обогнат «инфекцию ножом». Первые попытки хирургической обработки ожогов предпринималис в начале прошлого столетия, однако реалные успешные результаты ранней некрэктомии (РН) были достигнуты позже [44,46,49]. Несмотря на теоретическую обоснованност и, казалос, очевидные преимущества, РХЛ тяжелообожженных не нашло должного широкого распространения в странах СНГ, хотя возможности и реализация этого метода лечения постоянно обсуждаются в специалной литературе, на с'ездах и конференциях [1, 27, 28, 32, 34, 44, 47]. Наиболее существенными причинами отказа от раннего иссечения некротизированых тканей ожоговых ран являются: 1) отсутствие об'ективной клинической верификации глубины поражения в первые сутки после термической травмы. Исползование методов УЗдиагностики [21, 54, 59, 65, 69, 71, 73], красителей и флюоресцентов (41), термографии [18], магнитнорезонансной томографии [11], гистологических исследований [19] ограничено ввиду их малоинформативности, либо дороговизны. Поэтому на практике, как правило, глубина поражения оценивается по внешнему виду, признакам, указывающим на нарушение кровообращения, состоянию болевой чувствительности (укол иглой, аппликации с раздражающими жидкостями, тест с выдергиванием волос). Необходимо учитыват полиморфизм и мозаичност глубины поражения, и, как следствие, «непредсказуемост» жизнеспособности эпителия дериватов кожи, что обуславливает частоту ошибок при определении дермалного поражения [16]. Характер некроза также влияет на частоту ошибок при диагностике глубины ожога. Так, при влажном некрозе в первые 3-5 суток правилное определение глубины поражения отмечено у 39,7% обо жженных, при сухом некрозе ранняя диагностика была достоверна у 52,1% [47]; 2) травматичност РН и сопровождающая их значителная кровопотеря, которая зависит от способа иссечения некротических тканей, методов гемостаза, срока выполнения операций, возраста обожженных, наличия сопутствующих заболеваний. Кроме этого, при обширных некрэктомиях с одномоментной аутодермопластикой высок риск неблагоприятного исхода ввиду дополнителной утраты кожного покрова на донорских участках и кровопотерей при взятии аутодермотрансплантатов [46]; 3) поздняя госпитализация в специализированный стационар, обусловленная недостаточными знаниями хирургов о возможности РХЛ [21]; 4) отсутствие достаточного количества запасов крови и белковых препаратов [28]; 5) невозможност осуществления адекватного анестезиолого-реанимационного пособия, предполагающего оптималные методы анестезии и нахождения обожженных в условиях отделения реанимации с постоянным мониторингом гемодинамики и лабораторных показателей [32]; 6) отсутствие банков аллогенной кожи [40]; 7) давлеющий над хирургами основной принцип медицины «Примум нон носере». Боязн «навредит» в случае раннего иссечения струпа, увеличение раневых поверхностей при взятии аутодермотрансплантатов, риск их отторжения ввиду нерадикалного иссечения некроза, либо отслойки гематомами приводит к отходам на позиции консервативных методов подготовки ожоговых ран, когда последующая аутодермотрансплантация на подготовленные грануляции предполагает положителный резултат. Но такого состояния раны можно добится далеко не всегда, так

как «при обширных и глубоких ожогах ожидание спонтанного отторжения тканей связано с беспокойным ощущением стороннего наблюдателя за постепенно ухудшающимся состоянием пациента. Смерт может наступит ранше, чем станет возможным хирургическое вмешателство» [45]. Является аксиомой, что резултаты лечения ожоговой болезни зависят от сроков восстановления утраченного кожного покрова, поэтому РХЛ при определенных показаниях должно активнее внедрятся в клиническую практику. Остаются дискутабелными вопросы показаний и противопоказаний к РХЛ, сроках и об'емах РН, способах и времени закрытия ожоговых ран [15, 48]. Показания для раннего иссечения некротических тканей возникают при: 1) достоверно глубоких ожогах; 2) отсутствии ожогового шока, раннего сепсиса и острого воспаления в ранах и окружающих их интактных от ожогов тканей; 3) сроках от момента получения ожога, не превышающих 5-7 дней; 4) локализации ожогов на конечностях. Ранняя некрэктомия не показана при: 1) крайне тяжелом состоянии обожженного, обусловленном обширностю поражения; 2) тяжелом термохимическом поражении верхних дыхателных путей; 3) генерализации инфекции, септическом течении заболевания; 4) развитии влажного некроза в ожоговых ранах; 5) локализации глубоких ожогов в области шеи, подмышечных впадин, промежности, волосистой части головы. Выполнение РН возможно при стабилизации гемодинамики и функции внешнего дыхания, достаточном диурезе, положителной динамике лабораторных показателей крови. Анализируя литературные данные [26, 31, 41, 46], оптималными сроками раннего иссечения нежизнеспособных тканей у тяжелообожженных являются 5-7 сутки с момента травмы, так как после выхода из шока сохраняются компенсаторные возможности организма, состояние болных остается стабилным, местное воспаление и регионарный отек выражены умеренно, менше вероятност ошибок при определении границ глубокого поражения. Иссечение некротических тканей по линии демаркации возможно лиш в более поздние сроки, но уже тогда отмечается гнойное расплавление тканей, выраженная местная воспалителная реакция и ухудшение состояния. Данные о возможных об'емах некрэктомий противоречивы. Однако, ввиду травматичности подобных операций, по мнению болшинства комбустиологов [35, 47], площад одномоментно иссекаемых тканей не должна превышат 10-15% поверхности тела при соответствующем анестезиологическом и трансфузиологическом обеспечении в условиях специализированного стационара. Важными моментами при определении об'емов РН являются локализация ожогов, особенности оперативной техники. В зависимости от об'емов иссекаемых тканей РН подразделяют на: 1) малые – удаление струпа до 5% поверхности тела; 2) ограниченные по площади – иссечение нежизнеспособных тканей на площади 5-10%; 3) обширные – иссечение струпа от 10 до 20% поверхности тела; 4) масштабные – удаление некротических тканей площадю более 20% [31]. Оперативно-техническое пособие при РН осуществляют следующими способами: тангенциалное (послойное) иссечение струпа на определенную глубину, либо одномоментное иссечение до заведомо жизнеспособных тканей (подкожной клетчатки, фасции, мышц). Тангенциалное иссечение показано при мозаичном характере поражения, что способствует сохранению эпителиалных элементов дериватов кожи, позволяет выявит глубину поражения, уменшит компрессию подлежащих глубоких слоев кожи. Для выполнения тангенциалной некрэктомии исползуют дерматомы роторного типа с установкой зазора на толщину среза тканей 0,3-1,0 мм, или некротомы (типа ножа Гамби) с ограничителем ширины среза 5-10 см и установкой зазора на толщину 0,2-1,0 мм,

производя послойное удаление некротических тканей. Для сокращения кровопотери при эксцизии тканей используют также электрохирургические инструменты [30], лазерные хирургические установки кристаллического (неодимого) непрерывного действия и газового (углекислый газ) импулсного типа (10, 11), плазменный скалпел [38]. Отмечено, что при применении луча лазера и плазменного скалпеля происходит 3-5 – кратное уменшение кровопотери из-за происходящей по ходу иссечения каутеризацией кровеносных сосудов диаметром до 3 мм, но время иссечения увеличивается в 2 раза. Однако эти методы ввиду трудностей технического обеспечения еще не получили широкого распространения, несмотря на видимую перспективност. Скалпелная эксцизия предусматривает выполнение окаймляющих и сегментарных разрезов на глубину некроза (в пределах дермы, до фасции, мышц). Края каждого сегмента последовательно берутся на зажимы и приподнимаются, затем посегментарно проводится иссечение всего массива некротизированных тканей. Остановка кровотечения осуществляется лигированием, прошиванием, либо электрокоагуляцией. Кровопотеря при РН является одним из факторов, ограничивающих их широкое применение, составляя в среднем 1 мл на 1 см2 иссекаемой раны [5,7,9,11,15]. Следовательно, при иссечении нежизнеспособных тканей площадю 5-10% поверхности тела интраоперационная кровопотеря достигает до 1000,0 мл, а в ряде случаев – при нарушении системы свертывания крови – значительно превышая указанные показатели. Удаление некротических тканей на конечностях целесообразно выполнят под жгутом. Меншая потеря крови происходит при иссечении струпа на уровне подкожной клетчатки и фасции, так как при этом не наблюдается диффузного кровотечения. Об’ем кровопотери при РН можно нивелироват, используя метод аутогемотрансфузии – переливание крови, взятой у болного перед операцией и реинфузируемой во время или после оперативного вмешателства. Гемодилюция, проводимая в предоперационном периоде за счет введения избыточного количества жидкости в сосудистое русло, приводит к относительно меншей кровопотере.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возможен также сбор (утилизация) крови при некрэктомиях на конечностях – перед началом иссечения некроза пунктируют вену в неповрежденных участках кожи дисталнее жгута, получая до 75- 110 мл крови в области плеча и 130-160 мл в области бедра, с последующей реинфузией после гемостаза [41]. И, конечно, необходимо своевременное и адекватное возмещение кровопотери для профилактики острых нарушений гемодинамики во время операции и послеоперационной анемии. Способы и время восстановления кожного покрова после выполненной РН различны и зависят от выбранного способа иссечения струпа, локализации поражения, наличия донорских ресурсов. Выделяют первичную, первично – отсроченную, вторичную ранюю и вторичную позднюю кожные пластики [14]. Два первых вида аутодермопластики производят на рану после некрэктомии (сразу после нее, либо через несколко дней, но до появления грануляций). Вторичная ранняя пластика выполняется на гранулирующую раневую поверхност после отторжения или оперативного удаления нежизнеспособных тканей со 2-4 недели после термической травмы. При вторичной поздней пластике пластическое закрытие раны производится после удаления грануляций. Основным методом восстановления кожного покрова после выполненной РН является трансплантация сплошных или перфорированных лоскутов расщепленной аутокожи [29, 31]. Несвободная кожная пластика исползуется толко после иссечения пораженных глубоких анатомических структур, преимущественно на кистях.

Также в аналогичных случаях применяется пластика лоскутами с осевым кровоснабжением [29]. У тяжелообожженных, даже несмотря на исползование экономных методов кожной пластики, возникает дефицит донорских ресурсов кожи уже при глубоких ожогах 16% поверхности тела [41]. В связи с этим важным звеном в лечении является исползование раневых покрытий для предотвращения инфицированности ран и истощения организма, в качестве подготовки к последующей кожной пластике, с целю быстрейшей эпителизации донорских участков. К раневым покрытиям относятся аллогенная кожа человека (кадаверная или от живого донора) [45, 46], ксенокожа [17, 33, 43], мембраны эмбрионов и синтетические заменители кожи [31]. Наиболее часто исползуется аллогенная кадаверная кожа как в качестве временного раневого покрытия, так и при комбинированной пластике, когда на рану одновременно трансплантируют аутологичную и аллогенную кожу в разных сочетаниях (чередование полосок ауто- и аллокожи – метод Моулен – Джексона, либо метод «двойных сеток», когда после иссечения струпа на раны трансплантируются перфорированные 1:6 – 1:10 лоскуты аутокожи, поверх которых накладывается аллокожа) [40]. Перспективны методы восстановления кожного покрова с исползованием биотехнологических методов – выращенных ин витро кератиноцитов и аллогенных фибробластов, но применение их ограничено ввиду необходимости дорогостоящего оборудования и трудоемкости процесса [6, 9, 19, 20, 39,41]. РХЛ нашло свое место в лечении тяжелообожженных детей [18, 24, 27,32]. Иссечение девитализированных тканей и замещение образовавшихся дефектов приводит к уменшению возможностей осложнений во все периоды ожоговой болезни, является профилактикой рубцовых контрактур и деформаций [8, 12, 13, 42, 49]. Однако известно мнение [34], что после выполнения РН у детей форми руются грубые рубцовые деформации, а при отсутствии угрозы для жизни методом выбора должна быт отсроченная кожная пластика. Значителные трудности в лечении обожженных пожилого и старческого возраста представляют не толко обширные, но и локалные ожоги. Но даже у данного контингента болных активная хирургическая тактика, в основе которой лежит РН с одномоментной или отсроченной кожной пластикой, позволяет сократит сроки лечения и в 1,5 раза снизит леталност от гнойных осложнений ожоговой болезни [5, 25, 37]. Таким образом, РХЛ тяжелообожженных предусматривает удаление ожогового струпа до развития инфекционных осложнений ввиду того, что инфекция является одним из ведущих факторов, определяющих патогенез не толко ожоговых ран, но и ожоговой болезни в целом. Значителная масса девитализированных тканей приводит к интенсивному росту микроорганизмов, которые способствуют развитию метастатических гнойных очагов во внутренних органах.

ВЫВОДЫ

Существенное значение на развитие сепсиса оказывают микробные токсины и продукты распада тканей. Сроки заживления ожоговых ран обусловлены не столко площадю ожогов, сколко массой погибших тканей и скоростю очищения раневых поверхностей от ожогового струпа с последующей дермотрансплантацией. Иссечение некротических тканей способствует прерыванию ожоговой болезни в стадии токсемии и предотвращению развития септикотоксемии. Создаются оптималные условия для приживления дермотрансплантатов. Поэтому выполнение РН при ожоговой болезни приводит к снижению леталности, сокращению сроков и улучшению функционалных результатов лечения. Проведение в ранние сроки некрэктомии при ожоговой болезни

патогенетически обосновано, однако имеет свои особенности, соблюдение которых определяет течение и исход заболевания у тяжелообожженных.

Литература:

1. Babajanov A. S. et al. Choices in surgical treatment of thermal burns //Science and world. – 2013. – Т. 24.
2. Elmuradov A. N., ShK A., Shakirov B. M. Diagnosis and Surgical Treatment of Patients with Closed Pancre-atic Injuries //J Surg Sci Oper Care. – 2022. – Т. 4. – С. 101.
3. Elmuradov A. Postcolonial/Decolonial Critique and the Theory of International Relations //MGIMO Review of International Relations. – 2021. – Т. 14. – №. 3. – С. 23-38.
4. Elmuradov A. Uzbekistan Between Tradition and Modernity: Subject and Symbolic Order //Central Asia After Three Decades of Independence: Politics and Societies Between Stability and Transformation. – 2021. – Т. 15. – С. 21.
5. Gulamov O. M. et al. Modern methods of diagnosis and treatment of barrett esophagus //Doctor's herald. – 2020. – Т. 2. – С. 94.
6. Khasanjanova F. O. et al. Evaluation of the effectiveness of thrombolytic therapy in men with acute coronary myocardial infarction in young age //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 144-149.
7. Khasanzhanova F. O. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THROMBOLYTIC THERAPY IN MEN WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG AGE //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 15. – №. 1. – С. 48-52.
8. Vodolazov D. Y., Elmuradov A., Peeters F. M. Critical currents of the phase slip process in the presence of electromagnetic radiation: Rectification for time asymmetric ac signal //Physical Review B. – 2005. – Т. 72. – №. 13. – С. 134509.
9. Алимов Ж. И., Тухтаев Ж. К., Тоиров А. С. ФЛЕБЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2017. – С. 348-349.
10. Ачилов М. и др. МАЛИГНИЗАЦИЯЛАШГАН ГАСТРОДУОДЕНАЛ ЯРАЛАРДАН ҚОН КЕТИШДА ХИРУРГИК ТАКТИКА //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 4 (101). – С. 19-23.
11. Ачилов М. и др. Профилактика и лечение повышенного внутрибрюшного давления у больных с перитонитом //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 1 (98). – С. 17-21.
12. Бабажанов А. С. и др. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕМ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Наука и Мир. – 2017. – Т. 1. – №. 5. – С. 75-78.
13. Бабажанов А. С. и др. Анализ результатов методов герниопластики при боковых миофасциальных дефектах живота //ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. – 2018. – С. 137-140.
14. Бабажанов А. С. и др. Определение показаний к эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) магистральных подкожных вен при варикозной болезни //Наука и мир. – 2016. – Т. 3. – №. 6. – С. 25-28.
15. Бабажанов А. С. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА //Наука и Мир. – 2017. – Т. 1. – №. 5. – С. 82-84.

16. Бабажанов А. С. и др. Совершенствование методов герниоабдоминопластики при симультанных хирургических заболеваниях //SCIENCE AND WORLD. – 2013. – С. 65.
17. Гуламов О. М. и др. Хирургическая тактика при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы //НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ. – 2019. – С. 195-197.
18. Давлатов С. С., Жураева Ф. Ф., Юсупалиева К. Б. К. Эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом //Academy. – 2017. – №. 7 (22). – С. 92-94.
19. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
20. Кныш В. И. и др. Паллиативные резекции и экстирпации при раке ободочной и прямой кишки //Хирургия. – 1987. – №. 9. – С. 97.
21. Кныш В. И. и др. Синдром Ормонда в онкологической клинике //Хирургия. – 1989. – Т. 5. – С. 125-127.
22. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность использования миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 4. – С. 56-57.
23. Мирзаев Р. З., Ташкенбаева Э. Н., Абдиева Г. А. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – №. SI-2.
24. Мухиддинов А. И. и др. ОСОБЕННОСТИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 227-228.
25. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
26. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
27. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
28. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: MODERN APPROACHES TO TERMINOLOGY, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.

CHOICE OF MODERN METHODS OF TREATMENT OF SEVERE ABDOMINAL INJURIES

Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich
Head of the Department of Surgical Diseases No. 2, Associate Professor; Samarkand state medical university
Norov Mirvokhid Chariyevich
Surgeon of RRCEMMP Kashkadarin branch;
Juraeva Zilola Aramovna
Assistant of the Department of Endocrinology; Samarkand state medical university
Boynazarov Mehrozhmirzo Eshnazarovich
student of Termiz c cue branch of Tashkent medical academy

https://doi.org/10.5281/zenodo.8036519

Abstract: Prospective analysis of the studied factors of unfavorable outcome in combined abdominal traumas in 70 victims has been carried out. Estimation of severity of condition during the first 24 hours according to APACHE II and SAPS II scales was made and working characterizing curves (WCC) and evaluation of areas under the curves (AUROC) were built. To reveal intensity and character of connection of APACHE II and SAPS II methods and also to reveal the character of interdependence, correlative and regressive analyses were performed. Strong correlative connection between APACHE II and SAPS II was revealed (rate=0.851) . To develop surgical tactics on admission, wide spread clinic laboratory parameters were tested : hemoglobin, hemotacrit , rate of heartbeats (RHB), AP and also Algover Index (AI). Prognosis of the outcome and development of complications in severe combined trauma is possible on the basis of evaluation of the severity of victims' condition according to APACHE II, SAPS II scales.

Key words: closed abdominal trauma, liver injury,

ВЫБОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМ ЖИВОТА

Аннотация: Проведен проспективный анализ изученных факторов неблагоприятного исхода при сочетанных травмах живота у 70 пострадавших. Проведена оценка тяжести состояния в течение первых суток по шкалам APACHE II и SAPS II, построены рабочие характеристические кривые (WCC) и оценка площадей под кривыми (AUROC). Для выявления интенсивности и характера связи методов APACHE II и SAPS II, а также выявления характера взаимозависимости были проведены корреляционный и регрессионный анализы. Выявлена сильная корреляционная связь между APACHE II и SAPS II (коэффициент = 0,851). Для выработки хирургической тактики при поступлении исследовали распространенные клинико-лабораторные показатели: гемоглобин, гемотакрит, частоту сердечных сокращений (ЧСС), АД, а также индекс Альговера (ИИ). Прогноз исхода и развития осложнений при тяжелой сочетанной травме возможен на основании оценки тяжести состояния пострадавших по шкалам APACHE II, SAPS II.

Ключевые слова: закрытая травма живота, повреждение печени,

INTRODUCTION

Relevance. Abdominal injuries in concomitant trauma are one of the most difficult - problems in emergency surgery [1, 4, 6, 10, 14, 16, 21]. According to world statistics, combined abdominal trauma as a cause of death among patients under 50 years of age ranks first [6,10,26,29]

. With multiple and combined injuries, from 60 to 70% of the victims are admitted to medical institutions with symptoms of traumatic shock, and therefore, a third of those admitted die for the first day of treatment [1,5,8,11] .

The complexity of the problem of diagnosing and treating severe concomitant injuries cannot be solved by the imperativeness of the surgeon and his virtuoso technique . [2,4,7,9,12] . Therefore, with the modern method of objective assessment of the severity of the condition is the use of integrated systems [14,18,27,32,34] .

In most of the existing integral systems for assessing the severity of the condition, they do not reflect the effectiveness of treatment, therefore they cannot differentiate the prognosis in the above situation. Integral systems for daily assessment of the severity of the condition can largely overcome these problems [3,17,25,28,35].

Questions of qualitative prediction of the outcome of severe concomitant abdominal trauma remain unresolved; therapeutic tactics, the choice of the optimal volume of surgical intervention in the first hours after injury, depending on an objective assessment of the severity of the condition and prognosis, as well as the pathogenesis of postinfusion complications with increasing degrees of normovolemic hemodilution against the background of massive blood loss still remain unexplored [19,22,24,30,31,37] .

The purpose of the study . To develop a qualitative prognosis of the outcome on the first day (upon admission) depending on the severity of the condition of the victims with abdominal injuries in case of combined trauma to determine the treatment tactics.

SCOPE AND METHODS OF RESEARCH

The prospective phase of the study involved a comprehensive study of risk factors for adverse outcomes in combined abdominal injuries in 70 patients. The study took into account the age and gender of the victims, the time from injury to hospitalization, hemodynamic indicators of the severity of the condition, the volume and duration of the operation, the amount of blood loss.

We studied outcomes in affected people of different age groups. The average age of survivors was 32.15±7.45 years, the average age of deceased victims was 35.35±17.45 years (p=0.251 - differences are not significant).

The overall mortality rate among 70 patients with closed combined abdominal trauma was 61.4% (out of 70 patients, 43 victims died), and in the control subgroup of the most prognostically unfavorable victims - 87%.

Identification of significant differences among the groups of surviving and deceased patients by a number of factors (gender, age, assessment on integral scales) makes it possible to predict the outcome using regression analysis. We performed such an analysis according to the data of the first day from the moment of injury and according to the dynamics of the severity of the condition in 70 victims.

At the same time, no regular dynamics of an increase in mortality with increasing age was noted, which is probably associated with a small number of victims in groups. Thus, mortality in the group of victims under 20 years old was 83.33% (5 out of 6 died), in the group of victims aged 20-29 years 46.0% (12 out of 26 died), and in the group 30-39 years old 53.3% (8 out of 15 died), in the group of victims 40-49 years old 46.6% (7 out of 15 died), and in the group over 50 years old - 87.5% (7 out of 8 died).

As is known, the severity of the condition upon admission of the victims makes a significant contribution to the frequency of lethal outcomes. We assessed the severity of the

condition on the first day using the APACHE scale II in patients with abdominal injuries in concomitant trauma.

Mathematical expectation (arithmetic mean) on the APACHE scale II for surviving victims was 6.47 points, and the standard deviation was 2.54 points; for the deceased victims, the figures were not statistically different: the mathematical expectation was 8.55 points, the standard deviation was 4.31 points. The information is presented in Table.

Table

APACHEII score at admission in surviving and deceased victims

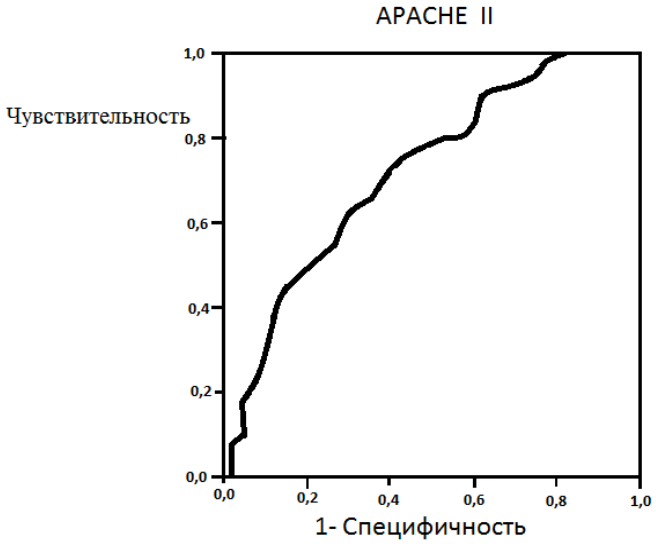
	Number observations	APACHE II Expectation	Standard deviation
survived	46	6.47	2.54
Died	24	8.55	4.31

Simple, widely used, affordable and reliable instruments are needed for rapid assessment and selection of surgical tactics upon admission of a patient with a severe closed abdominal injury. Unfortunately, widely used in the practice of intensive care units of the APACHE scale II and SAPS II cannot be used for surgical risk stratification, not only because of their bulkiness and the need to assess a large number of clinical and laboratory parameters, but also for quite objective reasons - they do not correlate with the probability of a lethal outcome in case of a closed abdominal injury on admission (p = 0.20 and p=0.756, respectively), which does not allow using them to develop surgical tactics.

To identify the strength and nature of the relationship between the APACHE scales II and SAPS II , as well as elucidating the nature of interdependence, we conducted correlation and regression analyzes. A direct strong correlation was found between the APACHE scales II and SAPS II (r=0.851).

Formula describing scale dependence in severely traumatized patients: APACHE II (points) = 2.216 + 0.381 x SAPS II (points).

To assess the resolution of the APACHE scales II and SAPS II and for the prediction of lethal outcome, we built operating characteristic curves (ROC - receiveroperatorcurves) and estimated areas under the curves (AUROC).

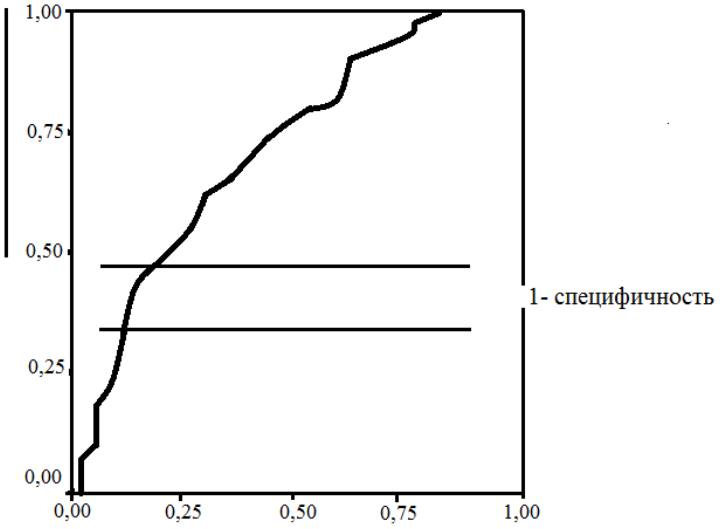


Rice. 1. Operating characteristic curve of the APACHE II scale.

MATERIALS AND METHODS

Area under the operating characteristic curve for evaluating the resolution of the APACHE scale II in relation to predicting a lethal outcome was 0.717 (AUROC = 0.717, p < 0.001). However, for good resolution, the area under the curve for the scale should be greater than 0.9 (90%), (H - L 3.45; p=0.840).

SAPS scale has an unsatisfactory resolution for predicting a lethal outcome in patients with severe concomitant injury. II (AUROC - 0.763; p< 0.001), (H - L ; p=0.783).



Rice. 2. Operating characteristic curve of the SAPS II scale.

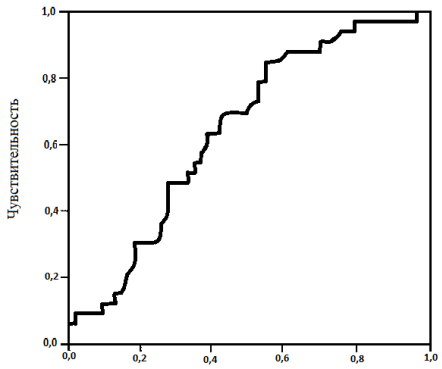
As can be seen, neither the APACHE scale II nor SAPS scale II do not have a good resolution for predicting a lethal outcome in patients with severe concomitant injury.

To develop a surgical approach on admission, we tested widely used clinical and laboratory parameters: hemoglobin, hematocrit, leukocytes, heart rate, blood pressure, and the Algover index (AI).

MATERIALS AND METHODS

The concentration of hemoglobin and the number of leukocytes at admission do not correlate with the probability of death (p=0.68 and p=0.343, respectively). The level of hematocrit at admission has a weak negative correlation with the probability of death (r = -0.234, p = 0.02). The hematocrit level does not allow its use for stratification of patients with closed abdominal trauma due to poor operational performance (AUROC = 0.639, no cutoff point).

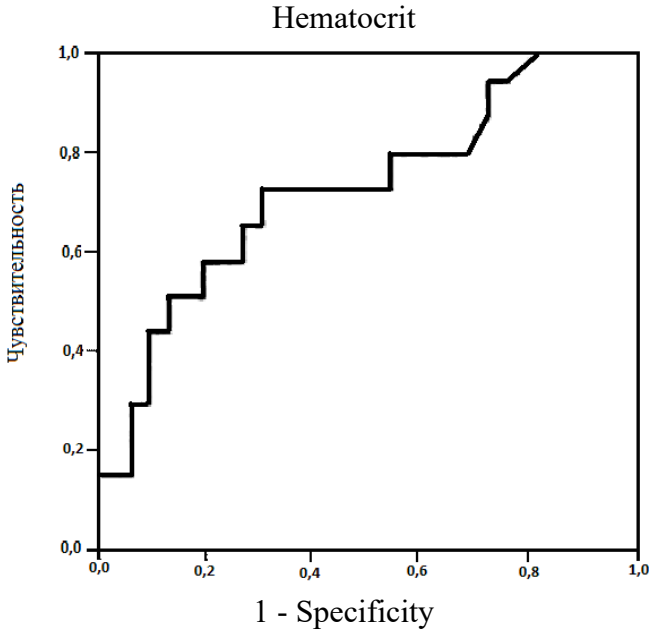
Hemocrit



1 - Specificity

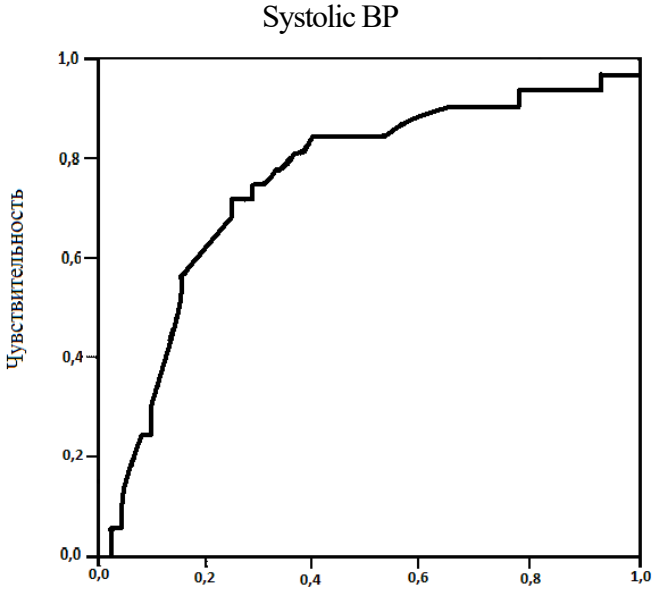
Rice. 3. Characteristic curve of hematocrit in closed abdominal trauma.

However, the assessment of hematocrit level 3 hours after admission has a high prognostic value (AUROS = 0.729), while a decrease in hematocrit less than 20.4 can predict a lethal outcome with a sensitivity of 71% and a specificity of 68%. However, the need to use this parameter in active bleeding is questionable.



Rice. Fig. 4. Characteristic curve of hematocrit 3 hours after admission of patients with closed abdominal trauma

Systolic BP at admission has a negative inverse correlation with the probability of death (rho = -372, p< 0.001). The operational characteristics of the test with systolic blood pressure less than100 мм Hg _ - sensitivity 70%, specificity 75%, AUROC = Q .721.



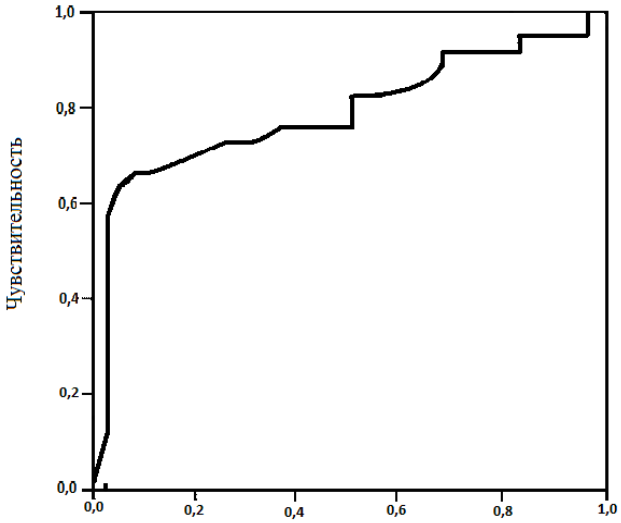
Rice. 5. Characteristic curve of systolic blood pressure at admission.

The heart rate at admission has a correlation of average strength with the probability of a lethal outcome (rho =0.378, p<0.001).

The probability of a lethal outcome increases sharply with an initial heart rate of more than 1000 per minute (AUROC = 0.725, sensitivity 74%, specificity 89%).

This heart rate value can serve as a dividing point for the choice of surgical tactics « damage control ".

heart rate



1- Specificity

Rice. 6. Characteristic curve of heart rate in closed abdominal trauma

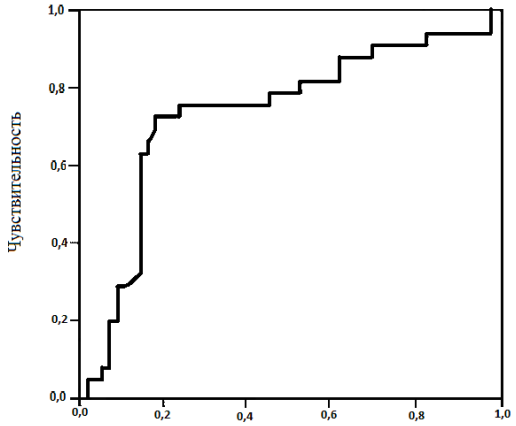
Often mentioned in the medical literature, the Algover index (AI) (heart rate / blood pressure ratio), according to our data, has a correlation of average strength with the probability of a lethal outcome (rho = ⁝ -0.392, p <0.001). AI has a strong inverse correlation with heart rate (rho =-765, p <0.001).

Based on the assessment of heart rate, it is possible to calculate IA even without assessing the value of blood pressure, the measurement of which in a non-invasive way in shock can lead to significant errors:

Algover index (AI) = 0.014 x HR - 0.467 (p < 0.001)

The probability of a lethal outcome increases sharply with an AI value of more than 1 (AUROC = 0.733, sensitivity 76%, specificity 76%). This parameter can also serve as a dividing point for the choice of surgical tactics « damage control ".

Algover index



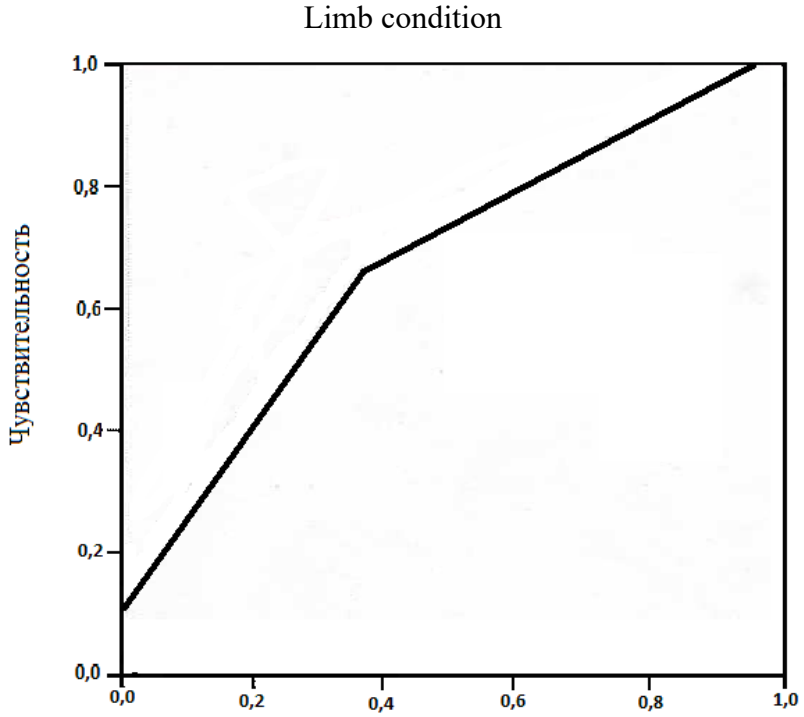
1 - Specificity

Rice. Fig. 7. Characteristic curve of IA in closed abdominal trauma.

CONCLUSIONS

One of the simplest predictive tools can be the assessment of the condition of the skin of the extremities according to the visual analogue scale for evaluating the condition of the extremities (1 point - warm, 2 points - cold, 3 points - cold with marbling, 4 points - cyanosis). The scale has a correlation of average strength with the probability of a lethal outcome (r=0.334, p=0.03).

The division point of the scale is 3 points, that is, the appearance of marbling of the skin with the development of severe shock (sensitivity 75%, specificity 75%).



Rice. 8. Characteristic curve of temperature and color of extremities.

The data obtained allow us to draw the following conclusions:

1) Predicting the outcome and development of complications in severe concomitant trauma in victims is possible using APACHE integral scales II , SAPS II .

2) The probability of a lethal outcome increases sharply with an AI value of more than 1 (AUROC = 0.733, sensitivity 76%, specificity 76%). This parameter can also serve as a dividing point for the choice of surgical tactics « damage control ".

Literature:

1. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 312-318.
2. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 319-325.
3. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – C. 289-291.

4. Арзиева Г. Б. и др. Исходы беременности при термической травме //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 9-9.
5. Давлатов С. С., Сайдуллаев З. Я., Даминов Ф. А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза периампулярной зоны //Сборник Научно-практической конференций молодых ученных СамМИ. – 2010. – Т. 2. – С. 79-80.
6. Карабаев Х. и др. Ожоговый шок: патогенез, клиника, принципы лечения //Журнал вестник врача. – 2011. – Т. 1. – №. 03. – С. 74-78.
7. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
8. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
9. Курбаниязов З. и др. Способ ненатяжной герниоаллопластики у больных паховой грыжей //Официальный бюллетень. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
10. Муртазаев З. И. и др. Выбор оптимальной хирургической тактики при эхинококкозе легких //Национальная ассоциация ученых. – 2016. – №. 3-1 (19). – С. 51-54.
11. Мустафакулов И. Б. и др. AMNIOTIC MEMBRANE-AS AN EFFECTIVE BIOLOGICAL WOUND COVERING //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
12. Мустафакулов И. Б. и др. INTESTINAL INJURIES IN COMBINED ABDOMINAL TRAUMA //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
13. Мустафакулов И. Б. и др. INTESTINAL INJURIES IN COMBINED ABDOMINAL TRAUMA //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
14. Мустафакулов И. Б. и др. OPTIMIZATION OF INTENSIVE THERAPY FOR BURN SHOCK //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
15. Мустафакулов И. Б. и др. OPTIMIZATION OF INTENSIVE THERAPY FOR BURN SHOCK //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
16. МУСТАФАКУЛОВ И. Б. и др. QO'SHMA ABDOMINAL SHIKASTLANISHLARIDA" DEMAGE CONTROL" QO'YISH TAKTIKASI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
17. МУСТАФАКУЛОВ И. Б. и др. QO'SHMA ABDOMINAL SHIKASTLANISHLARIDA" DEMAGE CONTROL" QO'YISH TAKTIKASI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
18. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
19. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

MODERN METHODS OF TREATMENT OF STOMACH INJURIES

Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich
Head of the Department of Surgical Diseases No. 2, Candidate of Medical Sciences;
Norov Mirvokhid Chariyevich
Surgeon of the Republican Scientific and Practical Center for Medical Emergencies, Kashkadarin Branch;
Juraeva Zilola Aramovna
Lecturer of the Department of Endocrinology;
Boynazarov Mekhrojmirzo Eshnazarovich
students of Thermiz branch of the TTA ;
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

https://doi.org/10.5281/zenodo.8036571

Abstract: Abdominal trauma is one of the most severe types of injuries. Among severe injuries in peacetime, abdominal injuries account for 25%. The share ofpost -traumatic ruptures of the stomach accounts for 1% of injuries of the abdominal organs with an isolated abdominal injury and up to 6% with a combined one . These injuries are classified as severe, as they are accompanied by a lethality of up to 72%. High mortality is due mainly to the multiplicity and severity of injuries to the abdominal organs, as well as other anatomical areas.

Key words: closed abdominal trauma, liver injury, stomach .

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ ЖЕЛУДКА

Аннотация: Травма живота является одним из самых тяжелых видов травм. Среди тяжелых ранений в мирное время ранения живота составляют 25%. На долю посттравматических разрывов желудка приходится 1% повреждений органов брюшной полости при изолированной травме живота и до 6% при сочетанной. Эти травмы относятся к тяжелым, так как сопровождаются летальностью до 72%. Высокая летальность обусловлена в основном множественностью и тяжестью повреждений органов брюшной полости, а также других анатомических областей.

Ключевые слова: закрытая травма живота, повреждение печени, желудок.

INTRODUCTION

Relevance. Abdominal trauma is one of the most severe types of injuries. Among severe injuries in peacetime, abdominal injuries account for 25% [1,3,5,7].

The share of post-traumatic ruptures of the stomach accounts for 1% of injuries of the abdominal organs with an isolated abdominal injury and up to 6% with a combined one [2,4,8,9] . These injuries are classified as severe, as they are accompanied by a lethality of up to 72% [6,11,14] . High mortality is due mainly to the multiplicity and severity of injuries to the abdominal organs, as well as other anatomical areas. According to the data [10,12,13] , 4 out of 11 victims died, but it should be taken into account that in their observations, the gastric lumen was opened only in 4 people, and the rest had a stomach injury that could not be the cause of death (subserous hematoma) . or serosa rupture). Injuries to the stomach are not uncommon; according to the literature, they account for 6-12% of all injuries of the abdominal organs [16,18,20,21] . The stomach is one of the most frequently damaged organs in left -sided thoracoabdominal wounds.

A complete rupture of the stomach in the clinic resembles a perforated ulcer of the stomach or duodenum, but is much more severe [15,17,19,22] . Characteristic is the presence of blood in the gastric contents, which is erupted with vomit or removed through a gastric tube [23,24,31] .

However, this symptom is relatively rare. L.N. Ankin (2004) notes it only in 11% of patients. In addition, vomiting with an admixture of blood can also be observed with trauma to the pharynx, esophagus, duodenum [22,25,26] . Symptoms such as abdominal pain, tension and soreness of the anterior abdominal wall, Blumberg-Shchetkin symptom , shortening of hepatic dullness, occur with the same frequency in intestinal injury.

There is a real danger of not recognizing gastric trauma or underestimating the severity of organ damage even during an abdominal revision. Particular attention should be paid to the lesser and greater curvature of the stomach. A subserous hematoma in any part of the stomach must be carefully opened, emptied, to make sure that there is no damage to the muscle layer and even the mucous membrane, followed by the application of gray-serous sutures. Such hematomas are often found with ball wounds of the abdomen and wounds with small fragments [28,29,30] . Identification of a wound on the anterior wall of the stomach, penetrating into its lumen, requires a wide dissection of the gastrocolic ligament to exclude the through nature of the wound.

An adequate volume of surgical intervention in case of a rupture or injury of the stomach is suturing the wound with a double-row suture; in conditions of peritonitis, the edges of the defect are preliminarily excised [6,10,26,29] . A fresh incised wound is sutured without excision , but with obligatory ligation of bleeding vessels [27,31] . To prevent suture failure, peritonization with a pedunculated omentum is additionally used ; obligatory decompression of the stomach with a nasogastric tube [22,27,30] .

Gunshot wounds can be accompanied by significant destruction of the organ, forcing the gastric wall to be excised over a considerable length during surgical treatment; in such situations, even gastric resection may be required [12,19,22] . However, it should be taken into account that the lethality with such a volume of intervention reaches 100% [1,3,7,9] . When the stomach is torn from the duodenum, some surgeons prefer resection of the organ [10] , others prefer gastroduodenoanastomosis [11,15,19] .

Closed injuries of the stomach are rare types of damage to the abdominal organs and in case of a combined injury they account for 0.5-2.4% [7,8,9] . Slightly more often (4%), stomach injuries occur with stab and gunshot wounds [26,29] . In our clinical material, gastric lesions accounted for 2.09%, of which 3.47% were closed, stab wounds - 2.28%, gunshot wounds - 0.05%. The nature of the damage is varied and depends on the type, strength and direction of the damaging agent, as well as on the filling of the stomach. With a full stomach, due to the development of strong hydrostatic pressure, more extensive damage occurs.

With bruises of the stomach wall, only hemorrhages appear in the mucous membrane, under the serous membrane, or isolated hematomas in the submucosal layer. With incomplete rupture, there is damage only to the serous or muscular membranes while maintaining the integrity of the mucosa, in the future, necrosis of the entire wall of the stomach may occur, followed by perforation. With complete ruptures, the anterior wall of the stomach along the lesser curvature and in the region of the pylorus is more often damaged. Rarely, damage to the posterior wall, separation of the cardia or separation of the stomach from the duodenum are observed. With stab and gunshot wounds, as a rule, there are through wounds of the stomach.

The clinical picture varies depending on the degree of damage to the stomach and associated damage. Bloody vomiting , symptoms identical to a perforated ulcer, and free gas and fluid in the abdominal cavity on ultrasound suggest gastric rupture. Contrast study of the stomach with a combined abdominal injury, as a rule, is not performed. Verification of the wound of the stomach is largely helped by laparoscopy, although if the posterior wall of the stomach is damaged,

only indirect signs can be detected - hematoma of the lesser omentum, bulging of the omental sac.

The outcome of damage to the stomach depends on the degree of damage, their combination and timing of surgery. From Stab-cut wounds of the stomach, patients, as a rule, do not die, mortality with completeruptures of the stomach against the background of combined injuries reaches 21.0-42.8% if the operation was performed after 6 or more hours.

The aim of the study was to analyze the results of surgical treatment of gastric injuries in concomitant trauma.

MATERIAL AND METHODS

For 2012 -2022 _ _ we analyzed 57 cases of isolated (12) and combined (45) gastric injuries (Table 1).

Table 1. **The nature of the damage to the stomach**

Nature of injury	Number of victims		Of them died
	Isolated	Combined	
closed injury	1	33	1
Stab wounds	eleven	10	-
gunshot wounds	-	2	-
Total:	12	45	1 (1.75%)

Damage to the anterior wall of the stomach was found in 42 patients, posterior - in 4 people with thoracoabdominal wounds, both walls of the organ - in 11 victims. Injuries to the posterior wall of the stomach could be detected only if the algorithm for examining the abdominal cavity was followed, which recommended opening the omental sac and revision of the posterior wall of the stomach, the pancreas of the retroperitoneal space .

According to our observations, the most common combinations of gastric injury in blunt trauma were: skull injuries (77.8% of the musculoskeletal system (68.9%), chest (33.3%), other abdominal organs (89.1%) , less than 8% - pelvic bones (Table 2).

Table 2. **Injuries of the stomach with closed concomitant injury**

closed injury	Number of damage	IN %
Isolated damage	12	21.0
Combined with other organs:	45	89.0
Duodenum	8	17.8
Pancreas	5	11.1
Liver	18	40.0
Spleen	eleven	24.4

Intestines	20	44.4
Mesentery	18	40.0
bile ducts	3	6.7
Scull	35	77.8
Musculoskeletal system _	31	68.9
Rib cage	15	33.3

♦The total number of detected injuries exceeds the absolute number of victims, since the same patient had combined and multiple injuries. Damage to one organ was in 12 cases, two - in, 18, three or more - in 27 cases.

RESULTS AND ITS DISCUSSION

Preoperative diagnosis of gastric injuries in blunt trauma was possible in 25.6% of cases. Most of the victims (77.4%) were operated on for other emergency indications: profuse intra-abdominal bleeding from wounds of the liver, spleen, mesentery of the small intestine or clinic of diffuse peritonitis. It becomes obvious that the diagnostic algorithm for closed injuries of the stomach, in addition to ultrasound and laparoscopy, must necessarily include X-ray and endoscopic studies. It is quite clear that these studies cannot be carried out for all victims, but where they are performed, the quality of diagnosis of gastric injuries in case of closed combined abdominal trauma will improve.

Treatment of injuries of the stomach has its own characteristics.

During the revision of the stomach, its anterior wall is examined, the nature of the wounds and the presence of subserous hematomas are determined. Damage to both walls of the stomach with penetrating wounds occurs in 1/3 of the victims. This fact is extremely important for a surgeon going to a laparotomy for a penetrating wound of the abdomen. If the anterior wall of the stomach is damaged, one should make sure that there are no wounds on its posterior wall and, especially, in the cardiac section, for which the gastrocolic ligament is widely dissected. The walls of the stomach should be carefully examined at the places of attachment of the curvature, where adipose tissue is able to mask small penetrating wall defects. In most wounds of the stomach, they have a characteristic appearance with everted edges and often crushed mucous membranes. Hematomas are more often localized in the area of lesser curvature and omentum.

Small single wounds can be closed with purse-string or U-shaped sutures, most often surgeons use standard double-row sutures. IN in cases of gunshot wounds, especially with high-speed bullets, tissue should be excised within the boundaries of visible changes. In this case, the first row of sutures is hemostatic in nature and is applied through all layers with continuously absorbable threads. The second row consists of separate serous -muscular sutures with non-absorbable materials.

When treating large wounds of the stomach, their edges with the mucous membrane are excised and a two-story suture is applied in the transverse direction, which is especially important in the pyloric region. Indications for resection of the stomach are extremely rare, even with significant damage, it is possible to close wound defects by suturing the anterior and posterior

walls. With extensive damage to the organ, when there is still a need to remove large areas that are deprived of viability, a typical resection of the stomach is shown on a scale determined by the boundaries of the damage. Segmental resections should not take place here. Of all the possible options for organ resection in emergency situations, preference should be given to the simplest and most easily performed modifications of the Billroth - II operation (Hofmeister- Finsterer , Roux).

Detected subserous hematomas should be opened, ruptures of the muscular and mucous membranes are sutured with gray -serous sutures.

In case of damage to the stomach, we performed the following surgical interventions (Table 3).

Table 3 **Types of surgical interventions**

Type of operation	Qty	IN %
Stomach wound closure	27	37.5
Suturing the wound of the posterior wall (two walls)	15	20.8
Pyloroplasty	3	4.2
Gastroenteroanastomosis	8	11.1
Resection of the stomach	1	1.4
Opening and suturing of hematomas	15	20.8
Gastrostomy	1	1.4
Laparoscopic operations	2	2.8
TOTAL	72	100.0

*** The total number of operations exceeds the number of victims, so several surgical procedures were performed on the same patient (for example, suturing a stomach wound + opening and suturing hematomas + pyloroplasty or gastroenteroanastomosis, etc.).**

As can be seen from the table, most of the victims underwent suturing of gastric wounds (75%). In second place in frequency was the Elimination of hematomas in case of bruising of the organ (20.8%). The performance of drainage operations in 8.8% of cases was a forced measure if there was a suspicion of the possibility of a violation of the passage of food after suturing gastric wounds located in the pyloric region, antrumectomy or resection of 1/2 of the body of the stomach took place in 1.4% with massive ruptures as a result of catatrauma . In one case, a temporary decompressive gastrostomy using a Foley catheter after suturing a gap in the cardial part of the stomach. Endoscopic suturing of gastric wounds with a manual endosuture or with a stapler was possible in two patients.

We present a clinical observation.

Victim A., 45 years old. Fall from a height of 4.5 m. The condition upon entry was severe, consciousness was stunned. BP - 90/60 mm Hg. Art., heart rate 98/min. In the ICU, the central

vein was catheterized, and antishock therapy was started; a nasogastric tube is installed , through which a small amount of blood and mucus is secreted; the bladder is catheterized, the urine is light. On the radiograph of the skull, a fracture of the parietal bone on the left, on the radiographs of the bones of the skeleton, a fracture of both bones of the forearm was revealed. The conclusion of the neurosurgeon - brain contusion of moderate severity. The traumatologist performed novocaine blockade of fracture sites and temporary immobilization.

Ultrasound of the abdominal cavity revealed a large amount of free fluid (bleeding continues!).

During videolaparoscopy, up to 1 liter of liquid blood and clots were found in the abdominal cavity on the right flank, and a blood clot was fixed in the spleen area. There is a defect on the anterior wall of the stomach, it is difficult to determine its size. There were indications for emergency laparotomy.

A median laparotomy was performed. 800 ml of blood with antibiotics (tienam , 1 g) was taken from the abdominal cavity and reinfused . The spleen was crushed into two fragments at the level of its middle third, removed, the splenic tissue was implanted. There is a hematoma up to 4.0x2.0 cm in the region of the tail of the pancreas and tissue imbibition with blood. On the anterior wall of the stomach, closer to the lesser curvature, a wound with uneven edges 3.5x1.5 cm was found. The abdominal cavity is sanitized, drained.

The postoperative course is smooth. After stabilization of the patient's condition on the 6th day, bone osteosynthesis with metal plates was performed. The patient was registered on the 12th day under the supervision of a traumatologist and surgeon of the polyclinic. There are no disturbances in the passage of food from the stomach.

This observation of damage to the stomach in concomitant trauma is typical. In none of the cases analyzed by us, damage to the stomach was the cause of death. There were no complications after gastric surgery in the form of suture failure and food passage disorders.

Complications in the postoperative period occurred in 9 (15.8%) patients with rupture of all layers of the stomach. The need for relaparotomy arose in 5 people for the following indications: intestinal obstruction (2), pancreatitis (1), bleeding into the lumen of the stomach (1), failure of the sutures of the sutured wound of the stomach (1). 3 out of 5 reoperated patients died, all of them had a concomitant injury; 2 died from shock and blood loss, 1 from pancreatitis and peritonitis.

CONCLUSIONS

An adequate volume of intervention for gastric injuries is suturing the wound (rupture) with a two-row suture with preliminary ligation of the bleeding vessel and subsequent decompression of the organ through a nasogastric tube.

Literature:

1. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 312-318.
2. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 319-325.
3. Daminov F. A., Tagaev K. R. Diagnosis, treatment and prevention of erosive-ulceral diseases of the gastrointestinal tract in heavy bears //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – T. 12. – №. 7 Special Issue. – C. 150-153.

4. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – T. 2. – №. 1.
5. Kurbaniyazov Z. B. et al. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC LOWER LIMB VENOUS INSUFFICIENCY //World Bulletin of Public Health. – 2022. – T. 8. – C. 157-160.
6. Mansurov T. T., Daminov F. A. ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE POSSIBILITY OF VIDEOLAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – T. 2. – №. 1.
7. Mansurov T. T., Daminov F. A. Complex Diagnosis and Treatment of Patients with Acute Adhesive Intestinal Obstruction //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 1.
8. Mansurov T. T., Daminov F. A. LAPAROSCOPIC ADHESIOLYSIS IN TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION //Conference Zone. – 2021. – C. 141-142.
9. Mustafakulov I. B. et al. Evaluaton of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage //World journal of advance healthcare research. – 2020. – T. 4. – №. 3. – C. 264-266.
10. Mustafakulov I. B., Khadzhibaev A. M., Mavlyanov F. S. Наш опыт хирургического лечения повреждений желудка при сочетанной травме //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2016. – T. 15. – №. 1. – C. 71-73.
11. Rakhmanov K. E. et al. Optimizatsiya gernioalloplastiki pakhovykh gryzh. – 2014.
12. Ruziboev S. A., Daminov F. A. OUR EXPERIENCE IN TREATMENT OF STRESS ULTRASONS IN SEVERE BURNED //Euro-Asia Conferences. – 2021. – T. 1. – №. 1. – C. 447-449.
13. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – C. 289-291.
14. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – C. 289-291.
15. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 03. – C. 7-18.
16. АВАЗОВ А. А. и др. QO'SHMA SHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGI SHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
17. АВАЗОВ А. А. и др. QO'SHMA SHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGI SHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
18. Авазов А. и др. Ожоговый шок: патогенез, клиника, принципы лечения //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 227-231.

19. Муртазаев З. И. и др. Выбор оптимальной хирургической тактики при эхинококкозе легких //Национальная ассоциация ученых. – 2016. – №. 3-1 (19). – С. 51-54.
20. МУСТАФАКУЛОВ И. Б. и др. QO'SHMA ABDOMINAL SHIKASTLANISHLARIDA" DEMAGE CONTROL" QO'YISH TAKTIKASI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
21. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
22. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
23. Мустафакулов И. Б., Камалов Т. К., Рахматова Л. Т. Модульное обучение в подготовке специалиста с высшим сестринским образованием //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 18-19.
24. Мустафакулов И. и др. ТЯЖЕЛАЯ СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА ЖИВОТА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 63-68.
25. Мустафакулов И., Умедов Х. СОВРЕМЕННЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 48-51.

PSYCHOTHERAPY OF THE ELDERLY WITH NON-PSYCHOTIC MENTAL DISORDERS IN CHRONIC CEREBROVASCULAR PATHOLOGY

Rajabov Hikmat Toshevich
Assistant of the department of psychiatry, medical psychology and narcology
Hayatov Rustam Batirbekovich
Assistant of the department of psychiatry, medical psychology and narcology
Samarkand State Medical University, Samarkand, Republic of Uzbekistan

https://doi.org/10.5281/zenodo.8019499

Abstract: Approaches to psychotherapy of elderly people with non-psychotic mental disorders are considered. It is shown that short-term problem-oriented psychotherapeutic methods (rational, behavioral, positive, family psychotherapy) aimed at reducing neurotic symptoms, social support and improving the quality of life are most acceptable for psychotherapy in old age with chronic cerebrovascular pathology.

Keywords: psychotherapy, old age, non-psychotic mental disorders.

ПСИХОТЕРАПИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ С НЕПСИХОТИЧЕСКИМИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Аннотация: Рассмотрены подходы к психотерапии пожилых людей с непсихотическими психическими расстройствами. Показано, что для психотерапии в пожилом возрасте с хронической цереброваскулярной патологией наиболее приемлемы краткосрочные проблемно-ориентированные психотерапевтические методы (рациональная, поведенческая, позитивная, семейная психотерапия), направленные на уменьшение невротической симптоматики, социальную поддержку и улучшение качества жизни.

Ключевые слова: психотерапия, пожилой возраст, непсихотические психические расстройства.

INTRODUCTION

Currently, there is a significant increase in the elderly population in almost all countries of the world. 1/5 of the population is people over 60 years old [12].

In old age, there is a high incidence of mental disorders, which ranges from 50 to 68 % [7, 13]. The majority of mental disorders in the elderly are non-psychotic mental disorders (NPPD); there is a high level of comorbidity of NPPD with somatic and vascular organic pathology. According to numerous domestic and foreign studies, it has been convincingly proved that there are stable structural connections between comorbid mental and cerebrovascular disorders [2, 8].

Borderline (non-psychotic) mental disorders (NPPD) of late age represent a vast zone of painful conditions determined by a continuum of psychopathological phenomena diverse in genesis and clinical dynamics - from those occurring at the prenosological level to intensely pronounced and protracted forms [11]. Against the background of the natural aging process, the extreme polymorphism of clinical symptoms and the variety of interacting pathogenetic factors constitute the primary basis and specificity of neurotic and pathoharacterological reactions, conditions, development at a late age, thereby explaining the relevance of systematics, differential diagnosis, prognostic evaluation of painful phenomena. [1].

Psychotherapy in gerontological practice is a complex of psychotherapeutic measures aimed at restoring and activating bodily, mental and social functions, skills and capabilities, as well as solving specific problem situations that an elderly patient cannot cope with on his own [6].

In the arsenal of modern psychotherapy, there are few methods developed specifically for working with elderly people. Methods developed on models of earlier ages, but adapted to the psychological characteristics of older people, are quite well known and widespread [4].

The use of psychotherapeutic methods in gerontological practice is associated with the departure in recent decades from the deficit model of aging, according to which this process is accompanied by a general decrease in intellectual and emotional capabilities.

The purpose of the study is to develop approaches to psychotherapy of elderly people with NPPD with chronic cerebrovascular pathology.

MATERIALS AND METHODS

The present study was performed at the Samarkand State Medical Institute, at the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology. The Samarkand Regional Psychiatric Hospital served as the clinical basis for the study of 85 patients with NPPR in cerebrovascular pathology. The age range is from 50 to 70 years, the average age was 55.4±3.8 years. To realize the purpose and objectives of the study, a clinical-catamnestic and experimental-psychological examination of patients living in the territory of the city of Of Samarkand and the Samarkand region, who were treated in the specified medical facility for non-psychotic mental disorders for five years. The distribution of patients is shown in table 1.

Table 1 Distribution of patients by diagnostic groups

Groups	Section ICD-10	Number of patients	
		abs.	rel.
Main group	F0. Organic, including symptomatic, mental disorders	25	29%
		43	51 %
	F3. Affective mood disorders	17	20 %
Control group	F4. Neurotic, stress-related and somatoform disorders	20	-

The methods of questionnaire, clinical conversation and psychodiagnostic examination of patients were used. The latter included:

the methodology for diagnosing Spielberger–Khanin self-esteem. The level of situational and personal anxiety was determined. The methodology consists of 40 questions. [9];

the methodology of differential diagnosis of depressive states of Zunge. The methodology consists of 20 questions aimed at assessing the level of depression. [13];

The Mini-cartoon questionnaire (an abbreviated version of the Minnesota Multidimensional Personality Questionnaire, MMPI), revealing the features of the emotional sphere of personality. [5].

RESULTS AND THEIR DISCUSSION

An analysis of the frequency of occurrence of the main nosological forms of NPPR in patients of different age groups showed that organic nonpsychotic disorders were present 2 times more often than in group 2 than in group 2 (25 and 29%, respectively; $p < 0.001$) and less

often neurotic, stress-related and somatoform disorders (17 and 20 %, respectively; p <0.001). Affective nonpsychotic disorders were observed in 43 and 51% of group 1 patients.

A comparative analysis of the duration of the existence of NPPR in different age groups revealed that younger patients seek psychotherapeutic help at an earlier time than older people. However, it is necessary to pay attention to the fact that in both age groups, every third patient had a duration of the disease of more than 1 year.

In patients of group 1, concomitant somatic diseases and brain diseases were more common than in group 2 (59.0 and 47.6%, respectively; p <0.001), which is naturally explained by the increase in somatic burden with age.

35% of group 1 patients and 44% of group 2 patients turned to a psychotherapist in the direction of another doctor, that is, older people more often sought psychotherapeutic help on their own.

According to the Spielberger–Khanin anxiety method, patients of different age groups had high levels of personal anxiety, while indicators of situational anxiety indicated its moderate level. Group 2 individuals had somewhat high levels of situational anxiety (p <0.05). Signs of depression on the Tsung depression self-assessment scale were found in 41.7% of group 1 patients and only in 16.7% of group 2 patients. The average indicators on the depression scale in patients of group 1 were (44.3 ± 1.5) points, in patients of group 2 - (39.8 ± 1.7) points. The differences are significant at p <0.05.

A high level on the loneliness scale was observed in 29.4% of patients in group 1 and 20.8% in group 2, that is, every fourth or fifth subject experienced a severe mental state accompanied by a bad mood and painful emotional experiences (a feeling of complete immersion in oneself, abandonment, doom, uselessness, disorder, emptiness, loss). The average indicators on the loneliness scale in patients of the 1st group were (25.6 ± 2.1) points and were higher than in the 2nd - (21.1 ± 2.0) points (p <0.05).

Analysis of the results using the Mini-cartoon technique showed that group 1 patients had higher indicators on the scales

of "Depression" (p <0.05), "Hysteria" (p <0.05) and "Paranoia", which characterizes a decrease in mood, pessimism, isolation, passivity, somatization of anxiety and its displacement, the use of symptoms of a somatic disease as a means of avoiding responsibility, solving problems by going into illness, difficulties in social adaptation, rigidity, a tendency to systematize accumulated experience, suspicion, resentment.

At the same time, group 1 patients had higher indicators on the "Psychasthenia" scale (p <0.001), reflecting higher anxiety, fearfulness, indecision, a tendency to constant doubts and fears, sensitivity, unmotivated fears, self-doubt and self-competence, low self-esteem.

A comparative analysis of the literature data and the results of the study made it possible to identify the features of psychotherapy of elderly people with NPPR:

psychotherapy should be preceded by a detailed psychopathological diagnosis, which is due to the need to take into account the presence of organic pathology caused by atherosclerosis of the cerebral vessels, manifested by emotional, cognitive and behavioral disorders;

in elderly people, psychotherapy is less effective than in young people, due to inertia and rigidity of thinking, difficulties in developing new or changing old life and behavioral stereotypes in the elderly;

psychotherapy of elderly people with NPPR should first of all take into account the peculiarities of psychological and somatic statuses;

individual psychotherapy aimed at adapting the patient to life in changed conditions is the most acceptable;

the least effective in working with the elderly are depth psychological and psychoanalytic methods of psychotherapy.

The data obtained by us also formed the basis for the development of psychotherapeutic approaches in the treatment of various nosological forms of NPPR in the elderly, which are recommendations of certain types of psychotherapy for various nosological forms of NPPR.

Based on the presence of one or another form of NPPR, a psychotherapist can use more appropriate types of psychotherapy to achieve the effectiveness of treatment. The selection of types of psychotherapy for various nosological forms of NPPR was made by us, based on the real possibilities for the elderly. Symptom- and problem-oriented psychotherapeutic methods will be more in demand, as well as short-term forms of psychotherapy, due to the fact that long-term therapy is accompanied by an additional load.

CONCLUSIONS

Among patients over the age of 60, organic non–psychotic disorders are 2 times more common than at a younger age, and neurotic, stress-related and somatoform disorders are less common. Elderly people are characterized by the presence of asthenic, depressive and anxiety symptoms, high comorbidity of mental and somatic pathology, psychosocial features in the form of lack of family and lonely living, somatic burden, low financial situation.

For the psychotherapy of elderly people with non-psychotic mental disorders, short-term symptom- and problem-oriented psychotherapeutic methods (rational, cognitive-behavioral, positive, family psychotherapy) aimed at reducing neurotic symptoms, social support and improving the quality of life are most acceptable.

Reference

1. Index of anxiety and depression in patients with diabetes Eshdavlatov B.M., Odilova M.A., Nuritov N.R. Theory and practice of modern science. 2017. No. 5 (23). pp. 932-934.
2. Anxiety and depressive disorders and features of subjective control of personality in relation to health in patients with type 2 diabetes mellitus. Mukhtarenko S.Yu., Bobushova G.S., Murataliev T.M., Fedyay S.O. Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University. 2013. V. 13. No. 11. S. 108-111.
3. Turaev, B., & Khayatov, R. (2022). Suicidal intentions in people with alcohol dependence syndrome in the presence of depressive disorders. Journal Bulletin of the doctor, 1(2), 115-117.
4. Khayatov R.B., Velilyaeva A.S. Features of the development and course of affective disorders in diabetes mellitus // Achievements of science and education. 2020. No. 5 (59). pp. 39
5. Khayatov R.B., Velilyaeva A.S., Abdurazakova R.Sh. Features of the occurrence and course of psychoorganic disorders in diabetes mellitus // Achievements of science and education. 2020. No. 7 (61). pp. 31-33.
6. Khayatov R.B., Velilyaeva A.S. Influence of anxiety-depressive disorders on the severity of the course and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. // Doctor ahborotnomasi. 2020, No4, pp.98-101.

7. Khayatov Rustam Batirbekovich, Velilyaeva Alie Sabrievna, & Kurbanov Anvar Alamovich. (2022). Psychopharmacotherapy of Depressive Disorders in Alcoholism. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, *8*, 19–22.
8. Khayatov, R. B., Velilyaeva, A. S., & Kurbanov, A. A. (2022). Optimization of therapy of alcohol withdrawal syndrome in patients with sub- depression. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, *2*(5), 189–192.
9. Khayatov, R. B., Velilyaeva, A. S., & Kurbanov,. A. A. (2022). AFFECTIVE DISORDERS AS A WEIGHTENING FACTOR IN ALCOHOL DEPENDENCE THERAPY. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, *2*(5), 193–196.
10. Alamovich K. A., Batirbekovich K. R., Sabrievna V. A. Comorbid course of mental disorders in epilepsy //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 11. – №. 5. – С. 70-75.
11. Khayatov Rustam Batyrbekovich, Velilyaeva Ali Sabrievna Features of the development and course of affective disorders in diabetes mellitus // Achievements of science and education. 2020. №5 (59).
12. Rustam Batyrbekovich Khayatov, Aliya Sarievna Velilyaeva, Bobir Temirpulatovich Turaev, Tolib Makhmudzhanovich Turaev Affective disorders in patients with alcohol dependence as a risk factor for suicidal behavior // Achievements of science and education. 2019. №11 (52).
13. Khayatov, R., & Velilyaeva, A. (2022). The effect of anxiety-depressive disorders on the severity of the course and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. Journal Bulletin of the doctor, 1(4), 99-102.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE NERVE GLODS OF THE SOLAR PLEXUS AFTER CHOLECYSTECTOMY IN DOGS

Rakhmonova Khabiba Nurullaevna, Rakhmonov Zafarzhon Mamadievich
Assistants teachers Departments of "Histology, cytology and embryology" and "Human anatomy", Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057126

Abstract: The ganglia of the celiac (solar) plexus, as the most important peripheral autonomic centers, play a significant role in the innervation of the abdominal organs. Of the extramural autonomic ganglia, they turned out to be the least studied. In the morphological literature, there are single works devoted to the microstructure and connections of the ganglia of the celiac plexus. Therefore, most of the most important questions on the efferent and afferent innervation of the celiac ganglia, the connection of the latter with the central nervous system and the organs of the gastrointestinal tract are still far from being resolved. Consequently, the intramural nervous apparatus of the gallbladder is represented by nerve nodes of various sizes, which are located at the intersection of bundles of nerve fibers. All three types of Dogel's nerve cells were found in the composition of the nodes. The largest nodes are located in the neck of the gallbladder. Gallbladder neurons are relatively autonomous, bile secretion is controlled by the vagus nerves and modulated by peptide hormones.

Keywords: celiac plexus, ganglia, neurons, synapses, experimental cholecystectomy.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕРВНЫХ УЗЛАХ СОЛНЕЧНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У СОБАК

Аннотация: Ганглии чревного (солнечного) сплетения, как важнейшие периферические вегетативные центры, играют значительную роль в иннервации органов брюшной полости. Из экстрамуральных вегетативных ганглиев они оказались наименее изученными. В морфологической литературе имеются единичные работы, посвященные микростроению и связям ганглиев чревного сплетения. Поэтому большинство важнейших вопросов об эфферентной и афферентной иннервации чревных ганглиев, связи последних с центральной нервной системой и органами желудочно-кишечного тракта еще далеки от разрешения. Следовательно, интрамуральный нервный аппарат желчного пузыря представлен различными по величине нервными узлами, располагающимися в месте пересечения пучков нервных волокон. В составе узлов обнаружены все три типа нервных клеток Догеля. Наиболее крупные узлы расположены в области шейки желчного пузыря. Нейроны желчного пузыря относительно автономны, секреция желчи контролируется блуждающими нервами и модулируется пептидными гормонами.

Ключевые слова: чревное сплетение, ганглии, нейроны, синапсы, экспериментальная холецистэктомия.

INTRODUCTION

In the last decade, both in Uzbekistan and abroad, despite the emergence of new drugs for the correction of functional disorders of the digestive system, there has been no decrease in the number of dysfunctions of the biliary system. When studying the biliary system, it was revealed that it is characterized by the presence of many sphincters from coordinated work, which release bile into the intestine at the time of digestion and into the gallbladder outside the moment of digestion. It has been established that there is a direct innervation connection between them. In addition, the gallbladder has innervation connections with other organs of the abdominal cavity. Therefore, in diseases of the gallbladder, friendly violations of the functions of other organs occur,

and clarification of the nervous mechanism of these friendly reactions is of certain importance [1,2,6]. Small branches of the vagus nerve innervate the common bile duct, as well as the ampulla of Vater's papilla. At the same time, local viscero-visceral reflex interactions between the internal organs of the abdominal cavity are closed in the nodes of the celiac (solar) plexus. This proves that the impact on one of the internal organs causes morphofunctional changes in others [3,4,5]. The gallbladder has innervation connections with almost all organs of the digestive tract. Based on the foregoing, we studied the morphology of the nodes of the celiac plexus of adult dogs in the norm and after experimental cholecystectomy in the early and late periods.

OBJECTIVE: to identify the morphofunctional features of the nerve nodes of the celiac plexus after experimental cholecystectomy in dogs.

MATERIALS AND METHODS.

The nerve nodes of the celiac plexus of 15 dogs (6 of them control) after experimental cholecystectomy served as the material for our studies. It should be noted that in the structure of the ganglia of the celiac plexus of animals, we did not find any difference in terms of sex. The celiac nerve was cut under the diaphragm, at the place of its entry into the corresponding ganglia of the celiac plexus. The material was taken from 12 hours to 12 days after the operation. After unilateral transection of the celiac nerve, in some cases, the right and left celiac ganglia (or their corresponding plexus areas at node fusion) were separately fixed and examined.

Animals are euthanized under anesthesia, strictly observing the rules of bioethics. On the 3rd, 5th and 7th days after the operation, the nodes of the celiac solar plexus were taken immediately after the animals were slaughtered and fixed in 12% neutral formalin. After washing with running water, the material was dehydrated and compacted into paraffin. The preparation of histological preparations was carried out according to the generally accepted method. Paraffin sections were stained according to the Lasky method, and cryostat sections were impregnated with silver nitrate according to the Bilshovsky-Gross and Campos methods.

RESULTS AND DISCASSION

As our studies have shown, the celiac plexus of animals consists mainly of two (rarely three or more) ganglia and many visceral branches. On each side of the celiac artery was a separate, or to some extent fused ganglion. In some cases, accumulations of chromaffin tissue are found inside the celiac ganglia and near their capsule. The celiac ganglia are externally covered with a connective tissue capsule. This shell is expressed to varying degrees - depending on age. A layer of connective tissue capsules penetrates the ganglion, dividing the neurons into relatively limited clusters (islets). Some researchers attribute a special role to these islands: they consider them as peripheral centers of any abdominal organ.

The capsule of neurons of the celiac ganglia in animals is weakly expressed. The severity of the capsule of celiac plexus neurons depends on the amount and age of glia, the presence of connective tissue between cells, and, as our studies have shown, on the state of the neuron itself. Under certain unfavorable conditions, as a response to violations of neurohumoral factors, a reaction occurs from the glial and connective tissue elements located around the neuron. The foregoing is confirmed by the fact that in most cases in the experiment and in pathology the capsule of neurons is comparatively better expressed.

The size of the nerve cells of the celiac ganglia ranged from 20-50 microns. Occasionally there were giant neurons, the size of which is 2-3 times larger than the size of adjacent nerve cells. The nerve cells of the celiac ganglia have one nucleus, rarely two or three. The nucleus contains a

variable number of nucleoli. Their shape and size are not the same. The number of nucleoli is usually 2-3, but can be up to 10 or more.

Removal of the gallbladder in all cases is accompanied by changes in the nerve elements. In the early stages (3 days after surgery), changes in nerve fibers and nerve endings come to the fore. In some cases, it is found that some nerve fibers in the bundle have varicose swellings or are fragmented (Fig. 1).

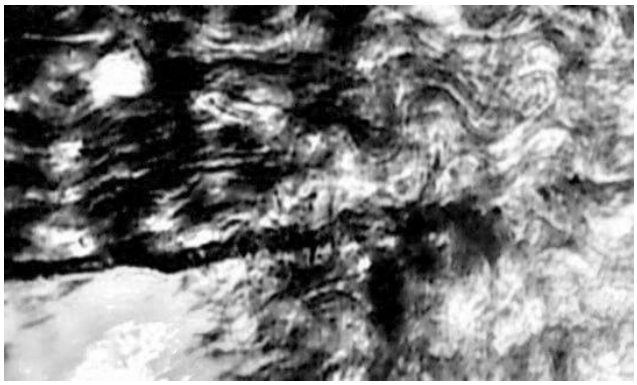


Fig.1. Hyperimpregnated and hypertrophied nerve fibers in the node of the celiac plexus of the dog. 3 days after the experiment. Impregnation according to the Bilshovsky-Gross method. About. 20, ok. 10.

In other cases, fragments of already disintegrated nerve fibers and unchanged intact synaptic nerve endings are visible. In some preparations, various stages of degeneration and decay of nerve fibers are noted. In the later periods of observation (5-7 days) after removal of the gallbladder, changes in nerve fibers intensify, more and more late stages of degeneration are encountered, that is, lumpy and granular decay.

The synaptic nerve endings on the neurons of the solar plexus nodes also undergo certain changes. Already on the 3rd day after cholecystectomy, they hypertrophy and acquire an elongated oval shape. The preterminals of these endings are also hyperimpregnated and have small varicose swellings. On the 5th and 7th days of the experiment, in the nodes of the celiac plexus, sharply hypertrophied synaptic endings of an irregularly spherical shape are found, along the edges of which small notches are determined (Fig. 2).

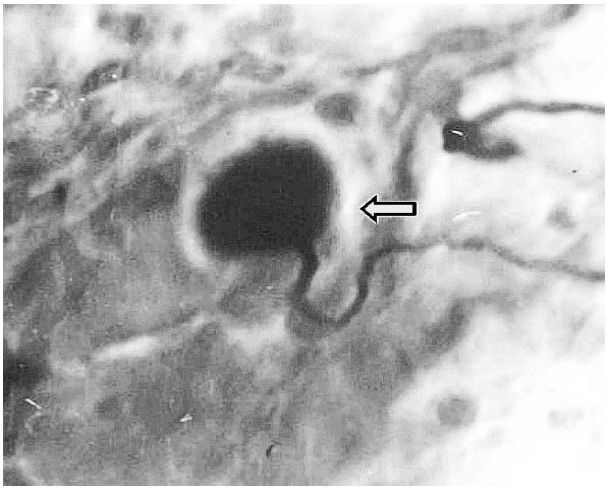


Fig.2. A sharply enlarged nerve ending at the solar plexus node. 7 days after cholecystectomy. Campos impregnation. Ob.90, ok.10.

The preterminals of such endings have pronounced varicose swellings and are hyperimpregnated; a sharp expansion of the perifibrillar space is also noted.

We did not find similar changes in the nerve ganglions of the celiac plexus in control animals.

After removal of the gallbladder, certain metabolic changes occur in the nodes of the celiac plexus. If in control animals chromatophilic substance (tigroid substance) in the form of basophilic lumps is detected in all nerve cells, then after experimental cholecystectomy a significant decrease in tigroid substance is observed in some cells. These cells are distinguished by a pale color. The process of focal and total tigrolysis is observed in them. In these cells, when stained with Lasky, clumps of basophilic substance are not visible.

CONCLUSION

The results of our studies indicate that the experimental removal of the gallbladder is accompanied by certain morphological changes in some structural components of the nerve nodes of the celiac plexus. The severity of these changes depends on the period of observation after the experiment. Apparently, the processes of some neurons of the gallbladder wall reach the nodes of the celiac plexus and form synapses with their neurons. After removal of the gallbladder, they undergo reactive changes in the early stages and degenerative changes in the later stages.

These data once again confirm the position that the nodes of the celiac plexus are those peripheral centers where the reflex arcs of viscero-visceral reflexes are closed, which are the material substrate of functional interactions and concomitant diseases of the abdominal organs. Also, this information will be useful in elucidating the pathogenesis of concomitant diseases of internal organs and in evaluating the results of experimental studies.

LITERATURES

1. Dekhkanov T.D., Oripov F.S. et al., Features of the structural organization of the ampulla of Vater's papilla in animals with different nutrition patterns // Scientific journal. - 2021. - No. 2 (57), Moscow, pp. 94-96.
2. Karpova Ya.A., Shvedov S.I., Comparative morphology of the celiac and cranial mesenteric nodes of representatives of the canine and hare families // Agrarian Bulletin of the Urals.- 2008.-№12 (54).- P. 66-68.
3. Puzikov A.M., Lychkova A.E., Nervous regulation of biliary motility // Experimental and clinical gastroenterology issue.- 2016.- T.131, No. 7.- P. 62-65.Рахмонов З.М. и др., Морфологические свойства рецепторов желчных путей // Новый день в медицине. - 2022.-6 (44).- С. 195-197.
4. Rakhmonova Habiba Nurullaevna, & Rakhmonov Zafarjon Mamadievich. (2023). Innervation Relationships of the Gallbladder Nerve Apparatus with Spinal and Rheumatic Nerve Ganglia (Literature Review). *Eurasian Medical Research Periodical*, *18*, 105–108.
5. Tyuryumin Ya.L., Shanturov V.A., Tyuryumina E.E. The role of the gallbladder (literature review) // Bulletin of the VSNC. – 2011. No. 4(80). - P.347 - 352.
6. Yi SQ, Ohta T, Tsuchida A, Terayama H, Naito M, Li J, Wang HX, Yi N, Tanaka S, Itoh M. Surgical anatomy of innervation of the gallbladder in humans and Suncus murinus with special reference to morphological understanding of gallstone formation after gastrectomy. World J Gastroenterol. 2007 Apr 14;13(14):2066-71. ниверситета им. ИИ Мечникова 7.1 (2015): 46-52.

BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIFFERENSIALLASHMAGAN DISPLAZIYASI BO'LGAN BEMORLARDA YURAK RITMI VARIABILLIGINING SPEKTRAL PARAMETRLARINING HOLATI

Shodikulova Gulandom Zikriyayevna, Gulomov Jaxongir Ibroximjon o'g'li, Voxidov Jaxongir Jamshedovich, Xasanov Oybek Gofir o'g'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

https://doi.org/10.5281/zenodo.8126024

Annotatsiya: Klinik ko'rinishlarning yoshi va og'irligiga qarab yurak ritmining variabilligi (YRV) spektral parametrlarining holatini o'rganish uchun 25-45 yoshdagi 100 nafar biriktiruvchi to'qima differensiallashmagan displaziya(BTDD) bilan tekshirildi. Patologik jarayonning og'irligi bal tizimiga ko'ra fenotipik belgilarning zo'ravganligi bilan baholandi. Displastik ko'rinishlarning og'irligi bo'yicha bemorlar uchta kichik guruhga (engil, o'rta, og'ir) taqsimlandi. YRV spektral parametrlari maxsus dastur yordamida matematik kompyuter tahlili usuli bilan aniqlandi. TP, HF, LF, VLF indekslari LF/HF va iC tahlil qilindi. Taqqoslash shuni ko'rsatdiki, barcha kichik guruhlardagi bemorlarda TP, LF, VLF va LF/HF parametrlarining o'rtacha qiymatlari oshgan va 35-45 yoshdagi bemorlarda HF va iC ko'proq pasaygan. YRV spektral parametrlarining olingan ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, bemorlarda BTDDning fenotipik namoyon bo'lishining yoshi va og'irligiga qarab, yurak ritmini tartibga solish geterogen bo'lib, bemorlarda giper - va gipoaktiv adrenergik avtonom disfunktsiya kuzatiladi.

Kalit so'zlar: yurak ritmi variabilligi, biriktiruvchi to'qima differensiallashmagan displaziyasi, spektral parametrlar, EKG.

СОСТОЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Аннотация: В целях изучения состояния спектральных характеристик вариабельности в сердечном ритме(ВСР) в соответствии с возрастом и степенью клинического проявления обследовали 100 пациентов с недифференцированной дисплазии соединительных тканей(НДСТ). Тяжесть процесса патологии оценивалась в зависимости от выраженности признаков фенотипического характера по бальной системе. По выражению диспластических симптомов больные распределялись на три группы легких, средних и тяжёлых. Спектральный параметр ВРС определялся методом математически-компьютерного анализа, используя специальную программу. Анализировался TP, HF, LF, VLF индекс LF/HF и iC. Сопоставление показывает, что у пациентов во всех группах наблюдалось повышение среднего значения параметров TP, LF, VLF и LF/HF, а также снижение уровня HF, iC, в большинстве случаев, у пациентов в возрасте от 35 до 45 лет. Полученные спектральные параметры ВСР показывают, что у пациентов по возрасту и степени фенотипического проявления НДСТ регуляция ритма сердца неоднородная, наблюдается гипер - и гипоактивная адренергическая автономность.

Ключевые слова: вариабельности сердечного ритма, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, спектральные параметры, ЭКГ.

THE STATE OF SPECTRAL PARAMETERS OF HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Abstract: In order to study the state of the spectral characteristics of heart rate variability(HRV) in accordance with age and the degree of clinical manifestation, 100 patients with undifferentiated connective tissue dysplasia(UCTD) were examined. The severity of the

pathology process was assessed depending on the severity of phenotypic signs according to the score system. According to the expression of dysplastic symptoms, patients were divided into three groups of mild, moderate and severe. The spectral parameter of the HRV was determined by mathematical and computer analysis using a special program. TP, HF, LF, VLF, LF/HF index and iC were analyzed. Comparison shows that patients in all groups had an increase in the average values of the parameters TP, LF, VLF and LF/HF, as well as a decrease in the level of HF, iC, in most cases, in patients aged 35 to 45 years. The obtained spectral parameters of HRV show that in patients with age and degree of phenotypic manifestation of UCTD, the regulation of heart rhythm is heterogeneous, hyper - and hypoactive adrenergic autonomy is observed.

Keywords: heart rate variability, undifferentiated connective tissue dysplasia, spectral parameters, ECG.

KIRISH

Birlashtiruvchi to'qima displaziyasi (BTD) muammosi va zamonaviy diagnostika usullarini takomillashtirishga bag'ishlangan ko'plab tadqiqot ishlariga qaramay, muammoning ko'plab noaniq tomonlari qolmoqda. Populyatsiyada autosomal dominant tarzda uzatiladigan biriktiruvchi to'qima differensiallashmagan displazi (BTDD) belgilarining to'planishi bilan bog'liq bemorlarning soni ortib borayotgani ushbu patologiyaning dolzarbligini saqlab qolmoqda. Ko'pgina mualliflarning ilmiy tadqiqotlariga ko'ra, bolalar, o'smirlar va kattalarda BTDDning paydo bo'lishi qarama-qarshi bo'lib, 13,0% dan 85,4%. Ta'kidlanishicha, BTDD bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligida vegetativ-qon tomir distoni sindromining ba'zi ko'rinishlari kuzatiladi, ular allaqachon boshlang'ich maktab yoshida topilgan va BTDning majburiy tarkibiy qismi sifatida qaraladi, bu uning yo'nalishini kuchaytiradi. Displaziyaning tashqi belgilari sonining ko'payishi bilan vegetativ buzilishlarning og'irligi ham oshadi. Ko'pincha yosh odamlarda avtonom disfunktsiya VNSning ma'lum bir bo'limining haddan tashqari reaktivligi bilan tavsiflanadi.

BTDda VNS bo’limlarining keskin zo’riqishi yurak ritmiga modulyatsiya qiluvchi ta'sir ko'rsatish va anomal yo'llarni faollashtirish hayot uchun xavfli aritmiyalar paydo bo'lishining bashoratchisi hisoblanadi. Shuning uchun BTDD bo'lgan bemorlarda VNS holatini o'rganish etarli profilaktika choralarini aniqlashda muhim masalalardan biridir. Vegetativ fonni baholashning yuqori darajada hal qiluvchi noinvaziv usuli hozirda yurak ritmi variabilligi(YRV). Birlashtiruvchi to'qima displaziyasi bilan og'rigan bemorlarda YRV muammolari yaxshi tushunilmagan. BTD bilan og'rigan bemorlarda to'satdan o'lim faktlarini hisobga olgan holda, erta yoshda o'limga olib keladigan aritmiya va yurak-qon tomir etishmovchiligini rivojlanish xavfi yuqori, BTDD bo'lgan bolalarda YRV ko'rsatkichlarini o'rganish dolzarbdir.

TADQIQOTNING MAQSADI.

Biriktiruvchi to’qima differensiallashmagan displaziyasi fonida yurak ritm buzilishlari bo’lgan bemorlarni klinik, laborator-instrumental ma’lumotlarning diagnostik jihatlarini aniqlash orqali takomillashtirishdan iborat.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Biriktiruvchi to'qima differensiallashmagan displaziyasi sindromi bo'lgan 100 nafar bemor tekshirildi. Patologik jarayonning og'irligi bal tizimiga ko'ra fenotipik belgilarning ifodalanganligi bilan baholandi. Yoshga qarab, bemorlar ikki guruhga bo'lingan. Displastik ko'rinishlarning og'irligiga ko'ra, bemorlar uchta kichik guruhga bo'lingan. Birinchi kichik guruhga klinik mezonlarga ko'ra 12 ballgacha bo'lgan BTDD bilan kasallangan 58 nafar bemor kirdi; ikkinchi

kichik guruhda-22 bemor fenotipik ko'rsatkichlar 23 ballgacha baholandi; uchinchi kichik guruhda - 23 balldan yuqori bo'lgan 20 bemor.

Umumiy klinik tekshiruvlar bilan bir qatorda, barcha bemorlarda umumiy qabul qilingan usul bo'yicha dopplerografiya bilan yurak ultratovush tekshiruvi o'tkazildi, EKGni 12 standart qo'rg'oshinda sinxron ravishda ro'yxatdan o'tkazish. VNS holatini baholash maxsus dastur yordamida YRV matematik kompyuter tahlili usuli bilan amalga oshirildi. Xalqaro standartlarga muvofiq, YRVni tahlil qilish uchun 5 daqiqa davom etadigan EKGni ro'yxatdan o'tkazish amalga oshirildi, normal QRS komplekslarining R to'lqinlari orasidagi barcha intervallarning qiymatlari o'lchandi (RR yoki NN intervallari deb ataladi).

YRVning vaqtinchalik va spektral tahlili o'tkazildi. Spektral tahlil spektrning maksimal umumiy quvvatini (TP), yuqori chastotali (HighFrequency, HF), past chastotali (LowFrequency, LF) va Ultra past chastotali (VeryLowFrequency, VLF) komponentlarning spektral quvvatlarini (chastota diapazoni mos ravishda 0,15-0,35 Hz, 0,05-0,15 Hz va 0,004-0,05 Hz) va nisbatni mos ravishda (indeks) LF/HF va iC markazlashtirish indeksi. Tadqiqotchilarning mutloq ko'pchiligining fikriga ko'ra, HF parasimpatik tonusni ifodalaydi va LF, LF/HF indeksi va VLF vegetativ nerv sistemasining simpatik qismini tavsiflaydi.

Olingan ma'lumotlar umumiy qabul qilingan variatsion-statistik usullar bilan qayta ishlandi, natijalar farqining aniqligi Manna - Uitni mezonlari yordamida baholandi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Oxirgi vaqtlarda yurak kasallarini tekshirishda YRV spektral ko'rsatkichlariga katta ahamiyat berilmoqda. Tadqiqotchilar buni turli chastota diapazonlarida ritm o'zgaruvchanligi ko'rsatkichlarining o'zgarishini baholashda usulning yuqori ma'lumotliligi bilan bog'lashadi. Ushbu ko'rsatkichlarni tahlil qilish yurak ritmini tartibga solishda vegetativ nerv sistemasining simpatik yoki parasempatik tonusining ustunligi haqida aniq ma'lumot berishi mumkin.

Klinik ko'rinishlarning yoshi va og'irligiga qarab BTDD bilan kasallangan bemorlarni spektral tahlil qilishda olingan ma'lumotlar natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

BTDD bemorlarning klinik belgilarga qarab YRV spektral parametrlarining o'zgarishi (M±m)

Ko'rsatkich		TP	LF	HF	VLF	LF/HF	IC
Nazorat		2351,64±189,	902,18±59,48	882,48±59,3	1389,73±169,9	1,14±0,08	1,30±0,06
I kichik		2499,79±198 (2289,68-	971,34±73,31 (819,56-	829,14±56,4 (784,18-	1491,64±126,1 (1246,85-	1,17±0,09 (0,91-	1,17±0,05 (0,83-1,6)
	R	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
II kichik guruh		2819,28±240 (2538,14-	1082,38±93,7 (943,27-	734,45±52,4 (696,47-	1779,73±117,4 (1429,96-	1,6±0,09 (1,21-	0,89±0,04 (0,59-
	R	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,001
	R1	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,001
III kichik guruh		3102,27±232 (2541,81-	1227,83±87,1 (939,26-	559,74±55,3 (513,34-	2144,71±129,5 (1745,37-	2,09±0,08 (1,59-2,7)	0,81±0,04 (0,49-
	R	>0,05	<0,01	<0,01	<0,05	<0,001	<0,001
	R1	>0,05	<0,01	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001
	R2	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05

Eslatma: R - nazorat guruhi bilan taqqoslash; R1 - I kichik guruhga nisbatan ishonchlilik; R2 - II kichik guruhga nisbatan ishonchlilik.

Bemorlarda YRV tahlilining spektral parametrlari ko'rsatkichlari 1-jadvalda keltirilgan. I kichik guruhdagi bemorlarda me'yordan oshmaydigan ko'rsatkichlarda kichik o'zgarishlar aniqlandi. Kichik guruhdagi TP 6,8% ga oshdi, bemorlarning 65% deyarli sog'lom odamlarning ma'lumotlari doirasida ko'rsatkichlarga ega edi, qolganlari esa biroz oshdi va atigi 3 bemor

odatdagidan sezilarli darajada yuqori edi. 1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, YRV spektral parametrlarining sezilarli o'zgarishi II kichik guruhdan boshlanadi. BTDDning xira belgilari bo'lgan bemorlarning kichik guruhida o'rganilgan parametrlarning ozgina o'zgarishi tekshirilganlarning aksariyatida vegetativ tartibga solishning o'zaro muvozanatining buzilishini ko'rsatadi.

Bemorlarda fenotipik belgilar sonining ko'payishi bilan ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar yanada aniqroq bo'ladi. II kichik guruhli bemorlarda TP me'yordan 19,2% yuqori edi. Ushbu ko'rsatkich 5 bemorda maksimal qiymatga etdi va 3069,52 - 3197,69 ga teng edi, 3 bemorda esa nazorat guruhidan unchalik farq qilmadi. Guruh bo'yicha o'rtacha TP qiymatining oshishi statistik jihatdan ishonchsiz bo'lib chiqdi. LF ko'rsatkichining o'zgarishi tabiati TR ga o'xshash edi. O'rtacha kasallikka chalingan bolalarda LF/HF indeksi nazorat guruhidan 31,4 % farq qildi ($p<0,05$). Engil darajadagi BTDD bemorlari bilan taqqoslaganda, bu ko'rsatkich ham statistik jihatdan sezilarli darajada oshdi. Ushbu bemorlarda simpatik tonusining oshishi LF/HF indeksining o'rtacha qiymatining oshishini ko'rsatdi. Umuman olganda, guruh bemorlarida o'rtacha iC qiymati 29,5% ga pasaygan ($p<0,001$) (I guruh bolalarida 22,6%).

Bemorlarning III kichik guruhida YRV spektral parametrlarining o'zgarishi muhimroq edi. Bu kasallikning yoshi va og'irligiga qarab patologik jarayonning kuchayishini ko'rsatadi. III kichik guruh bemorlarida TP o'rtacha qiymati 31,4% ga oshdi. Shu bilan birga, oldingi guruhlarning bemorlarida ushbu parametrning o'sishi mos ravishda 6,9% va 19,3% ni tashkil etdi. Kasal bemorlarda kasallikning og'irligi oshgani sayin, guruhlarga ko'ra, LF qiymatining o'sishi kuzatildi - 8,1%, 20,7% va 42,1% ($p<0,01$), bu VNSning simpatik bo'limi faolligining oshishini tavsiflaydi. Bemorlarning atigi 3 nafarida indikator qiymati standartlarga javob berdi. III kichik guruh bemorlarida LF o'rtacha qiymatining oshishi statistik jihatdan birinchi ($p<0,01$) va ikkinchi kichik guruh ($p<0,01$) ma'lumotlaridan yuqori bo'lgan. HF ko'rsatkichini optimal holatda ushlab turish yoki nafas olish harakatiga qarab yurak urish tezligining biroz o'zgarishi avtonom kontaktlarning konturiga olib keladigan parasempatik faollikning oshishini ko'rsatadi.

BTDD bilan kasallangan bemorlarda guruhlar uchun o'rtacha HF parametrining qiymati pasayish tendentsiyasiga ega edi. Ko'rsatkichning nisbatan sezilarli pasayishi II (15,5%, $p>0,05$) va III kichik guruh (36,7%, $p<0,01$) bemorlarida kuzatildi. Bemorlarda BTD belgilarining ko'payishiga qarab, VLF ko'rsatkichining o'rtacha ko'rsatkichlari guruhlarida o'sish kuzatildi. Shunday qilib, birinchi kichik guruhdagi bemorlarda ushbu ko'rsatkichning qiymati 4,6% ga, Kichik guruhlar 26,7% ga ($p>0,05$) va III kichik guruh 49,8% ga ($p<0,05$) oshdi.

III kichik guruh bemorlarida LF/HF nisbatining oshishi sezilarli darajada oshdi. Nazorat guruhiga nisbatan ushbu ko'rsatkichning o'rtacha qiymatidagi o'zgarishlar 83,6% ga($p<0,001$) (va bemorlarda) I kichik guruh 99,4% ga ($p<0,001$), bu vagosimpatik o'zaro ta'sirning buzilishini ko'rsatadi. III kichik guruhda 6 bemorda ko'rsatkich 2,3 dan yuqori edi, bu aniq BTDD shakli bo'lgan bemorlarda vazomotor markazda simpatik faollikning oshishini aks ettiradi.

Indeksning o'rtacha qiymatining pasayishi 1C III kichik guruh bolalarida aniqroq edi- 39,6% ga ($p<0,001$). Bu I (o'rtacha 4,5%,$p<0,001$) va II kichik guruh (o'rtacha 29,5%,$p<0,05$) bemorlarining tegishli ma'lumotlaridan statistik jihatdan ishonchli. III kichik guruhdagi bemorlarda IC darajasini avvalgilari bilan taqqoslash I guruhdan boshlab tabiiy pasayishni ko'rsatadi.

XULOSA

BTDD bilan kasallangan bemorlar guruhlarining olingan ma'lumotlarini klinik ko'rinishlarning og'irligiga qarab, YRV spektral tahlilining o'rtacha ko'rsatkichlari bo'yicha

taqqoslashda ko'p yo'nalishli o'zgarish olingan. Taqqoslash shuni ko'rsatdiki, kichik guruhidagi bemorlarda TR, LF, VLF va LF/HF parametrlarining o'rtacha qiymatlari oshgan va katta yoshdagi o'quvchilarda HF va iC ko'proq pasaygan. HRV spektral parametrlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bemorlarda BTDDning fenotipik namoyon bo'lishining yoshi va og'irligiga qarab, yurak ritmini tartibga solish bir hil emas, bemorlarda giper-va gipo - faol adrenergik avtonom disfunktsiya kuzatiladi.

ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. Gnusaev S.F. Connective tissue cardiac dysplasia syndrome in children//Consulting physician. – 2010. – No. 8. – P. 40–44.
2. Kadurina T.I., Gorbunova V.N. Connective tissue dysplasia. – St. Petersburg: ELBI, 2009. – 714 p.
3. Pereskalskaya M.A., Makarova L.I., Vereshchagina G.N. Neuroendocrine dysfunction in women with systemic connective tissue dysplasia//Clinical medicine. – 2002. – V. 80, No. 4. – P. 48–51.
4. Komissarova L.M., Karachaeva A.N., Kesova M.I. Gestation and partus course in CTD//Obstetrics and Gynec. – 2012. – No. 3. – P. 4–8.
5. Domnitskaya T.M., Diachenko A.V., Kupriyanova O.O., Domnitskiy M.V. Clinical relevance of Magnesium orotate administration in adolescents with connective tissue cardiac dysplasia syndrome//Cardiology. – 2005. – V. 45(3). – P. 76–81.
6. Шодикулова Г. З., Мирзаев О. В., Саматов Д. К. O’ZBEK POPULYATSIYASIDA BIRIKTIRUVCHI TO ‘QIMA DISPLAZIYASINING TARQALISHI VA KLINIK-GENETIK O’ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
7. Shodikulova G. Z. et al. Evaluation of Endothelial Function and Connective Tissue Metabolism in Patients with Upper Git Pathology on the Background of Connective Tissue Dyplasia //Telematique. – 2022. – С. 6874–6880-6874–6880.
8. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 101-112.
9. Shodikulova G. Z. et al. CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE COURSE OF UPPER GASTROINTESTINAL PATHOLOGY WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA //Confrencea. – 2022. – Т. 6. – №. 6. – С. 118-119.
10. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-67.
11. Shodikulova G. Z. et al. EVALUATION OF ENDOTHELIAL FUNCTION AND ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA //Confrencea. – 2022. – Т. 6. – №. 6. – С. 83-86.
12. Zikiryayevna S. G., Xudoyberdiyevna S. N., Jamshedovich V. J. FEATURES OF PATHOLOGY THYROID GLAND IN A WOMAN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 49-54.
13. Shodikulova G. Z., Samatov D. K. PECULIARITIES OF CLINICAL PICTURE IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL PATHOLOGY WITH CONNECTIVE

TISSUE DYSPLASIA SYNDROME //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 02. – С. 43-49.

14. Шодикулова Г. З., Мирзаев О. В., Фозилова М. Ш. СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 61-66.
15. Karimovich S. D., Zikriyayevna S. G. Clinical Course In Upper Gastrointestinal Patients With Connective Tissue Dysplasia Syndrome //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 02. – С. 135-139.
16. Shodikulova G. Z., Babamuradova Z. B., Mirzaev O. V. BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIFFERENTSIALLASHMAGAN DISPLAZIYASI BOR BEMORLARDA TO'QIMA REMODELLASHTIRISH HOLATINI BAHOLASH //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
17. Shodikulova G. Z., Babamuradova Z. B., Mirzaev O. V. Assessment of extracellular matrix condition in persons with undifferentiated connective tissue dysplasia //International Journal of Pharmaceutical Research. – Т. 12.
18. Shodikulova G. Z., Mirzaev O. V., Babamuradova Z. B. Prevalence of clinical options of undifferentiated connective tissue dysplasia in uzbek population //European Research: innovation in science, education and technology. – 2020. – С. 90-92.
19. Babamuradova Z. B., Shodikulova G. Z., Mirzaev O. V. Treatment of patients with undifferentiated connective tissue dysplasia in mitral valve prolapse with varying degrees of mitral regurgitation //European science review. – 2018. – №. 3-4. – С. 140-143.
20. Саматов Д. К. и др. БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА ДИСПЛАЗИЯСИ ВА ЮҚОРИ ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЮҚОРИ ҚИСМИ ПАТОЛОГИЯСИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЭНДОТЕЛИАЛ ВА ҲУЖАЙРАДАН ТАШҚАРИ МАТРИЦА ДИСФУНКЦИЯСИНИНГ МАРКЕРЛАРИ //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 141-153.
21. Мирзаев О. В. и др. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 121-131.
22. Мирзаев О. В. и др. ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 196-213.

УДК: 616.143: 616-089-07

ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Агабабян Ирина Рубеновна, Юсупова Зумрад Кадамбоевна
Самаркандский Государственный Медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117920

Аннотация: Несмотря на многочисленные исследования и успехи в лечении артериальной гипертонии, она до сих пор остается убийцей номер один в мире и ее осложнения являются одной из медицинских и социально-экономических проблем, так как приводят к повышению инвалидизации, снижению трудоспособности, высокой смертности этих больных. Удержание под контролем особенно неконтролируемую артериальную гипертензию и предотвращение развития ее осложнений, в частности хронической сердечной недостаточности на сегодняшний день является одной из актуальных проблем кардиологов и врачей первичного звена.

Ключевые слова: Гипертоническая болезнь, неконтролируемая, избыточный вес, артериальное давления.

POSSIBILITIES OF EFFECTIVE CONTROL OF ARTERIAL HYPERTENSION IN OVERWEIGHT INDIVIDUALS

Abstract. Despite numerous studies and advances in the treatment of arterial hypertension, arterial hypertension and its complications remain one of the medical and socio-economic problems, as they lead to an increase in disability and a decrease in the working capacity of these patients. Keeping uncontrolled arterial hypertension under control and preventing the development of its complications is currently one of the urgent problems of the entire WHO.

Key words: Hypertension, uncontrolled, overweight, blood pressure.

ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире артериальная гипертензия (АГ) считается самым распространенным неинфекционным заболеванием и главной причиной инвалидизации и смертности в нашей стране. Распространенность АГ растет во всем мире, в течение года около 10,4 млн человек умирали от осложнений в 2010 году, а в 2015 году от сердевно-сосудистых осложнений умерло 15 млн человек. По данным Росстата за 2018 год число больных артериальной гипертонией в 2025 году превысит 1,6 млрд человек[1,9].

На сегодняшний день была проведено множество широкомасштабных научных исследований, по их результатам стало ясно, что это заболевание широко распространено не только среди городского, но и среди сельского населения. Говорят, что 50 % больных не знают, что у них есть артериальная гипертония, то есть имеет место скрытый тип заболевания (у человека повышено артериальное давление, но он не предъявляет жалоб). А кто знает о высоком кровяном давлении, они лечатся. Если говорить о 100% лечившихся, то 50% из них лечились регулярно, а остальные лечились время от времени. Также такой прирост артериальной гипертензии одинакова для населения всех регионов мира. Необходимо отметить, что те, кто лечился, 77% не достигали эффективного контроля АД [1,4,5].

Низкая приверженность и врачебная инертность широко распространены во всем мире и непобедимы. Низкая приверженность к терапии – одна из основных причин

недостаточно эффективной терапии. Отсутствие приверженности к терапии повышает риск развития инфарктов и инсультов в 8 раз, связи с этими осложнениями стоимость лечения больных повышается на 43,7% [2,7].

Согласно статистике, высокая приверженность считается более надежным и значимым способом увеличения эффективности лечения и профилактике инвалидности больных, чем разработка новых антигипертензивных препаратов. Приверженность пациентов к лечению является ключевым фактором успешности терапии и позволяет существенно снизить риск развития ССО[3,6].

В 2020 году были опубликованы рекомендации экспертов, посвященные лечению больных с неконтролируемой артериальной гипертензией с применением комбинированных антигипертензивных препаратов, содержащих в одной таблетке 2 антигипертензивных средства или более с фиксированной комбинацией [4,8]. В рекомендациях обсуждаются подходы к более широкому внедрению комбинированных препаратов для лечения артериальной гипертонии.

Таким образом, достижение целевого уровня АГ и его эффективного контроля на сегодняшний день остается актуальной проблемой. Для решения этой проблемы нужна комплексная диагностика и оценка возможных причин неконтролируемой АГ, их распространенности и прогностической значимости, а также определение возможных патогенетических механизмов, которое помогут контролировать АД. Необходимо разработать критерии дифференциальной диагностики, таких форм АГ, как резистентная и псевдорезистентная АГ, неконтролируемая АГ, рефрактерная гипертензия.

Цель работы - возможности эффективного контроля снижения артериального давления у лиц с повышенной массой тела.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 80 пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией, находившихся на лечении в отделении Артериальная гипертензия в Самаркандском филиале Республиканского специализированного кардиологического научно-практического медицинского центра. Для сравнительного анализа и оценки клинической корреляции неконтролируемой АГ все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа 40 больных с неконтролируемой артериальной гипертензией в первичном звене и 2-я группа 40 больных с контролируемой артериальной гипертензией.

Критериями включения в исследование являлись: наличие АГ I – II степени, с отсутствием контрольной медикаментозной терапии в течении последнего месяца, избыточная масса тела, больных среднего возраста.

Критериями исключения в исследование были: АГ на фоне нарушений ритма и проводимости, врожденных или приобретенных пороков сердца, эндокардит, миокардит, перикардит, ХСН с декомпенсацией (ФК III- IV), перенесшие острый инфаркт миокарда при протяжение последних трех месяцев, с тяжелой легочной, почечной, печеночной патологией.

В таблице 1 приведены подробные сведения о характере больных, исследования в зависимости от их контроля АД. Пациенты с неконтролируемым АД были значительно старше по сравнению с пациентами с контролируемым АД. Средний возраст был 58,7+ 15,1 лет в группе неконтролируемого АД, тогда как было 55+ 14,6 лет в группе контролируемого АД. Кроме того, распространенность неконтролируемого АД неуклонно

увеличивалась с возрастом. Распространенность увеличилась с 9,3% среди возрастной группы до 40 лет, до 43,6% среди лиц старше 60 лет.

Таблица 1.

Характеристика больных с неконтролируемой и контролируемой артериальной гипертензией

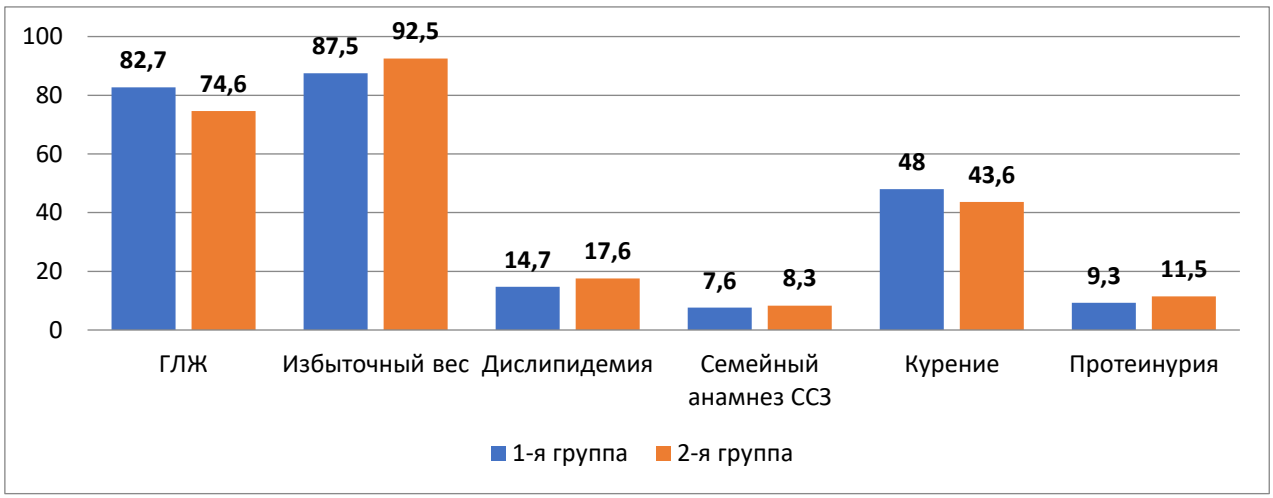
Показатели	Больные с неконт АГ (n=40)		Больные с конт АГ (n=40)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Мужчины	22	55	21	52,5
Женщины	18	45	19	47,5
Возраст < 40 40-49 лет 50-59 лет > 60	 3 11 20 6	 7,5 27,5 50 15	 2 21 10 7	 5 52,5 25 17,5
ИМТ < 25 25-30 30-35	 5 31 4	 12,5 77,5 10	 3 35 2	 7,5 87,5 5
Степени АГ 140-159/90-99 160-179/100-109 > 180/110	 8 25 7	 20 62,5 17,5	 11 20 9	 27,5 50 22,5
ИБС	18	45	24	60
СД2 в анамнезе	16	40	18	45
Анемия	15	37,5	6	15

Всем больным была проведено комплексное обследование, которое включало себе данных анамнеза, биоимпедансметрия, стандартное ЭКГ, ЭхоКГ и лабораторные исследование.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходные показатели АД в среднем был 176,2/108,4 мм рт.ст., пульс – 85,6 уд/мин. Продолжительность АГ составила среднем 10,7 года.

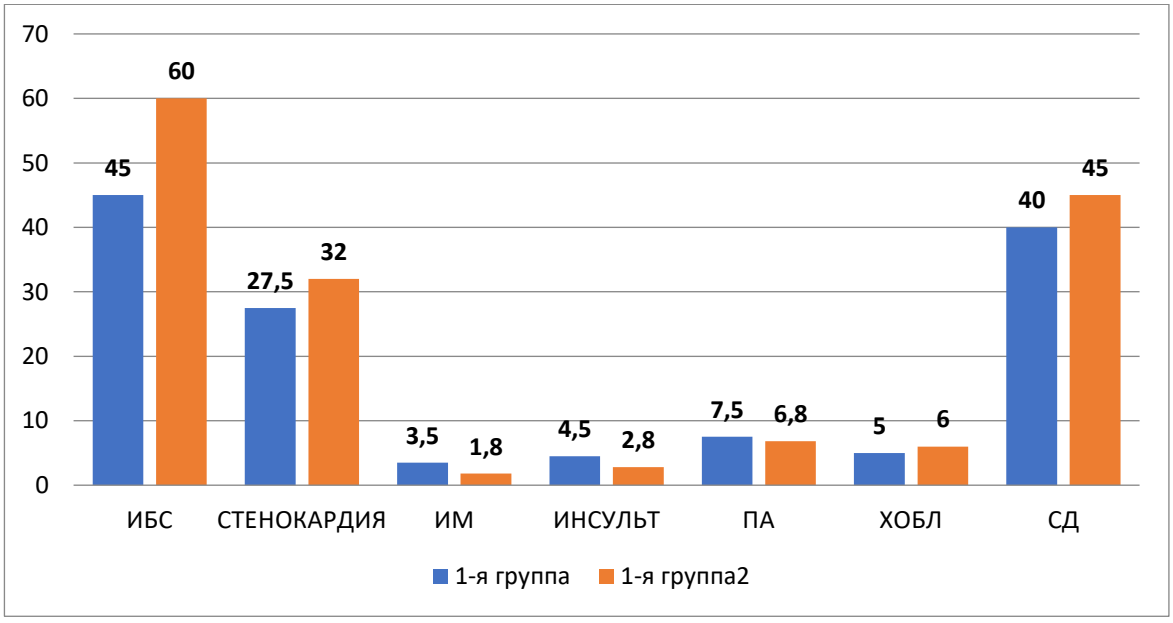
Рис. 1. Степень повреждения органов и факторы риска у пациентов, включенных в исследование.



Примечание: ССЗ - сердечно-сосудистые заболевания, ГЛЖ - гипертрофия левого желудочка;

Коморбидный фон и сопутствующих заболеваний больных с АГ представлена на рис. 1 и 2.

Рис. 2. Коморбидный фон и сопутствующих заболеваний больных с АГ.



Примечание: ИМ- инфаркт миокарда; ИБС - ишемическая болезнь сердца; ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь легких; ПА – Периферический атеросклероз; СД2 – Сахарный диабет.

Из всех больных, за исключением 2% без лечения, на момент обращение к на лечение больные получали антигипертензивную терапию следующем образом: монотерапия 28%; двух препаратов - 35%; трех препаратов - 25% и более 3 препаратов - 3 - 8%.

Оценка эффективности антигипертензивной терапии. 18% больных принимали периндоприл/амлодипин в дозе составила 4/5 мг; а 44 % - 4/10 мг; а 28% - 8/5 мг и 20% -

8/10 мг. Больные в течение месяца принимали препарат в этих дозах, при определении вечернего АД и его подъёма больше 140/100мм.рт.ст., больным назначался периндоприл 5 мг на ночь. В дальнейшем после второго визита у 15% больных были увеличены дозы препарата, 24% больным были снижены дозы и у 61 % пациентов дозы остались не изменённым. При лечение больных с Престозек - комби отмечалось быстрое и эффективное снижение АД, начиная со второго визита. По критерию достижения целевого уровня антигипертензивного эффекта к 3-му месяцу лечения АД <140/90 мм рт.ст. составила 83% от всех пациентов.

Применение комбинированной комбинации периндоприл/амлодипин для коррекции неконтролируемой АД было эффективным как у мужчин, так и у женщин, у больных с коморбидном фоном и сопутствующими заболеваниями. Оценка эффективности фиксированной комбинации периндоприла с амлодипином в снижении АД представляет большое практическое значение. Существенным преимуществом данной комбинации помимо мощного антигипертензивного воздействия является большая доказательная база клинических исследований как профилактики осложнений, так и снижения смертности у больных с АГ.

ВЫВОДЫ

Применение комбинированных антигипертензивных препаратов, в настоящее время является «золотым стандартом» терапии первого порядка для лечения большинства пациентов с неконтролируемой АГ.

Литературы

1. Абидова Д.Э., Нагаева Г.А., Мамутов Р.Ш., Аминов А.А., Алиева З.Х., Мун О.Р. Структура сердечно-сосудистой патологии на догоспитальном и стационарных этапах (фрагмент исследования РОКСИМ-УЗ). Кардиология 2016; 1-2: 42-47.
2. Голшмид М.В., Гиляревский С.Р., Бенделиани Н.Г., Кузьмина И.М., Андреева И.Г. Применение комбинированных препаратов с постоянными дозами антигипертензивных средств как начальная тактика лечения при повышенном уровне артериального давления: доказанные факты и мнение экспертов. Евразийский кардиологический журнал. 2021;(2):92-102,https://doi.org/10.38109/2225-1685-2021-2-92-102
3. Симанович А.В. Козловский В.И., Вестник ВГМУ, 2014, Т. 13 (2):6-16
4. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 75-79.
5. Рубеновна А.И. и соавт. Особенности антигипертензивной терапии у пациентов с избыточным весом //Анналы Румынского общества клеточной биологии. – 2021. – С. 278-283.
6. Cunha V., Campana E., Glaveckaite S., Gruev I., Lamirault G., Lehmann E., Masi S., Mfeukeu Kuate L., Mishshenko L., Ona D.I.D., Oo M.Z., Tautu O.G.F., Vachulova A., Vintila A.M., Wolf J., Zvartau N., Narkiewicz K., Laurent S. The use of single-pill combinations as first-line treatment for hypertension: translating guidelines into clinical practice. J Hypertens 2020 Aug 21. doi: 10.1097/HJH.0000000000002598.
7. Fine L.J., Muntner P., Hardy S.T., Jaeger B.C., Wozniak G., Levitan E.B.,Colantonio L.D. Trends in Blood Pressure Control Among US Adults With Hypertension, 1999-2000 to 2017-2018. JAMA 2020;324:1190—1200. doi: 10.1001/jama.2020.14545.

8. Poulter N.R., Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A., Prabhakaran D., Ramirez A., Schlaich M., Stergiou G.S., Tomaszewski M., Wainford R.D., Williams B., Schutte A.E. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension 2020;75:1334— 1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
9. Solomon S.D. Vaduganathan M., Claggett B.L., Juraschek S.P., Assessment of Long-term Benefit of Intensive Blood Pressure Control on Residual Life Span: Secondary Analysis of the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). JAMA Cardiol 2020;5:576—581. doi: 10.1001/jamacardio.2019.6192.
10. Shaw L., Whelton S.P., McEvoy J.W., Psaty B.M., Lima J.A.C., Budoff M., Nasir K., Szklo M., Blumenthal R.S., Blaha M.J. Association of Normal Systolic Blood Pressure Level With Cardiovascular Disease in the Absence of Risk Factors. JAMA Cardiol 2020;5:1011—1018. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1731.
11. Whelton P.K., Williamson J.D., Supiano M.A., Applegate W.B., Berlowitz D.R., Campbell R.C., Chertow G.M., Fine L.J., Haley W.E., Hawfield A.T., J.H., Kitzman D.W., Kostis J.B., Krousel-Wood M.A., Launer L.J., Oparil S., Rodriguez C.J., Roumie C.L., Shorr R.I., Sink K.M., Wadley V.G., Whittle J., Woolard N.F., Wright J.T. Jr, Pajewski N.M.; SPRINT Research Group. Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged ≥75 Years: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2016;315:2673—2682. doi: 10.1001/jama.2016.7050.

РАЗВИТИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ЛЕГКИХ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Блинова Софья Анатольевна, Юлдашева Нилуфар Бахтияровна, Хотамова Гулзода Баходировна

Самаркандский государственный медицинский университет,

Самарканд, Узбекистан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117809

Аннотация: Целью исследования явилось выявление изменений морфофункционального состояния респираторного отдела легких в постнатальном онтогенезе. Материалом для исследования служили легкие 23 кроликов в возрасте от 1 до 180 суток после рождения.Наиболее существенные морфофункциональные изменения претерпевает респираторный отдел в ходе раннего постнатального развития. Ацинусы легкого у одно- и десятидневных животных имеют примитивное строение. С пятнадцатого дня происходит их расширение, формирование альвеолярных ходов и альвеол; у одномесячных кроликов структура ацинуса становится почти такой же, как у взрослых. Постепенно утолщаются аргирофильные и особенно эластические волокна. Активность щелочной фосфатазы выявляется умеренной в большинстве сроков исследования, повышаясь на 7, 15 и 30 сутки после рождения.

Ключевые слова: респираторный отдел легких, постнатальный онтогенез.

DEVELOPMENT OF THE RESPIRATORY DEPARTMENT OF THE LUNGS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

Abstract: The aim of the study was to identify changes in the morphofunctional state of the respiratory section of the lungs in postnatal ontogenesis. The material for the study was the lungs of 23 rabbits aged from 1 to 180 days after birth. The respiratory department undergoes the most significant morphofunctional changes during early postnatal development. Lung acini in one- and ten-day-old animals have a primitive structure. From the fifteenth day, they expand the formation of alveolar passages and alveoli; in one-month-old rabbits, the structure of the acinus becomes almost the same as in adults. Argyrophilic and especially elastic fibers gradually thicken. Alkaline phosphatase activity is moderate in most periods of the study, increasing on days 7, 15 and 30 after birth.

Keywords: respiratory section of the lungs, postnatal ontogenesis

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить динамику изменений морфофункционального состояния респираторного отдела легких в постнатальном онтогенезе. Проблема заболеваний легких, особенно в детском возрасте, сохраняет свою актуальность и медико-социальную значимость до настоящего времени. аратомпроисходит замедление ветвления эпителиальных трубочек и удлинение во времени последовательного формирования бронхиального дерева и респираторного отдела легких. В результате этого у крысят перед рождением объем респираторного отдела оказывается сниженным [3]. Ряд исследований показывают, что развитие всех компонентов легкого продолжается и после рождения, особенно это относится к его респираторному отделу. Однако детального выяснения морфофункциональных особенностей респираторного отдела в разные сроки постнатального развития не проводилось.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для исследования служили легкие 23 кроликов в возрасте 1, 3, 7, 10, 15, 21, 90 и 180 суток. В указанные сроки после рождения животные умерщвлены под этаминал-натриевым наркозом путем перерезки брюшной части аорты. Эксперименты проведены в соответствии с биоэтическими правилами работы с лабораторными животными. Кусочки органа фиксированы путем погружения в 12% нейтральном растворе формалина и жидкости Буэна. После соответствующей обработки материал заливали в парафин. Срезы окрашены гематоксилином и эозином, а также по методу Ван-Гизона, импрегнированы по методы Фута.Свежезамороженные срезы подвергнуты гистохимическому изучению щелочной фосфатазы по методу Гомори.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Легочные ацинусы однодневных крольчат «примитивно» построен: терминальные бронхиолы открываются непосредственно в первичные альвеолярные мешочки, выстланные плоским эпителием. У 1-7-дневных крольчат воздухопроводящий отдел легких занимает большую площадь, чем респираторный. Ацинусы респираторного отдела короткие, альвеолярные мешочки образованы 7-10 широкими альвеолами. На 10 сутки после рождения отмечается некоторое возрастание площади респираторного отдела, однако по-прежнему площадь воздухопроводящих путей все же превалирует. Респираторный отдел легких кроликов 15-дневного возраста образован слабо разветвленными ацинусами, которые содержат большее число широких, но неглубоких альвеол. В данной возрастной группе межальвеолярные перегородки еще толстые. Отмечаются небольшие участки ателектаза. На 21 сутки после рождения легочные ацинусы более разветвленные по сравнению с 15-дневными животными. Альвеолы становятся меньших размеров и глубокими. У 30-дневных крольчат ацинусы легких длинные и имеют все характерные отделы. Тонкие межальвеолярные перегородки состоят из 2-3 слоев плоских клеток альвеолярного эпителия, извитых аргирофильных и длинных, ровных эластических волокон. Изучение гистологических препаратов 90-дневных животных показало, что респираторный отдел занимает во много раз большую площадь, чем воздухопроводящий. Он состоит из ацинусов, содержащих много альвеол. Большинство из них находится в спавшемся состоянии или раскрыты не полностью. В межальвеолярных перегородках обнаруживаются макрофаги, которых больше в участках дистелектаза. Через 180 дней после рождения некоторые альвеолы эмфиматозно вздуты, тогда как другие находятся в спавшемся состоянии. Иногда выявляются участки дистелектаза. В большинстве сроков наблюдений в альвеолярном эпителии определяется умеренная активность щелочной фосфатазы , повышаясь на 7, 15 и 30 сутки после рождения.

В альвеолярной паренхиме многочисленные аргирофильные волокна сложно переплетаются и образуют густую сеть. Их строение на протяжении постнатального онтогенеза существенно не изменяется, за исключением того, что они становятся немного толще.По мере увеличения возраста животного их число увеличивается.

У однодневных крольчат в межальвеолярных перегородках располагаются тонкие, нежно окрашенные эластические волокна. В участках ателектаза эластических волокон содержится меньше, и они слабо окрашены. С возрастом по мере увеличения длительности выполняемой дыхательной функции эластические волокна респираторного отдела становятся длиннее и толще.

Проведенное исследование позволило установить структурные преобразования легочных ацинусов и волокнистых его компонентов. В клеточных структурах ацинусов выявлено изменение активности щелочной фосфатазы. Щелочная фосфатаза в жидкостях лаважа легких является маркером пролиферации альвеолоцитов II типа. Установлено их активное участие в фиброзе. Увеличение соотношения щелочная фосфатаза:альбумин в бронхоальвеолярном лаваже у пациентов с хроническими интерстициальными заболеваниями может отражать прогрессирование фиброза (6). В наших исследованиях щелочная фосфатаза, по-видимому, способствует увеличению числа аргирофильных и, особенно, эластических волокон.

Возрастные особенности респираторного отделапроявляются и в более поздние сроки после рождения, но только после некоторых воздействий. Так, выявлены возрастные различия морфологических и биохимических показателей при продолжительном введении хлорида магния, причем у 3-месячных крыс магний повышал активность лёгких, а у 15-ти месячных животных, наоборот, снижал [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее существенные морфофункциональные изменения претерпевает респираторный отдел в ходе раннего постнатального развития. Ацинусы легкого у одно- и десятидневных животных имеют примитивное строение. С пятнадцатого дня происходитих расширение, формирование альвеолярных ходов и альвеол; у одномесячных кроликов структура ацинуса становится почти такой же, как у взрослых. Активность щелочной фосфатазы в альвеолярном эпителии выявляется умеренной в большинстве сроков исследования, повышаясь на 7, 15 и 30 сутки после рождения. Постепенно утолщаются аргирофильные и особенно эластические волокна.

Использованная литература:

1. 1. Блинова С.А., Хамидова Ф.М., Исмаилов Ж.М. Состояние иммунных и регуляторных структур слизистой оболочки бронхов при патологии легких у детей. Тиббиётда янги кун. Новый день в медицине. Конф.морфологов.Бухара, 2020.- 2/1, (29/1).-С. 104-105.
2. Козлов В. К. и др. Актуальные вопросы хронических неспецифических заболеваний легких у детей //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2018. – №. 70. С.15-25.
Харченко С. В. Пренатальный органогенез легких и блокада рецепторов ангиотензина //Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – Т. 25. – №. 4. – С. 207-212.
3. Янко Р. В., Чака Е. Г., Левашов М. И. Возрастные различия реактивности респираторного отдела лёгких крыс после введения хлорида магния //Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2021. – №. 79. С.95-102
4. Blinova S. A., Khamidova F.M.,Ismailov J.M. The state of the immune and regulatory structures of the bronchial mucosa in pulmonary pathology in children Reviewed Journal. EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook (SEEO) 2020.- V.7,№ 2.- P21-23.
5. CapelliA, LusuardiM., CeruttiC.G., DonnerC.F.Lung alkaline phosphatase as a marker of fibrosis in chronic interstitial disorders // Am J RespirCrit Care Med. 1997-155(1)-249-53.
6. GrieseM. Chronic interstitial lung disease in children // EurRespir Rev. 2018.-7;27(147):170100

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Даминов Ф.А., Набиева Ф.С., Умаров В.А.
Самаркандский Государственный медицинский университет

https://doi.org/10.5281/zenodo.8117786

Аннотация: Туберкулез является одной из древнейших инфекционных болезней и продолжает представлять серьезную угрозу для здоровья населения на глобальном уровне. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 году около 10 миллионов человек заболели туберкулезом, а около 1,5 миллиона умерли. В связи с этим актуальность современных методов диагностики туберкулеза неоспорима. В данной статье рассмотрим основные подходы к лабораторной диагностике туберкулеза и их применение в современной медицинской практике.

Ключевые слова: туберкулез, микробактерия, микроскопия, полимеразная цепная реакция, культуральные методы, молекулярно-генетические методы, иммунологические методы.

LABORATORY DIAGNOSTICS OF TUBERCULESIS

Abstract: Tuberculosis is one of the oldest infectious diseases and continues to pose a serious threat to public health at the global level. According to the World Health Organization (WHO), in 2020, about 10 million people fell ill with tuberculosis, and about 1.5 million died. In this regard, the relevance of modern methods of diagnosing tuberculosis is undeniable. In this article, we consider the main approaches to the laboratory diagnosis of tuberculosis and their application in modern medical practice.

Keywords: tuberculosis, microbacteria, microscopy, polymerase chain reaction, cultural methods, molecular genetic methods, immunological methods.

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез является инфекционным заболеванием, вызванным микробактериями туберкулеза (Mycobacterium tuberculosis). Этот вид бактерий поражает в основном легкие, но может также вызвать инфекцию в других частях организма. Важность своевременной диагностики туберкулеза заключается в его высокой заразности и возможности привести к серьезным осложнениям или даже смерти.

Клинические проявления туберкулеза могут быть различными, и напрямую зависят от стадии и формы заболевания. Однако, наиболее частые симптомы включают:

- Устойчивый кашель, длительностью более трех недель;
- Мокрота, иногда с примесями крови;
- Одышка;
- Боли в груди;
- Утомляемость, слабость;
- Потеря аппетита и веса;
- Ночной пот;
- Повышенная температура тела, особенно вечером.

Лабораторная диагностика туберкулеза

Микроскопия

Микроскопическое исследование мокроты является традиционным методом диагностики туберкулеза. Метод заключается в выявлении кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) в мокроте путем окрашивания препарата специальными красителями

(например, метод Силь-Нельсена). Микроскопия позволяет быстро и сравнительно просто определить наличие микобактерий в биологическом материале, однако имеет низкую чувствительность, особенно при небольшом количестве микроорганизмов [2,5,6].

КУЛЬТУРАЛЬНЫЙ МЕТОД

Культуральный метод диагностики туберкулеза заключается в выращивании микобактерий из мокроты пациента на специальных питательных средах. Это позволяет определить наличие и вид микобактерии, а также провести анализ чувствительности к антибиотикам. Однако культуральный метод требует значительного времени (от 4 до 8 недель), а также высококвалифицированных специалистов и специализированных условий для работы с возбудителями туберкулеза [2,3].

Молекулярно-генетические методы

Современные молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза, такие как полимеразная цепная реакция (ПЦР) и генетические тесты на определение чувствительности к антибиотикам, позволяют значительно ускорить процесс диагностики. Они также обладают высокой чувствительностью и специфичностью, что позволяет с высокой вероятностью определить наличие возбудителя туберкулеза в биологическом материале.

Иммунологические методы

Иммунологические методы диагностики туберкулеза основаны на определении иммунного ответа организма на введение антигенов микобактерий туберкулеза. Такие методы, как тестирование с использованием туберкулина (Манту) и кровяные тесты на основе интерферона-гамма (QuantiFERON-TB и T-SPOT.TB), позволяют определить инфекцию туберкулезом и оценить риск развития активной формы заболевания. Однако иммунологические методы не позволяют точно установить наличие активного туберкулеза и могут давать ложноположительные результаты при наличии других микобактериальных инфекций или вакцинации против туберкулеза [1,4].

Новые технологии и перспективы развития

Современные исследования в области лабораторной диагностики туберкулеза направлены на разработку новых методов и технологий, которые позволят ускорить процесс диагностики, повысить чувствительность и специфичность методов, а также снизить их стоимость. В частности, в последние годы получили развитие такие подходы, как масс-спектрометрия, биоинформатика, метаболомика, а также разработка новых генетических тестов и биомаркеров.

Важным направлением в диагностике туберкулеза является интеграция различных технологий и методов для создания комплексных систем диагностики, которые позволят оптимизировать процесс и снизить затраты на обследование пациентов. Также необходимо развитие системы мониторинга и контроля качества лабораторных исследований, обеспечение доступности современных методов диагностики для населения всех стран и территорий.

ВЫВОДЫ

Современная лабораторная диагностика туберкулеза представляет собой сложную и многоуровневую систему, включающую микроскопические, культуральные, молекулярно-генетические и иммунологические методы. Выбор оптимального метода или комбинации методов зависит от конкретной ситуации, возможностей лаборатории и целей исследования. В связи с постоянным развитием новых технологий и методов, диагностика

туберкулеза продолжает совершенствоваться, что важно для своевременного выявления и лечения заболевания, а также для контроля его распространения на глобальном уровне.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева Е. В. и др. возможности и ограничения теста Quantiferon-tb gold in-tube в лабораторной диагностике туберкулёза лёгких //Туберкулез и болезни легких. – 2013. – Т. 90. – №. 2. – С. 013-017.
2. Голышевская В. И. и др. Современная лабораторная диагностика туберкулеза органов дыхания //Пульмонология. – 2021. – №. 4. – С. 89-94.
3. Догадаева Е. Г., Лопатина Т. Н., Соколов В. Д. Особенности диагностики туберкулеза //Vrach (Doctor). – 2020. – Т. 31. – №. 10.
4. Севастьянова Э. В., Черноусова Л. Н. Современные алгоритмы микробиологической диагностики туберкулеза //Туберкулез и болезни легких. – 2018. – Т. 96. – №. 7. – С. 11-17.
5. Azizkhonovna N. M., Madullaevich I. O. Uses of sea buckthorn and its beneficial properties in medicine //Eurasian Medical Research Periodical. – 2023. – Т. 19. – С. 57-59.
6. Nabieva F. S., Narzullayeva M. A., Bo'Riyev M. G. Yuqumli kasalliklarni tashxislashda immunoferment tahlilining ahamiyati //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 161-164.

РОЛЬ НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ИМПЛАНТАЦИИ

Джуракулов Бунёд Искандарович
ассистент Самаркандский Государственный медицинский университет. Узбекистан
Бойкузиев Хайитбой Худойбердиев
Кандидат медицинских наук, доцент
Самаркандский Государственный медицинский университет. Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034988

Аннотация: В статье анализируется научная литература, посвящённая нейроиммуноэндокринной регуляции процесса имплантации и обсуждаются неизученные аспекты проблемы. В процессе имплантации большое значение имеют три важных фактора в организме: восприимчивость эндометрия, жизнеспособность бластоцисты и совместимость материнской ткани и плода. Анализ молекулярных механизмов нейроиммуноэндокринной регуляции репродуктивной деятельности женского организма помогает врачам понимать нормальное развитие эмбрионов, беременности и родов, диагностика, лечение и профилактика различных патологических процессов.

Ключевые слова: Репродуктивная система, процесс имплантации, нейроиммуноэндокринная регуляция.

THE ROLE OF THE NEUROIMMUNOENDOCRINE SYSTEM IN THE PROCESS OF IMPLANTATION

Abstract: The article analyzes the scientific literature on the neuroimmunoendocrine regulation of the implantation process and discusses the unexplored aspects of the problem. In the process of implantation, three important factors in the body are of great importance: the receptivity of the endometrium, the viability of the blastocyst, and the compatibility of maternal tissue and fetus. An analysis of the molecular mechanisms of neuroimmunoendocrine regulation of the reproductive activity of the female body helps doctors understand the normal development of embryos, pregnancy and childbirth, the diagnosis, treatment and prevention of various pathological processes.

Keywords: Reproductive system, implantation process, neuroimmunoendocrine regulation.

ВВЕДЕНИЕ

Все более широкое использование в медицине современных методов молекулярного и клеточного тестирования, позволяет глубже понять взаимодействие нервной, эндокринной и иммунной систем, их деятельность как единой системы в поддержании гомеостаза. Клетки, принадлежащие к этим трем системам управления (нервной, эндокринной и иммунной), встречаются во всех органах организма, включая: головной мозг, центральные и периферические эндокринные органы, пищеварительную систему, дыхательную систему, мочевыделительную систему, репродуктивные органы, плаценту и другие органы. Учитывая общность выработанных в клетках этих трех систем: биогенных аминов, пептидных гормонов и иммуномодулинов в управлении деятельностью организма, целесообразно объединить их в единую «нейроиммуноэндокринную» систему (2, 17). В последние годы биологические процессы нервного, эндокринного и иммунного звена клеток в репродуктивных органах: накопляется большой объем информации о том, что он играет важную роль в регуляции дифференцировки, образования половых клеток, либидо,

оплодотворения, имплантации, беременности, родов и лактации. В статье мы хотели бы описать о том, как система управления управляет репродуктивной деятельностью, в частности: - ее роль в процессе имплантации. Успешность процесса имплантации в организме зависит от трех важных факторов: - восприимчивость эндометрии, жизнеспособности бластоцисты, совместимости (коммуникации) между материнской и эмбриональной тканями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Как известно, процесс имплантации имеет три фазы, то есть прикрепление. Это происходит в сложных процессах, таких как прилипание (адгезия) и внедрение (инвазия). Успех имплантации зависит от адгезионного процесса. Этот процесс происходит через 6-7 дней после образования зиготы (9, 13, 18). В адгезивной фазе процесса имплантации протеиновые рецепторы (интегрин) играет ключевую роль во взаимодействии между эпителиальными клетками эндометрия и трофобластами эмбриона. Белковые рецепторы-интегрины образуются как в эндометрии, так и в трофобластах. Среди этих интегринов SD-51 и SD-61 важны для нормального течение процесса имплантации. Их количество достигает максимума в адгезивную фазу имплантации (12, 20). Он контролирует активность интегринов, остеопантина, витронектина, тенасцина, фибронектина и обеспечивает успешное протекание следующей фазы внедрения (инвазии) (3, 11). Широкое использование современных методов молекулярно-клеточных исследований позволяет изучить кроме интегринов, значение многих биологически активных веществ, в процессе имплантации в эндометрии.

В результате многочисленных исследований в этом отношении количество трансформирующего фактора роста (TGF-α), инсулиноподобного фактора (JGF-1), эпидермального фактора роста (EGF) и факторов роста тромбоцитов в конце пролиферативной фазы и инсулиноподобный фактор роста (JGF-11) в конце лютеинизирующей фазы, фактор интерлейкина-1 (JL-1), фактор ингибирования миграции лейкоцитов и фактор ингибирования кальцитина максимально возрастает (4, 6, 10).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В последние годы установлено активное участие пептидов (NOX-генов) в процессе имплантации. Значение пептидов было ясно продемонстрировано в эксперименте, когда мыши без этих генов NOX A-10 и NOX A-11 не смогли завершить процесс имплантации и что такие мыши не могли размножаться. Когда бластоцисты от таких мышей трансплантировали суррогатным мышам дикого типа, процесс имплантации прошел успешно (14, 19). Такие гены (NOX A-10 и NOX A-11) расположены в клетках желез эндометрия. Эти гены значительно увеличиваются в середине лютеиновой фазы имплантации и остаются на высоком уровне до конца цикла. Во время беременности человека количество этих генов максимально сохраняется и обеспечивает успешное осуществление процесса имплантации (1, 15, 16).

Пептид EBAF, продуцируемый в эндометрии, принадлежит к семейству трансформирующих факторов роста (TGF-α). Его количество увеличивается в начале менструального цикла и находится на самом высоком уровне у людей с меноррагией. Было обнаружено, что пептид EBAF продуцируется в стромальных клетках эндометрии. Даже у небеременных женщин количество белка EBAF увеличивается на 19-24 день менструального цикла. Было обнаружено, что у небеременных женщин уровень EBAF выше, чем у беременных. Отсюда можно сделать вывод, что белок EBAF устраняет

негативное воздействие на эндометрий и обеспечивает успешное прохождение процесса имплантации. Инсулиноподобный фактор роста (белок-1) вырабатывается в децидуальных клетках эндометрия. Увеличение количества этого фактора (JGFBP-1) наблюдается во время секреторной фазы процесса имплантации, который продуцируется на поверхности материнской части плаценты и влияет на формирование плаценты. Можно признать, что, в последние годы, помимо эффектов эстрогенов и прогестерона, представления о механизме процесса имплантации расширились до изучения и анализа эффектов многих пептидных факторов, вырабатываемых в нейроиммуноэндокринных клетках, расположенных в эндометрии и торфобластов. Широкое использование современных иммуноцитохимических маркеров и технологии микрочипов позволяет одновременно выявлять более 600 типов профилированных генов как в ткани, так и в эндометрии. Это повышает качество современной морфологической диагностики (5, 7, 8).

ВЫВОДЫ

В заключение: анализ многих исследований, представленных в данной статье, показывает, что понимание механизма репродуктивной деятельности, непосредственного влияния нейроиммуноэндокринной системы, без морфофункциональных связей между ними невозможно. Развитие информации и мировоззренческих представлений об этих трех системах помогает в понимание течения беременности и родовых процессов, одновременно открывает широкие возможности в профилактике, диагностике и лечении акушерско-гинекологической патологии.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alford L., Findings of interest from immunology and psychoneuroimmunology. Man. Ther. 2007; 12(2): 176—80.
2. Duenen M.A., Schruers K.R., Kenis G.R. Effects of experimental panic on neuroimmunological functioning. J. Psychosom. res. 2008; 64(3): 305—10.
3. Sotelo J. The nervous and the immune systems: conspicuous physiological analogies. J. Comp. Physiol. A Neuroethol. Sens. Neural. Behav. Physiol. 2015; 201 2): 185—94.
4. Бойкузиев Ҳ.Х., Джуракулов Б.И. Тимус ва организмнинг иммун тизими. Доктор ахборатномаси. 2023, №1 (109) ст. 110-123.
5. Бойкузиев Ҳ.Х., Курбонов Х.Р. Шиллиқ қаватлар иммун тизими ҳақида умумий мулоҳазалар. Биомедицина ва амалиёт журнали. 2022, 7 жилд, 6 сон. Ст. 90-94.
6. Бойкузиев Ҳ.Х., Эшкобилова С.Т. Иммун реаксияларда нейромедиатор ва гормонларнинг аҳамияти. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2023, №1 (Том 4) С. 12-15.
7. Бойқузиев Ф.Х., Орипов Ф.С., Бойқузиев Ҳ.Х., Хамраев А.Х. Озуқа тури, сифати ва ҳаёт тарзи турли хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар ошқозони туби нерв ва эндокрин тизимининг ўзаро муносабатлари. Биология ва тиббиёт муаммолари, 2020.-№5 (122) С. 188-191.
8. Бойқузиев Ҳ. Х., Джуракулов Б. И. Организм иммун тизимининг шаклланишида ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимтанинг морфофункционал аҳамияти. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2022, №4 (Том 3) С.11-13.
9. Бойқузиев Ҳ. Х., Джуракулов Б. И., Қурбонов Х.Р. Чувалчангсимон ўсимта ва ингичка ичак иммун-ҳимоя тизимининг морфологик асослари. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2022, №1 (том 3) ст. 14-19.

10. Бойқўзиев Ҳ.Х., Шодиярова Д.С. Сут бези ва организмнинг иммун тизими. Проблемы биологии и медицины, 2022 №6 (140) ст. 347-348.
11. Джуракулов Б.И., Исмаилова Н.А., Бойкузиев Ҳ.Х., Курбонов Х.Р. Ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимта нейроиммунноэндокрин тизимлари ўртасида ўзаро алоқалар шархи. Тиббиётда янги кун. №5(37) 2021 С. 46-47.
12. Исмаилова Н.А., Бойқўзиев Ҳ.Х. Структурные особенности лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у кроликов. Достижения науки и Образования. № 2 (82), 2022, ст. 92-95.
13. Исмоилова Н. А., Бойқӯзиев Ҳ. Х. Организмнинг нейроэндокрин бошқарилувида иммун тизимининг аҳамияти. Биомедицина ва амалиёт журнали. 2023, 7 жилд, №2, Ст. 24-29.
14. Корнева Е.А. Основные этапы и тенденции развития иммунофизиологии (к 20-летию основания Международного научного общества по нейроиммуномодуляции). Медицина XXI век. 2007; 5(6): 16—23.
15. Орипов Ф.С., Бойкузиев Ҳ.Х., Кучкарова Ш.А. Нафас олиш аъзолари шиллиқ қавати иммун тизимининг морфофункционал асослари. Доктор ахборатномаси. 2022, №3.1 (107) ст. 100-102.
16. Орипов Ф.С., Бойқўзиев Ҳ. Х., Исраилова С.Б. Иммуноглобулин а организм иммун тизимининг ҳосил бўлишида асосий медиатор. Проблемам биологии и медицины. 2022, №5 (139) ст. 344-345.
17. Полетаев А.Б., Морозов С.Г., Ковалев И.Е. Регуляторная метасистема (нейроиммуноэндокринная регуляция гомеостаза). М.: Медицина; 2002.
18. Самотруева М.А., Тюренков И.Н., Тепллый Д.Л., Лужнова С.А., Магомедов М.М. Выраженность иммунокорригирующих свойств фенотропила при применении в различные сроки относительно индукции иммуносупрессоров. Медицинская иммунология. 2009; 11 (6): 567—70.
19. Судаков К.В. Иммунные механизмы системной деятельности организма: факты и гипотезы. Иммунология. 2003; 6: 372—81.
20. Теплый Д.Л., Ясенявская А.Л., Кобзева Н.В. Функциональная взаимосвязь тиреоидной функции свободнорадикальных процессов на разных этапах онтогенеза. Естественные науки. 2008; 1: 49—54.

APUD СИСТЕМА: СТЕПЕНЬ ИЗУЧАННОСТИ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Курбонов Хуршед Рахматуллоевич
Асситент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, Самаркандский государственный медицинский университет
Дехканова Нилуфар Ташпулатовна
Старший преподаватель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, Самаркандский государственный медицинский университет

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057234

Аннотация: Эта научная статья представляет собой обзор и анализ различных аспектов APUD системы, включая, молекулярные механизмы функционирования и взаимосвязь в патогенезе различных заболеваний. Она также рассматривает перспективы дальнейших исследований и потенциальные клинические применения биологических активных веществ.

Ключевые слова: APUD система, гормональный баланс, иммунная реакция, нейромодуляция, нейроэндокринная дисфункция.

APUD SYSTEM: DEGREE OF STUDY AND SOLUTION OF THE PROBLEM

Kurbonov Khurshed Rakhmatulloevich
Assistant teacher Department of Histology, Cytology and Embryology, Samarkand State Medical University
Dekhkanova Nilufar Tashpulatovna
Senior teacher Department of Histology, Cytology and Embryology, Samarkand State Medical University

Abstract: This scientific article is a review and analysis of various aspects of the APUD system, including the molecular mechanisms of functioning and the relationship in the pathogenesis of various diseases. It also considers the prospects for further research and potential clinical applications of biologically active substances.

Keywords: APUD system, hormonal balance, immune response, neuromodulation, neuroendocrine dysfunction.

ВВЕДЕНИЕ

APUD система (от англ. Amine Precursor Uptake and Decarboxylation) (паракринная система, диффузная нейроэндокринная система, система светлых клеток, хромафинная система, гастроэнтеропанкреатическая система) является комплексной нейроэндокринной системой, состоящей из различных клеток, расположенных в разных органах и тканях человека. Эта система играет важную роль в регуляции различных физиологических процессов, включая гормональный баланс, иммунную реакцию и нейромодуляцию [17].

Активность APUD клетки основана на процессе захвата и декарбоксилирования аминокислотных предшественников, таких как допамины и серотонина. Клетки APUD системы, известные как апудоциты, содержат в себе специфические ферменты, которые способны преобразовывать эти аминокислоты в биологически активные молекулы, включая гормоны и нейромедиаторы [14].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

APUD система широко распространена в различных органах, включая головной мозг, щитовидную железу, поджелудочную железу, желудочно-кишечный тракт, легкие и

другие. Каждый орган имеет свою специфическую популяцию APUD-клеток и выполняет уникальные функции [15].

Цель данного исследования состоит в том, чтобы предоставить полное представление о структуре и функции APUD системы, ее важности для поддержания гомеостаза организма и ее возможной роли в патологических состояниях. Понимание APUD системы может иметь значимые последствия для разработки новых методов диагностики и лечения и механизмов развития различных заболеваний, связанных с нейроэндокринной дисфункцией.

Наши исследования опираются на современные публикации, представляя собой синтез доступной литературы и предлагая новые перспективы и гипотезы. Она является важным вкладом в понимание APUD системы и ее роли в поддержании здоровья и болезни.

Диффузная нейроэндокринная система является системой, которая играет важную роль в регуляции различных физиологических процессов в организме. Мы рассматривали понятие APUD системы, ее открытие, классификацию и основные принципы функционирования.

Пирс в 1968 году доказал, что клетки APUD системы продуцируют биогенные амины и пептидные гормоны и обладают рядом общих черт: поглощают предшественников аминов (диоксифенилаланин и 5- окситриптамин), содержат декарбоксилазу аминокислот, содержат неспецифическую холинэстеразу, содержат α-глицерофосфатдегидрогеназу; содержат нейронспецифическую энолазу, содержат флюорогенные амины, благодаря чему и проявляют специфическую флюоресценцию [12,3].

APUD клетки содержат в себе ферменты, необходимые для синтеза и сохранения аминопрекурсоров. Они могут производить и секретировать различные гормоны, биогенные амины и пептиды, такие как инсулин, серотонин и гастрин [16]. Клетки APUD системы обладают специфическими рецепторами, которые позволяют им воспринимать различные сигналы и регулировать их секрецию. Они также могут быть активированы различными факторами, такими как нейрогуморальные стимуляторы, эндокринные и иммунные сигналы [1].

Развитие понятия APUD системы началось с открытия клеток, способных накапливать аминопрекурсоры, и классификации этих клеток на основе их происхождения и функциональных характеристик. Принципы функционирования APUD системы включают синтез и секрецию различных гормонов и биогенных аминов, а также регуляцию их активности через специфические рецепторы. Дальнейшие исследования APUD системы помогут расширить наше понимание ее роли в физиологии и патологии организма.

Физиология диффузной нейроэндокринной системы является увлекательной областью научного исследования, которая изучает взаимодействие между нервной и эндокринной системами в организме. Диффузная нейроэндокринная система состоит из нейронов, которые способны вырабатывать и выделять биологически активные вещества, называемые нейромедиаторами, прямо в окружающие ткани, вместо того, чтобы передавать их сигналы через специализированные нервные волокна [8].

В отличие от классической нервной системы, диффузная нейроэндокринная система распространена по всему организму и играет важную роль в регуляции различных физиологических процессов. Нейромедиаторы, выделяемые этой системой, могут влиять на функцию внутренних органов, иммунную систему, обмен веществ, рост и развитие, а также на психологические и эмоциональные состояния [10].

Примеры нейромедиаторов, выпускаемых диффузной нейроэндокринной системой, включают серотонин, дофамин, норадреналин и гамма-аминомаслянную кислоту (ГАМК). Эти вещества играют ключевую роль в регуляции настроения, сна, аппетита, стресса и других важных аспектов физиологии [11].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Понимание физиологии диффузной нейроэндокринной системы имеет широкие клинические применения. Нарушения в функции этой системы могут привести к различным патологическим состояниям, включая депрессию, тревожные расстройства, нарушения сна, эндокринные заболевания и даже некоторые виды рака [12,2].

Дальнейшие исследования в области физиологии диффузной нейроэндокринной системы позволят нам лучше понять ее роль в поддержании здоровья и развитии новых методов лечения для пациентов с различными нарушениями этой системы. Эта область науки представляет собой мир сложных взаимосвязей между нервной и эндокринной системами и может привести к значительным прорывам в медицине и понимании человеческой физиологии в целом.

Диффузная нейроэндокринная система является одной из ключевых систем в организме, ответственной за регуляцию различных физиологических процессов. Она состоит из специальных клеток, которые выполняют двойную функцию - они являются нейронами и эндокринными клетками одновременно. Клетки этой системы расположены в различных органах и тканях организма, таких как желудочно-кишечный тракт, легкие, сердце и другие [9].

Одной из важных групп секретов, выпускаемых апудоцитами, являются гормоны и пептиды. Их гормоны играют роль в передаче информации от нервной системы к эндокринной системе и обратно. Они выполняют функцию сигнальных молекул, которые регулируют активность органов и систем организма и могут влиять на метаболизм, иммунную систему, рост и развитие, поведение и другие процессы [5].

Пептиды APUD системы также играют важную роль в функционировании этой системы. Они представляют собой короткие цепочки аминокислот, которые выполняют разнообразные функции. Некоторые пептиды апкдоцитов являются нейротрансмиттерами, передающими сигналы между нервными клетками, а другие - гормонами, регулирующими работу эндокринных желез. Они могут контролировать сокращение мышц, регулировать настроение и сон, участвовать в иммунном ответе [6].

Важно отметить, что APUD система взаимодействует с другими системами организма, включая центральную нервную систему, эндокринную систему и иммунную систему. Она помогает поддерживать гомеостаз в организме, реагируя на внутренние и внешние сигналы и адаптируясь к изменениям окружающей среды.

В исследованиях гастроэнтеропанкреатической системы продолжается постоянный прогресс, и ученые продолжают расширять знания о роли гормонов и пептидов в этой системе. Это может привести к разработке новых методов диагностики и лечения различных заболеваний, связанных с нарушениями работы APUD системы.

Значение диффузной нейроэндокринной системы в медицине проявляется в нескольких аспектах.

Во-первых, ДЭС играет важную роль в регуляции иммунной системы. Она обладает способностью модулировать активность иммунных клеток, таких как лимфоциты и макрофаги. Это имеет большое значение в контексте иммунных реакций и воспалительных

процессов. Понимание взаимосвязи между APUD системой и иммунной системой помогает разрабатывать новые подходы к лечению различных иммунных и воспалительных заболеваний[6].

А также APUD-система играет важную роль в регуляции гормонального баланса. Она вырабатывает и высвобождает различные гормоны, такие как серотонин, норадреналин, дофамин и другие. Эти гормоны участвуют в регуляции настроения, сна, аппетита, а также оказывают влияние на сердечно-сосудистую систему и общую эндокринную функцию. Нарушения работы этой системы могут быть связаны с различными психическими и неврологическими расстройствами, и изучение этой системы помогает разрабатывать новые методы диагностики и лечения этих заболеваний [13].

APUD-система играет важную роль в регуляции желудочно-кишечного тракта. Она участвует в контроле перистальтики, секреции пищеварительных ферментов, а также восприятии боли в органах пищеварения. Нарушения в работе этой системы могут привести к различным желудочно-кишечным расстройствам, таким как синдром раздраженного кишечника и язвенная болезнь. Понимание механизмов работы APUD-системы в этом контексте помогает разрабатывать новые подходы к лечению и улучшению жизненного качества пациентов.

ОБСУЖДЕНИЕ

В целом, диффузная нейроэндокринная система имеет значительное значение в медицине. Ее роль в регуляции иммунной системы, гормонального баланса и желудочно-кишечного тракта делает ее объектом исследования и внимания для многих медицинских специалистов. Понимание ее функций и взаимосвязей с другими системами организма открывает новые возможности для диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний.

В последние годы исследования в области нейроэндокринной системы стали одной из активно развивающихся областей в медицине. Диффузная нейроэндокринная система состоит из специализированных клеток, которые выполняют две важные функции: нейральную и эндокринную. Она играет существенную роль в регуляции многих физиологических процессов, таких как рост, развитие, обмен веществ, иммунная реакция и репродуктивная функция.

В свете новейших достижений научных исследований, новые направления исследований ДЭС система в медицине привлекают все больше внимания. Одним из таких направлений является изучение взаимосвязи между ДЭС и нервной системой. Ученые обнаружили, что клетки ДЭС имеют способность вырабатывать и выделять нейромедиаторы, такие как серотонин, допамин и норадреналин, которые играют ключевую роль в передаче нервных импульсов. Это открывает новые перспективы в области лечения и диагностики различных нейрологических и психиатрических расстройств [7].

Кроме того, в последние годы все большее внимание уделяется исследованию эпигенетических механизмов, регулирующих активность генов в клетках ДЭС. Это открывает возможности для разработки новых подходов к лечению и профилактике различных заболеваний, включая онкологические, сердечно-сосудистые и эндокринные заболевания [4].

Более точное понимание функций и механизмов диффузной нейроэндокринной системы открывает перед нами новые горизонты в медицине. Ожидается, что дальнейшие

исследования в этой области приведут к разработке новых методов диагностики и лечения множества заболеваний, а также к более глубокому пониманию физиологических процессов, происходящих в организме человека. Это даст возможность улучшить качество жизни пациентов и сделать медицину более эффективной и индивидуализированной.

APUD система представляет собой группу клеток, которые обладают способностью захватывать и превращать аминокислотные предшественники в биогенные амины и пептиды. Эта система играет важную роль в различных физиологических процессах, таких как регуляция гормонального баланса, иммунный ответ и контроль нейромедиаторов.

В процессе нашего исследования мы обнаружили, что APUD система представлена в различных тканях и органах организма, включая пищеварительную, эндокринную и нервную системы. Она активно участвует в синтезе и выделении таких важных веществ, как серотонин, допамин, норадреналин, а также гормонов, включая инсулин, глюкагон и соматостатин.

Важно отметить, что APUD клетки также могут быть предшественниками различных опухолевых образований, таких как нейроэндокринные опухоли. Они могут секретировать биологически активные вещества, влияющие на пролиферацию клеток и ангиогенез, что может иметь прямое отношение к развитию рака.

Наш анализ литературных данных подтвердило, что APUD система является сложной и уникальной системой, играющей регуляторную роль в организме. Ее расстройство может привести к различным патологическим состояниям и заболеваниям. Понимание механизмов функционирования APUD системы может предоставить новые возможности для разработки диагностических методов и лечения различных заболеваний.

ВЫВОДЫ

В заключение, APUD система представляет собой важный компонент организма, контролирующий выработку и выделение биогенных аминов и пептидов. Ее нарушение может сказаться на различных физиологических процессах и стать причиной развития различных заболеваний. Дальнейшие исследования в этой области могут пролить свет на механизмы функционирования APUD системы и предоставить новые возможности для улучшения диагностики и лечения, понимания механизмов развития связанных с ней патологий.

Литература:

1. Айламазян Э. К., Кветной И. М. Молекулярная нейроиммуноэндокринология: роль и значение в регуляции репродуктивной функции //Журнал акушерства и женских болезней. – 2003. – Т. 52. – №. 4. – С. 4-11.
2. Бржезовский В. Ж., Любаев В. Л. Медуллярного рака щитовидной железы //Практическая онкология. – 2007. – Т. 8. – №. 1-2007. – С. 29.
3. Вылегжанина Т. А. Диффузная эндокринная система (APUD-система). – 2008.
4. Делекторская В. В. Нейроэндокринные опухоли пищеварительной системы: морфологическиеи молекулярные особенности //Успехи молекулярной онкологии. – 2015. – №. 1. – С. 52-60.
5. Дехканов Т. Д., Орипов Ф. С. Морфо-функциональная характеристика гистогенетически родственных структур-продуцентов моноаминов-в составе местного регуляторного аппарата большого сосочка двенадцатиперстной кишки //Гены и клетки. – 2021. – Т. 16. – №. 1. – С. 60-63.

6. Евсюкова И. И. Формирование диффузной нейроэндокринной системы в онтогенезе человека //Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2006. – Т. 42. – №. 1. – С. 3-10.
7. Касьянов Е. Д., Мазо Г. Э., Кибитов А. О. В поисках" наследственных" форм депрессии: клинические, генетические и биологические подходы //Социальная и клиническая психиатрия. – 2018. – Т. 28. – №. 1. – С. 74-82.
8. Кветной И. М. APUD-система (структурно-функциональная организация, биологическое значение в норме и патологии) //Успехи физиологических наук. – 1987. – Т. 18. – №. 1. – С. 84-102.
9. Осадчук М. А. и др. Роль диффузной нейроэндокринной системы в патогенезе и исходе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни //Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2007. – Т. 17. – №. 3. – С. 35-40.
10. Парахонский А. П. Механизмы взаимодействия нервных и иммунных клеток //Инновации в современной науке. – 2014. – С. 270-273.
11. Самотруева М. А. и др. Нейроиммуноэндокринология: современные представления о молекулярных механизмах //Иммунология. – 2017. – Т. 38. – №. 1. – С. 49-59.
12. Суходоло И. В., Геренг Е. А. Структурно-функциональная организация клеток диффузной эндокринной системы в дыхательных путях в норме и при патологии //Бюллетень сибирской медицины. – 2008. – Т. 7. – №. 1. – С. 71-75.
13. Улащик В. С. Магнитотерапия: современные представления о механизмах действия магнитных полей на организм //Здравоохранение (Минск). – 2015. – №. 11. – С. 21-29.
14. Шашлов С. В. и др. Патоморфология клеток APUD-системы надпочечников и желудочно-кишечного тракта у лиц, погибших после аварии на Чернобыльской АЭС //Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2018. – Т. 17. – №. 1. – С. 9-16.
15. Яглов В. В., Яглова Н. В. Новые концепции биологии диффузной эндокринной системы: итоги и перспективы ее изучения //Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – Т. 67. – №. 4. – С. 74-81.
16. Pearse A. G. E. The diffuse neuroendocrine system: peptides, amines, placodes and the APUD theory //Progress in brain research. – 1986. – Т. 68. – С. 25-31.
17. Temple W. J., Sugarbaker E. V., Ketcham A. S. The APUD system and its apudomas //International Advances in Surgical Oncology. – 1981. – Т. 4. – С. 255-276.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНТИГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЛИМФОИДНЫХ СТРУКТУР ТОНКОЙ КИШКИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мирзаева Сарвиноз Содиковна
Самаркандский государственный медицинский университет

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057141

Аннотация: В настоящее время исследования в области теоретической и клинической иммунологии достигли значительного прогресса. В связи со значительным развитием этих научных направлений и их реализацией в практической медицине понятен интерес к изучению структурно-функциональных особенностей различных органов и систем в целом [13]. Многочисленные публикации, появившиеся в последние годы, отражают различные аспекты морфофизиологии центральных и периферических органов иммунной системы. Значительная часть научных достижений востребована практикой и реализована в исследованиях иммуноморфологии и ультраструктуры лимфоидных органов в норме, эксперименте и патологии [12]. Достигнутые успехи позволяют лучше понять индивидуальные особенности иммунной системы в норме, патологии, первичных и вторичных иммунодефицитах, столь распространенных в настоящее время. Научные данные, полученные в последние годы, способствуют лучшему пониманию клеточных основ иммунитета, механизмов иммунологического распознавания и характера межклеточных взаимодействий при формировании иммунного ответа.

Ключевые слова: гистология кишечника, антигенная дифференцировка, лимфоидные структуры, тонкая кишка.

HISTOLOGICAL MODELS OF ANTIGENIC DIFFERENTIATION OF LYMPHOID STRUCTURES OF THE SMALL INTESTINE IN POSTNATAL ONTOGENESIS (LITERATURE REVIEW)

Abstract: Currently, research in the field of theoretical and clinical immunology has made significant progress. In connection with the significant development of these scientific areas and their implementation in practical medicine, the interest in studying the structural and functional features of various organs and systems as a whole is understandable [13]. Numerous publications that have appeared in recent years reflect various aspects of the morphophysiology of the central and peripheral organs of the immune system. A significant part of scientific achievements is in demand in practice and implemented in studies of immunomorphology and ultrastructure of lymphoid organs in normal, experimental and pathological conditions [12]. The successes achieved allow us to better understand the individual characteristics of the immune system in normal, pathological, primary and secondary immunodeficiencies, which are so common at the present time. Scientific data obtained in recent years contribute to a better understanding of the cellular basis of immunity, the mechanisms of immunological recognition and the nature of intercellular interactions in the formation of the immune response.

Keywords: intestinal histology, antigenic differentiation, lymphoid structures, small intestine.

ВВЕДЕНИЕ

Воздействие неблагоприятных экологических и антропогенных факторов вызывает усиление мобилизации всех систем, обеспечивающих гомеостаз организма [16].

Продолжительность такого воздействия нередко приводит к структурно-функциональным изменениям органов, снижению общей резистентности и развитию заболеваний, особенно у беременных животных, нарушению внутриутробного развития плода, повышению смертности новорожденных. Большое значение имеет объективная характеристика жизнеспособности животных на разных этапах онтогенеза [11].

При определенных условиях у развивающегося плода могут быть значительно нарушены в развитии органы и системы, осуществляющие процессы адаптации [1]. Важную роль в обеспечении этой защиты играют органы периферической иммунной системы — лимфатические узлы, лимфоидные структуры кишечника, дыхательной и мочевыделительной систем, селезенка [4]. Лимфоидная ткань стенки тонкой кишки подвергается первому антигенному воздействию [2]. Иммунологическая активность организма в целом зависит от его структурного развития и функционального состояния, особенно на ранних этапах онтогенеза [6]. Процессы морфогенеза периферической иммунной системы имеют фазовое течение [3]. К моменту рождения его структурные компоненты не являются морфологически и функционально зрелыми. Окончательное их формирование происходит в первый месяц жизни и достигает своего «пика» в течение первой половины жизни [5]. Потребность в информации об особенностях развития защитных структур организма на разных этапах жизни обусловлена необходимостью профилактики и последующей коррекции возникающей возрастной патологии. В настоящее время физиологически хорошо установлено, что существует функциональная система мать — плод, в которой существует строгая зависимость между состоянием организма матери и развитием структурных компонентов основных систем организма плода [5]. Многочисленными исследованиями показано, что заболевания, возникающие в разные периоды постнатального онтогенеза, являются следствием нарушений у беременных самок. Неблагоприятные условия, в которых находится мать при «закладке» и дифференцировке лимфоидных структур селезенки, существенно влияют на «качество» их последующего функционирования. Это может быть предпосылкой развития иммунодефицита у будущего потомства [15]. Существует множество научных работ, посвященных большому значению раннего постнатального периода онтогенеза для морфофункциональной дифференциации и формирования органов и систем будущего организма, так как нарушение формирования организма в целом и формирования органов и систем в онтогенезе является возможной причиной различных врожденных пороков развития патологии [7,9]. В процессах развития тканевых структур органов большая роль отводится их локальным регуляторным структурам. Изучение морфологии регуляторных (эндокринных и иммунных) структур, их интегративной и адаптивной роли на функции организма при формировании в постнатальном онтогенезе привлекает внимание ученых всего мира. Несмотря на установление общих закономерностей развития органов пищеварительной системы, взгляды на формирование тонкой кишки и ее регуляторных структур в раннем постнатальном онтогенезе недостаточны. На сегодняшний день вопросы изучения последовательности морфофункционального формирования тканей и регуляторных структур тонкой кишки, особенностей их совместной деятельности носят фрагментарный характер. Предполагается существование морфологических и морфометрических особенностей клеток диффузного эндокринного аппарата и формирования основных иммунных структур пищеварительного тракта в раннем постнатальном онтогенезе у животных [8,10].

Действительно, существует тесная взаимосвязь между материнским и плодовым организмами при фетоплацентарной системе материнства и плодности (ФСМП). Эта связь позволяет проводить раннюю профилактику иммунодефицитных состояний путем введения беременным животным биологически активных препаратов.

Иммунокоррекцию можно осуществлять различными веществами, однако препараты биологического происхождения вызывают наибольший интерес у исследователей, поскольку они более физиологичны и безопасны для организма. Они имеют специфическое действие и, кроме того, обладают рядом идентичных фармакологических эффектов.

В частности, препараты биологического происхождения, такие как нуклеиновые вещества, проявляют следующие фармакологические эффекты:

1. Активация процессов регенерации тканей: эти препараты способствуют ускоренному восстановлению поврежденных тканей и органов.
2. Адаптогенное и ростостимулирующее действие: они способствуют адаптации организма к стрессовым условиям и стимулируют рост и развитие.
3. Антитоксический эффект: некоторые препараты биологического происхождения могут помочь организму более эффективно бороться с токсическими веществами и очищать его от них.
4. Усиление иммунного ответа при вакцинации: эти препараты могут повысить эффективность вакцинации, усиливая иммунный ответ организма на введенные вакцины.

Положительный опыт практического применения нуклеиновых веществ в качестве иммунокорректоров у молодых животных говорит о их потенциальной эффективности [14]. Однако стоит отметить, что для применения любых препаратов необходимо проводить дополнительные исследования и тестирования, чтобы убедиться в их безопасности и эффективности перед использованием у людей.

ВЫВОДЫ

Таким образом, механизмы воздействия этих препаратов на формирование структурных компонентов различных систем, которые отвечают за защитные функции в организме плода, при их введении беременным самкам до конца еще не изучены достаточно подробно и требуют дальнейшего исследования.

Используемая литература

1. Азарова Е. В. и др. Ранняя неонатальная адаптация: этиологические, патогенетические и клинические аспекты //Бюллетень оренбургского научного центра УрО РАН. – 2015. – №. 1. – С.
2. Воронцова З. А., Никитюк Д. Б., Кудаева Э. Ф. Кишечно-ассоциированная лимфоидная ткань как информационно-корректирующая система экстремальных состояний (краткий обзор литературы) //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2016. – Т. 10. – №. 4. – С. 289-294.
3. Каткий К. П. Иммунная система: морфо-функциональная организация периферических лимфоидных органов //Медицинская иммунология. – 1999. – Т. 1. – №. 1-2. – С. 11-16.
4. Карелина Н. Р. и др. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека //Российские биомедицинские исследования. – 2021. – Т. 6. – №. 4. – С. 47-61.

5. Козлова Е. Л., Климкович Н. Н. Особенности функционирования системы гемостаза в ранний неонатальный период //Проблемы здоровья и экологии. – 2011. – №. 4 (30). – С. 13-19.
6. Щёголева Л. С. и др. Особенность иммунологической активности периферической крови у лиц разных возрастных групп приполярного региона //Экология человека. – 2016. – №. 8. – С. 15-20.
7. Орипов Ф.С. Морфология эндокриноцитов тонкой кишки плодов кроликов в раннем пренатальном онтогенезе при различных методах гистологической обработки материала в норме и в эксперименте. //Медицинский вестник. - 2011. № 3. - С. 92-94.
8. Орипов Ф.С. Морфология структурной организации диффузного эндокринного аппарата тонкой кишки плодов кроликов в разные периоды позднего пренатального онтогенеза. //Проблемы биологии и медицины -2011. №4.- С.64-65.
9. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д. Морфология иммунных структур тонкой кишки некоторых лабораторных животных. //Проблемы биологии и медицины. - 2013. №3. С. 62-63.
10. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Тен С.А., Хусанов Е.И. Морфологические особенности иммунных структур тонкого кишечника лабораторных животных при разных типах рациона. // Тинбо. - 2009. № 6. С. 109-111.
11. Подзолков В.И. и со авт. Влияние ожирения на структурно-функциональные изменения сердца //Российский открытый медицинский журнал. – 2022. – Т. 11. – №. 1. – С. 103. Ровда Ю. И. и др. Аспекты вилочковой железы (тимуса) детского возраста (часть II) //Мать и дитя в Кузбассе. – 2021. – №. 1 (84). – С. 4-23
12. Ровда Ю. И. и др. Аспекты вилочковой железы (тимуса) детского возраста (часть II) //Мать и дитя в Кузбассе. – 2021. – №. 1 (84). – С. 4-23.
13. Розенберг С. А., Ян Дж. К., Рестифо Н. П. Иммунотерапия рака: выход за рамки современных вакцин //Природная медицина. – 2004. – Т. 10. – №. 9. – С. 909-915.
14. Соловьева В. В., Кудряшова Н. В., Ризванов А. А. Перенос рекомбинантных нуклеиновых кислот в клетки (трансфекция) с помощью гистонов и других ядерных белков //Гены и клетки. – 2011. – Т. 6. – №. 3. – С. 29-40.
15. Холлиева Д. Х. Экстрагенитальная патология матери и развитие тимуса потомства в динамике раннего постнатального онтогенеза //Central Asian Academic Journal of Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 458-465.
16. Цацулис А., Фунтулакис С. Защитная роль физических упражнений при дисрегуляции системы стресса и сопутствующих заболеваниях //Анналы Нью-Йоркской академии наук. – 2006. – Т. 1083. – №. 1. – С. 196-213.

ҚИЗИЛЎНГАЧ ПАСТКИ (ДИСТАЛ) ҚИСМИ АРТЕРИЯ, ВЕНА ВА ЛИМФА ТОМИРЛАРИНИНГ АРХИТЕКТОНИКАСИГА ВА УЛАРНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ ВА ПОРТАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ ШАРОИТИДАГИ ЎЗГАРИШИГА БАҒИШЛАНГАН МАЪЛУМОТЛАР

Орипов Фирдавс Суръатович
Самарқанд давлат тиббиёт университети профессори.
Бобоев Асқар Ибодуллаевич
Сиёб Абу Али ибн Сино номидаги жамоат саломатлиги техникуми ўқитувчиси.
Ҳамраев Акбар Хайруллоевич
Самарқанд давлат тиббиёт университети (PhD) ассистенти.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057224

Аннотация: Илмий адабиётларда жигар циррози ва портал гипертензия шароитида қизилўнгач дистал кисмининг варикоз кенгайган веналаридан қон кетишига бағишланган клиник, экспериментал ва патологик маьлумотлар арсенали жуда катта. Бу мақолада кизилўнгач дистал қисми кон ва лимфа томирларининг морфолгияси, ахитектоникаси ва унинг веналарининг жигар циррози ва портал гипериензия шароитидаги варикоз ўзгаришлари хақидаги замонавий адабиётларнинг шархи ва таҳлили келтирилган. Шунингдек бу шархда қизилўнгач қон томирларининг иннервациясига оид адабиётлар таҳлили хам ўрин олган.

Калит сўзлар: Қизилўнгач, қон томирлари иннервацияси, портал гипертензия.

THE LOWER (DISTAL) PART OF THE ESOPHAGUS IS DEVOTED TO THE ARCHITECTONICS OF ARTERIES, VEINS AND LYMPHATIC VESSELS AND THEIR CHANGES IN LIVER CIRRHOSIS AND PORTAL HYPERTENSION

Abstract: An arsenal of scientific works devoted to the study of bleeding from varicose veins of the distal part of the esophagus in portal hypertension and liver cirrhosis in the experiment and in pathology is large. The article provides a review and analysis of modern literature data on the morphology and architanktonics of the blood and lymphatic vessels of the lower esophagus, and on varicose changes in the veins of this part of the esophagus in conditions of liver cirrhosis and portal hypertension. In the review, the analysis of works devoted to the study of the innervation of the vessels of the esophagus takes a certain place.

Keywords: Esophagus, innervation of blood vessels, portal hypertension.

СВЕДЕНИЯ ОБ АРХИТЕКТУРЕ АРТЕРИЙ, ВЕН И ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ НИЖНЕГО (ДИСТАЛЬНОГО) ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА И ИХ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ И ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Аннотация: Арсенал клинико-экспериментальных и патологоанатомических данных о кровотечениях из варикозно расширенных вен дистального отдела пищевода в условиях цирроза печени и портальной гипертензии в научной литературе очень велик. В данной статье представлен обзор и анализ современной литературы по морфологии, архитектонике и лимфатическим сосудам дистального отдела пищевода и варикозным изменениям его вен при циррозе печени и портальной гипертензии. Этот обзор также включает анализ литературы по иннервации сосудов пищевода.

Ключевые слова: Пищевод, сосудистая иннервация, портальная гипертензия.

КИРИШ

Бугунги кун тиббиётининг энг долзарб муаммоларидан бири портал гипертензия билан кечувчи жигар патологиясида қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон

кетиши ҳисобланади. Шу сабабли қизилўнгач патологиясига бағишланган адабиётларнинг аксарият қисмини айнан шу муаммони ўрганишга тааллуқли илмий тадқиқотлар натижалари акс этган манбалар ташкил қилади.

АСОСИЙ ҚИСМ

Бу мавзуга бағишланган адабиётларда қизилўнгачнинг веноз ва лимфа томирларининг морфологияси экспериментал ва патологик материаллар бўйича ўрганилган [4]. Улар итларда жигар веналарини боғлаш йўли билан портал гипертензия чақириб 1 сутка, 15 сутка ва 30 сутка муддатларда қизилўнгач дистал қисми веналарининг ва лимфа томирлари системасининг ўзгаришларини ўрганишган.

Шунингдек патологик анатомия материалларида (ҳар хил ёшдаги 109 мурдалардан олинган материалларда) қизилўнгач дистал қисми қон ва лимфа системасининг морфологиясини ўрганишган. Муаллифлар фикрича деярли 90% ҳолатда қизилўнгачдан қон кетиши унинг дистал қисмининг варикоз кенгайган веналарида юз беради. Экспериментал текшириш эса бу жараённинг ҳар хил муддатлардаги динамикасини кузатишга имкон яратади. Гистологик ва морфометриктадқиқотлар натижасига кўра улар портал гипертензияда лимфа системаси қорин бўшлиғидан суюқликни коллатерал йўллар орқали эвакуация қилишда ёрдам беришини аниқлашган. Улар қизилўнгач дистал қисми веналари деворининг портал гипертензия шароитидаги ўзгаришлари динамикасини кузатишлари натижасига таянган холда уларнинг 3 та ҳолатини аниқладилар: компенсацион холати (оддий флебэктазия); субкомпенсацион ҳолат (варикоз флебэктомия) веналар деворининг мушак қавати нотекис юпқалашган аммо сақланиб қолган; декомпенсация холати (каверноз флебэктомия) веналарнинг кавернасимон кенгайиши ва деворининг дифференцировкаси.

Шу мавзуга тааллуқли бошқа манбаъда [6] қизилўнгач деворининг жигар циррози шароитида ўзгаришларини патологик анатомия материаллари бўйича ўрганиб қуйидаги хулосага келишган: биринчидан қизилўнгач деворининг портал гипертензия шароитидаги морфологик ўзгаришлари унинг шиллиқ пардасининг атрофияси ва юпқалашуви, эпителиясининг десквамацияси, эрозиялар пайдо бўлиши билан кечади, иккинчидан веноз системасида тўлақонлик пайдо бўлиши натижасида унинг деворида тўқималар гипоксияси вужудга келади ва унинг қайта тикланиши пасаяди. Портал гипертензия шароитида қизилўнгач дистал қисми веналарининг анатомиясига бағишланган навбатдаги адабиётда келтирилишича [22] қизилўнгачда 4 қават веналар чигали тафовут қилинади. Бунда остки қаватда нисбатан катта веналар жойлашган ва уларюза қаватидаги нисбатан ингичка веналардан ҳосил бўлган веноз тўрлар билан туташган.

Портал гипертензия шароитида бу веноз тўрларнинг барчасида веналарининг кенгайиши кузатилади ва бу веналарнинг айримлари меъданинг варикоз кенгайган веналари билан ҳам туташади. Шу веналарнинг архитектурасини ўрганган кейинги тадқиқотчилар [19] веналарни желатина ва барий аралашмаси билан тўлдириб гистологик ва гистометрик усуллар билан ўрганишган ва веналарнинг портал гипертензия шароитида кенгайишини кузатишган. Шу мавзуда тадқиқот олиб борган ва веналарни силикон билан тўлдириб ва метилсалицилат билан тиниқлаштириб ўрганган тадқиқотчилар [20] ҳам тўрт қават веноз тўр (эпителий ичи тўри, юза субэпителиал веноз тўр, чуқур шиллиқ ости веноз тўри ва адвентициал веноз тўри) мавжудлигини тасдиқлайди. Пренатал онтогенез даврида қизилўнгач дистал учдан бир қисми томирларнинг морфологиясини ўрганган тадқиқотчилар таърифлашича [14] унинг ошқозонга ўтиш жойининг қон билан

таъминланишида қон томирлар архитектоникасининг ҳар хил вариантлари мавжуд. Қон бассейнлари орасини адвентициал ва мушаклараро томир чигаллари қоплаб туради.

Қизилўнгач дистал қисми девори ичидаги артериолаларнинг холинергик ва адренергик иннервациясини люминесцент гистохимик усулларда ўрганган олимлар фикрига биноан [2] холинергик ва нитроксидергик нерв толалари интрамурал нерв хужайраларининг, моноаминергик нерв толалари эса чегаравий симпатик стволи нерв хужайраларининг ўсимталаридан ташкил топган. Аксарият тадқиқотлар қизилўнгачнинг дистал қисмида олиб борилган холда айрим ишларда унинг бўйин қисми қон томирларининг пренатал даврда шаклланишига бағишланган тадқиқотлар ҳам мавжуд [3]. Улар хулосасига кўра мушак тўқимасининг етилиши бевосита унга қон томирлар ўсиб кириши билан боғлиқ; веноз қисмининг асосий хажми қизилўнгачнинг шиллиқ пардасида жойлашган. Унинг капиллярлар тўрининг тараққиёти пренатал онтогенезнинг охиригача давом этади. Шунингдек, порто-ковал система веналари тармоқларининг қизилўнгач ва ошқозон кардиал қисмида жойлашуви одамлар гавдаси тузилишининг типлари билан боғлиқ вариантларига бағишланган илмий маълумотлар ҳам мавжуд [12].

Шундай қилиб, қизилўнгачнинг дистал қисмида организмнинг икки веноз системаси орасида – яъни пастки кавак вена ва жигарга қорин бўшлиғи аъзоларидан қон йиғилиб оқиб келувчи портал вена (дарвоза венаси) орасида анастомоз ҳосил бўлади ва портал системада қон босимининг ошишида веноз қон коллатерал йўл орқали оқиб ўтишга мажбур бўлади. Бу эса қизилўнгач веналарида босим ошишига ва пировард натижада унинг дистал қисми веналарининг варикоз кенгайишига олиб келиши натижасида улардан қон кетиш хавфини туғдиради. Портал вена тизимида босимнинг ошиши эса жигар циррозида ундаги фиброз ўзгаришлар натижасида унда тўлақонлик вужудга келиши туфайли пайдо бўлади. Бу масалаларга бағишланган қатор ишларда портал гипертензиянинг даслабки даврларида бу система қон томирларининг маълум даражада мослашиши масалалари ҳам ўрганилган. [7,8]. Муаллиф фикрича жигар циррози билан боғлиқ портал гипертензиянинг дастлабки даврларида бу система қон томирларидаги ўзгаришлар,шу жумладан қизилўнгачнинг веналаридаги ўзгаришлар ҳам компенсатор ҳарактергаэга бўлади. Кийинчалик жигар циррози билан боғлиқ портал гипертензия кучайиши жараёнида ундан қон ўтишига тўсқинлиқ қилувчи система жигарнинг синусоид капиллярлари бўлиб қолади.

Уларнинг эндотелиоцитлари фаоллашади ва бу ходиса капиллярлар диаметрининг торайишига олиб келади. Бундан ташқари бу холат томирларнинг ички вазаконстриктор моддаларга сезувчанлигини ўзгартиради. Бу эса ўз навбатида жигардаги фиброз холатлар билан бир қаторда ундан қон ўтишига синусоид капиллярлар эндотелиясининг дисфункцияси ҳам иштирок этишини кўрсатади. Айрим тадқиқотлар бу ходисалар жараёнида қизилўнгач ва ошқозон веналари кенгайишининг патоморфологиясини ўрганишга қаратилган [18]. Бу ишда келтирилишича қизилўнгач дистал қисмининг ангиоархитектурасиниунинг шиллиқ пардаси хусусий пластинкасида параллел жойлашган ва шиллиқ ости пардасида жойлашган каттароқ диаметрли веналар билан туташган ингичка веналар портал гипертензия шароитида варикоз кенгаябошлайди.

Бу варикоз кенгайган веналар йиғилиб шиллиқ ости қавати веналари билан ўткир бурчак остида туташиши туфайли уларнинг деформацияси хавфини пайдо қилади. Кўпинча веналарнинг ёрилиши айнан шу сохада юз беради. Қизилўнгач ва ошқозоннинг варикоз кенгайган веналарининг асосий фарқи уларнинг шиллиқ ва шиллиқ ости пардаларининг қайси қаватида жойлашганлиги ҳисобланади. Бунда ошқозон кардиал қисми ва

қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналари бир-бирлари билан боғлиқ бўлгани ҳолда, ошқозон тубининг веналаримустақил ҳолда,сплено-гастрал тизимнинг бир қисми сифатида ўзгаришга учрайди ва бошқа веналар билан деярли боғланмайди. Бунда меъда фундал қисми веналарининг кенгайиши шунчалик кучлики уларнинг ёрилиши жуда кўп қон кетишларга сабаб бўлиши мумкин. Кейингийилларнинг бу муаммога бағишланган тадқиқотларда жигар циррози ва портал гипертензияда қизилўнгач ва ошқозон веналарининг варикоз ўзгаришларининг олдини олиш масалаларини ўрганиш олдинги сафга чиқади. Уларнинг айримларида [23] жигар циррози ва портал гипертензияда қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетиши жиддий асорат ҳисобланади.

Унинг олдини олиш анча яхшиланишига қарамасдан бу асорат туфайли юз берадиган ўлим ҳолатларининг кўрсаткичи юқори ҳолатда қолмоқда.Бу эса бу асоратнинг олдини олиш, тез ва самарали даволаш услубларини излабтопишни тақоза этишини такидласа, бошқа бировларида [21] беморга жигар циррози ташхиси қўйилган вақтда уларнинг ярмида қизилўнгач веналарининг варикоз кенгайиш ҳолатлари кузатилади. Шу сабабли шудаврда самарали профилактик тадбирлар амалга оширилса улардан қон кетишининг олдини олиш мумкинлиги такидланган. Бу асоратларининг олдини олиш учун эса қизилўнгачнинг ошқозонга ўтиш қисмидаги қон томирларнинг конструкциясини билиш зарурлиги сўнгги йиллар тадқиқотчиларнинг ишларида ўз аксини топган [13]. Шу туфайли қизилўнгачнинг бу қисми патологиясига бағишланган адабиётларнинг аксарият қисми айнан ана шу масалалар тадқиқоти натижасига қаратилган.

Бу муаммонинг бугунги кундаги холатини ёритишга қаратилган илмий адабиётлар шархида келтирилишича [10] жигар циррози натижасида жигардан қон ўтиши қийинлашиши натижасида портал вена системасида қон босими нормадан ошганда қоннинг бир қисми пастки кавак вена системасига коллатерал йўл орқали, яъни қизилўнгачнинг дистал қисми веналари орқали ўтабошлайди ва бу эса уларнинг варикоз кенгайишига олиб келади. Муаллифлар фикрича портал гипертензиянинг сабаблари ичида бу сабаб энг кўп учрайди. Шунингдек бу патологияда қизилўнгач веналари билан бир қаторда ошқозон ва тўғри ичак веналарида ҳам кенгайиш кузатилади ва улардан ҳам қон кетиши мумкин. Бевосита жигар циррозида қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетиши муаммосига бағишланган тадқиқотчилар фикрича [15] жигар циррози билан оғриган беморларнинг 310 та касаллик тарихи таҳлил қилинганда улардан 11,9% да қизилўнгач веналаридан қон кетиши кузатилган.

Худди шу муаммога бағишланган бошқа бир тадқиқотда келтирилишича [11] портал системада гипертензия вужудга келганда қизилўнгач дистал қисми веналарининг нотекис кенгайиши натижасида улар деворининг маълум қисмларида тугунсимон кенгаймалар вужудга келади ва томирнинг бу қисми жуда мўрт бўлади ва ёрилишга мойил бўлади. Бу эса уларда босим ошганда ҳаётга хавф соладиган қон йўқотишларга сабаб бўлиши мукин. Жигар циррозида қизилўнгачнинг веноз ва лимфатик томирлари ўзгаришининг морфологик хусусиятлари шу патология туфайли халок бўлган одамлар ва тажрибада жигар циррози чақирилган итлар қизилўнгачи кўкрак қисми пастки учдан бир бўлими ўрганилган тадқиқот натижаларига кўра [5] портал гипертензияга жавобан қизилўнгач веналари ва лимфатик томирларининг кенгайиши типик реакция хисобланади.

Бунда 60% ҳолатда бу томирларнинг кенгайиши қизилўнгачнинг ўрта ва пастки қисмида юз берса, 40% ҳолатда фақат пастки қисми томирлари кенгайиши кузатилади. Шунингдек бу сохалар шиллиқ пардасида эрозив яллиғланиш ҳам кузатилади. Муаллифлар

фикрича лимфа томрларининг кенгайиши қорин бўшлиғидан портал гипертензия шароитида лимфани коллатерал йўллар орқали эвакуация қилиш зарурияти туфайли юз беради. Шунга ўхшаш муаммолар экспериментал тарзда ҳам ўрганган [9]. Муаллифлар каламушларда экспериментал жигар циррозини уларга интраперитониал тарзда тетрахлорметан моддасининг 50% эритмасини зайтун ёғи билан биргаликда юбориш йўли билан чақириш услубини ишлаб чиқишган.

Геморрагик синдромлари орасида портал гипертензия туфайли юз берадиган қон кетиши гастродуоденал ва йўғон ичак қон кетишларидан кейин учинчи ўринни эгаллайди [1]. Муаллифлар фикрича уни аниқлаш қизилўнгачнинг анатомик тузилиши ва жойлашуви билан боғлиқ холда маълум қийинчиликлар ва даволашда эса хирургик муаммолар туғдиради. Улар такидлашганидек қизилўнгачнинг геморагик синдромлари кенг тарқалган ва полиэтиологик холатлар бўлиб хирургиядаги актуал масалалардан ҳисобланади ва унинг миқдори бугунги кунда маълум даражада ортиб бормоқда. Портал гипертензияда қизилўнгачнинг варикоз кенгайган веналаридан қон кетиши шошилинч хирургик холат бўлиб жигар циррозида бу ходиса 25-35% ни ташкил қилади [17]. Бу қон кетиши ўзининг аниқланиши қийин ва доволаниши мураккаб бўлган синдром бўлиб кўпинча биринчи қон кетишда 50 % гача летал холатлар кузатилади, рецидивларида эса бу микдор янада ортади. Жигар циррозида ва портал гипертензияда кузатиладиган қизилўнгач ва меъда веналарининг варикоз кенгайиши патогенезини тери орқали спленопортография усулида ўрганган тадқиқотчилар [16] фикрича бу кенгайган веналар асосан, меъданинг чап венаси ҳисобига юз беради.

Шунингдек кўпинча унинг калта веналари ҳам қўшимча равишда патология жараёнига иштирок этади.Улар хулосасига кўра қизилўнгач ва ошқозон веналарининг варикоз трасформациясида уларнинг портал система интрамурал ва шиллиқ ости қавати веноз коллекторлари билан алоқаси сабаб бўлади ва бунда бу патологиянинг келиб чиқишида асосий сабабчи тузилма меъданинг чап венаси хисобланади ва у 100% холда иштирок этади. Шунингдек бу патологияга маълум даражада [68%] меъданинг ортки веналари иштирок этади.

ХУЛОСА

Шундай қилиб илмий адабиётлар тахлилига кўра жигар циррози ва унинг хавфли асоратларидан бири бўлган портал гипертензия синдромида портал вена системасида тўлақонлик вужудга келиши ва босим ошиши туфайли бу системадан ортиқча қон портал вена ва устки кавак вена орасида анастомозини ташкил қилувчи қизилўнгач дистал қисми веналарининг варикоз кенгайиши хосил бўлишини ва у ўз навбатида бу ўзгарган веналарда қон кетиши хавфини вужудга келтириши кузатилади. Қон томирларнинг функционал ва адаптацион ўзгаришларида улар нерв аппаратининг функционал холати билан узвий боғлиқлиги барчага маълум. Бу эса экспериментал жигар циррози шароитида қизилўнгач дистал қисмининг қонва лимфа томирларининг нерв аппарати морфологиясини ўрганиш зарурлигини тақоза этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Белобородов В.А. и др.Пищеводные геморрагические синдромы//Acta Biomedica Scientifica 2019.-№ 3.-С. 81-88.
2. Вавилова И.И., Андреева Н.И., Романва И.Е. Эффекторная иннервация внутриорганных артериол нижнего отдела пищевода //Тихоокеанский медицинский журнал 2009.-№ 1.- С. 37-39.

3. Водолазов А.В., Геиашвили П.А. Особенности пренатального формирования васкуляризации шейнего отдела пищевода и глоточно – пищеводного перехода //Вестник медицинского института РЕВИАЗ 2012№ 1 С. 53-60.
4. Волков А. В., Рынгач Г. М. Морфология венозного и лимфатического русла пищеводапри портальной гипертензии (экспериментальное и патологоанатомическое исследование) 2010 //Сибирское медицинское обозрение № 4 С.49- 523.
5. Волков А.В., Рынгач Г.М., Головнев В.А. Морфологические особенности перестройки венозного и лимфатического русла пищевода в условиях портальной гипертензии //Бюллетень СО РАМН 204 № 1 С.115-120.
6. Ганцев Ш.Х., Кулакеев О.К., Абдурахманов Б.А., Мошкалов М.М. Морфологическая характеристика пищевода при циррозе печени после миниинвазивных вмешательств //Медицинский вестник Бошкортостона. 2008. № 6. С. 14-18
7. Гарбузенко Д.В. Морфофункциональная перестройка печеночного сосудистого русла в патогенезе портальной гипертензии при циррозе печени Терапевтический архив 2014 .- № 2 С.90-95
8. Гарбузенко Д.В. Механизмы адаптации сосудистого русла к гемодинамическим нарушениям при портальной гипертензии. Вестник РАМН 2013; 1: С. 52-57.
9. Евсеенко Д. А., Дундаров З. А., Надыров Э. А. Экспериментальная модель цирроза печени у лабораторных животных //Проблемы здоровья и экологии. – 2019. – № 1 (59). – С. 72-77.
10. Киценко Е.И. Анисимов А.Ю, Андреев Ф.И.Современное состояние проблемы кровоте- 190 2021, №1 (125) Проблемы биологии и медицины чений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка //Вестник современной клинической медицины 2014.-№ 5.- С. 89-98.
11. Кошенов М.Р., Кровотечения из варикознорасширенных вен пищевода //Журнал Национального научного центра хирургии им. А.Н.Сызанова 2012.- № 4.- С. 27-28.
12. Русских А.Н, Шабоха А.Д. и др. Вариантная анатомия порто-кавальной системы кардиального отдела желудка и брюшного отдела пищевода человека. //Сибирское медицинское обозрение. 2018; № 2.: 85-90. С. 115-120.
13. Селверстов С.С. Конструкция кровеносного русла слизистой оболочки пишеводнжелудочного перехода //Амурский медицинский журнал.2020.- № 1.- .С. 21-24.
14. Токарев В.Н., Гелашвили П.А. Сосудисттканевые соотношения нижней трети пищевода в пренатальном онтогенезе человека //Вестник медицинского института РЕВИАЗ 2011, № 4. - С. 43-49.
15. Хурум. З.Ю, Кулбужева М.Н., Кончакова А.А. Кровотечение из варикозно-раширенных вен пищевода при циррозе печени // Кубанский научноый медицинский вестник 2017.- № 2.- С. 135-138.
16. Шерингер А.Г., и др. Патогенез формирования варикозной трансформации вен пищевода и желудка у боьных циррозом печени //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2011.-№ 6.- С. 74-76.
17. Юсупов У.Р., Назаров Ш.М., Хаджибаев Ф.А. Современное состояние проблемы кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка //Вестник экстренной медицины. 2012.- № 1.- С. 82-85.

18. Arakawa M, Masuzaki T, Okuda K. Pathomorphology of esophageal and gastric varices. Semin Liver Dis. 2002 Feb;22(1): 73-82.
19. Arakawa M., Каге M., Окубо К., Сумино М., Иноуэ Р., Тойонага A.Nihon Shokakibyo Gakkai Zasshi. Ангиоархитектура нижнего отдела пищевода при портальной гипертензии. 1991 июнь; 88 (6): 1336-40.
20. Hashizume M, Kitano S, Sugimachi K, Sueishi K. Three-dimensional view of the vascular structure of the lower esophagus in clinical portal hypertension. Hepatology. 1988 Nov-Dec;8(6): 1482-7.
21. lyas JA, Kanwal F. Primary prophylaxis of variceal bleeding. Gastroenterol Clin North Am. 2014 Dec;43 (4): 783-94.
22. Kitano S, Terblanche J, Kahn D, Bornman PC. Venous anatomy of the lower oesophagus in portal hypertension: practical implications. Br J Surg. 1986 Jul;73(7): 525-31.
23. Seo YS. Prevention and management of gastroesophageal varices. Clin. Mol. Hepatol. 2018 Mar; 24 (1): 20-42.

УДК: 616.441-003.822.616-08

СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДЫ ОСОБЕННОСТИ ДООПЕРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОКСИЧЕСКИХ ФОРМ ЗОБА

Тухтаев Жамшид Кодиркулович, Туракулов Жамшид Талантович, Кушаров Шодибек Абдурасулович, Хамидуллаев Сардор

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034699

Аннотация: В основу исследования включены результаты обследования 112 больных токсическими формами зоба. Методы комплексной дооперационной диагностики токсических форм зоба должны включать УЗИ и КТ, позволяющие неинвазивно получить информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока. Радионуклидное сканирование показано про автономных узлах ЩЖ, рецидиве токсического зоба, атипичной локализации ЩЖ. Гормональное исследование функции щитовидной железы включает определение концентрации ТТГ, T_3, T_4, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину.

Ключевые слова: токсический зоб, методы исследования.

MODERN METHODS FEATURES OF PREOPERATIVE DIAGNOSIS OF TOXIC FORMS OF GOITER

Abstract: The study included the results of a survey of 112 patients with toxic forms of goiter. Methods for complex preoperative diagnosis of toxic forms of goiter should include ultrasound and CT, which allow non-invasively obtaining information about the size, topography, echostructure of the thyroid gland and pathological formations detected in it, as well as studying the state of regional lymphatic outflow zones. Radionuclide scanning is indicated for autonomous thyroid nodules, recurrence of toxic goiter, and atypical localization of the thyroid gland. Hormonal study of thyroid function includes the determination of the concentration of TSH, T3, T4, thyroid-binding globulin and antibody titer to thyroglobulin.

Keywords: toxic goiter, research methods.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, «в мире патологией щитовидной железы поражено более 750 млн человек, при этом среди заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) пациенты с диффузным и смешанным токсическим зобом занимают первое место [1,4]. В связи с отсутствием тенденции к снижению числа больных и существованием эндемичных регионов, где показатель заболеваемости варьирует от 1,2 до 9,0 на 100 000 населения, заболевания щитовидной железы продолжают оставаться серьезной медицинской и социальной проблемой, и в том числе в Узбекистане, несмотря на многолетнюю борьбу с йододефицитом [2,3,7].

На современном этапе диагностика токсических форм зоба не представляет значительных трудностей, во многом благодаря появлению методов неинвазивной визуализации, информативность комплексного применения которых достигает 95-100% [5,6]. Вместе с тем, отсутствие настороженности приводит к поздней диагностике и следовательно, увеличению осложненных форм заболевания.

Цель исследования. Оптимизация методов диагностики токсических форм заболеваний щитовидной железы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основу исследования включены результаты обследования 112 больных токсическими формами зоба, поступивших в хирургические отделения многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета и городской клинической больницы №1 в период с 2012 по 2021 гг.

Преобладали пациенты женского пола – 88 (78,6%), мужчины – 24 (21,4%). Пациенты были в возрасте от 21 до 65 лет.

Из 112 больных у 102 (91,1%) пациентов токсическая форма зоба была выявлена впервые, у 10 (8,9%) больных токсический зоб был рецидивным, из них у 8 больных рецидив был первичный. Из 10 больных 6 пациентов первую операцию перенесли в нашей клинике в различные годы. 4 в анамнезе перенесли струмэктомию в других стационарах. Послеоперационный рецидивный зоб выявлен в период до 5 лет у 7 больных и до 10 лет у 3. Необходимо отметить, что среди 10 больных рецидивным токсическим зобом, у 3 больных первично многоузловой нетоксический зоб базедофицировался в течении 3 лет, остальные 7 больных раннее оперировались по поводу диффузного токсического зоба.

Размеры степени увеличения щитовидной железы у больных с токсическими формами зоба оценивали по классификации О.В. Николаева на основании УЗИ и пальпации щитовидной железы, и при этом у 43 (38,4%) больных диагностирована токсическая форма зоба II-III степени, у 69 (61,6%) IV-V степени.

На основании физикальных критериев по классификации В.Г. Баранова оценивали степень тяжести тиреотоксикоза - легкая степень выявлена у 35 (31,2%), средняя у 52 (46,4%) и тяжелая степень у 25 (22,3%) больных.

По патоморфологической форме диффузно-токсический зоб выявлен у 50 (44,6%) больных, смешанный токсический зоб у 39 (34,8%), токсическая аденома у 13 (11,6%) и у 10 (8,9%) больных рецидивный токсический зоб.

Перед направлением на операцию больные длительное время наблюдались и получали консервативную терапию. До 1 года лечение проводилось 7 (6,2%), от 1 года до 3 лет 29 (25,9%), более 3 лет 76 (67,8%) больных.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все больные с токсическими формами зоба были обследованы по единой комплексной схеме, которая включала опрос и осмотр пациента, забор крови для лабораторного анализа и проведения инструментального исследования.

При опросе больных уточняли профессию, характер работы и место жительства, их жалобы, время их появления, наличие заболеваний щитовидной железы у родственников.

При осмотре обращали внимание на размеры и деформацию шеи (ее конфигурация), состояние глазных яблок, наличие или отсутствие тремора пальцев рук, состояние кожных покровов (сухость, влажность, отечность, пигментация).

Наличие смещающегося при глотании узлового образования в проекции ЩЖ той или иной плотности при отсутствии цитологических признаков неопластического роста позволяло думать об узловом зобе. В то же время наличие множественных образований в ЩЖ, признаки инфильтрации тканей на шее свидетельствовали о раке ЩЖ, что требовало тщательной дифференциальной диагностики.

Сбор анамнеза и физикальное обследование позволяло выявить офтальмопатию, нарушение функции щитовидной железы и степень ее увеличения.

Чаще всего больные с токсическими формами зоба предъявляли жалобы на наличие образования в области шеи (44,6%), тремор конечностей (63,4%), сердцебиение (56,2%), повышение АД (64,3%), похудание (48,2%) и изменения со стороны глаз.

Тяжесть состояния больных с патологией ЩЖ во многом определялась сопутствующими заболеваниями.

Ишемическая болезнь сердца (22,3%), гипертоническая болезнь (20,5%) и сахарный диабет (4,5%) существенно влияли на прогноз течения болезни. Среди больных с токсическим зобом, получавших антитиреоидную терапию, отмечен высокий процент желчнокаменной болезни (25,0%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (16,9%), хронический панкреатит (13,4%), хронические заболевания толстого кишечника (14,3%).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы и зон регионарного лимфооттока выполнялось в режиме реального времени, т.е. в исходном и в различные сроки после операции (рис. 1).

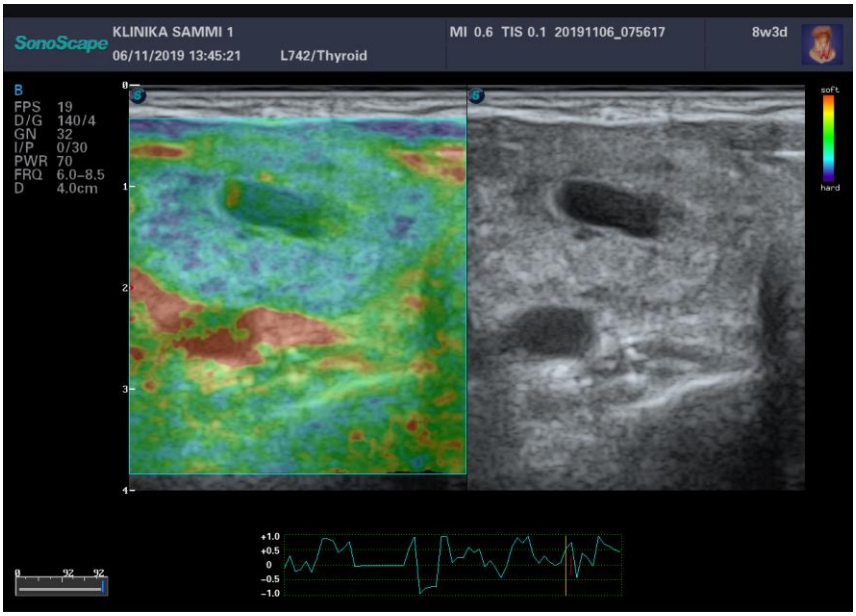


Рис. 1. УЗИ ЩЖ. В левой доле ЩЖ определяется узловое образование объемом до 20 см^3

УЗИ в диагностическом алгоритме обследования больных с тиреоидной патологией заняло ведущее место, позволяя неинвазивно получить достоверную информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока.

Ультразвуковое исследование выполнено у всех 112 больных, причем у 49 (43,7%) больных с образованиями в щитовидной железе проведена тонкоигольная пункционная биопсия. Пункцию проводили без дополнительной анестезии одноразовыми иглами для внутримышечных инъекций. Полученный при пункции материал исследовал врач-цитолог. Если при исследовании узла обнаруживали фолликулярные структуры, то ставили показания к выполнению сцинтиграфии.

Радионуклидное сканирование и сцинтиграфия было призведено 37 (33,0%) больным с помощью радионуклидов ^{131}I или ^{99m}Tc. Исследование проводилось с помощью сканера или гамма-камеры (сцинтиграфия) и определяли размещение ЩЖ. Размеры,

контуры распределения и интенсивность накопления радионуклидов указывало на диффузное или очаговое поражение ЩЖ, функциональную активность узловых образований. Минимальный размер узлового образования, обнаруженного на сканограмме, составляло 1 см.

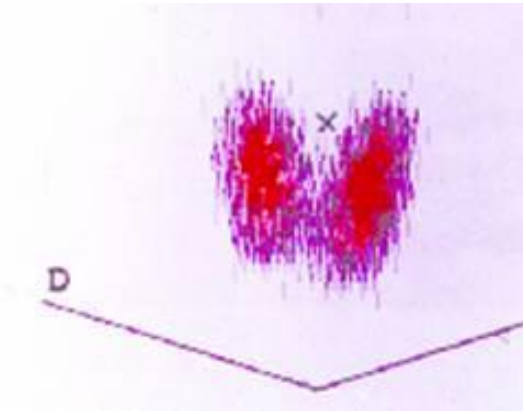


Рис. 2. Сканограмма ЩЖ. Диффузный токсический зоб

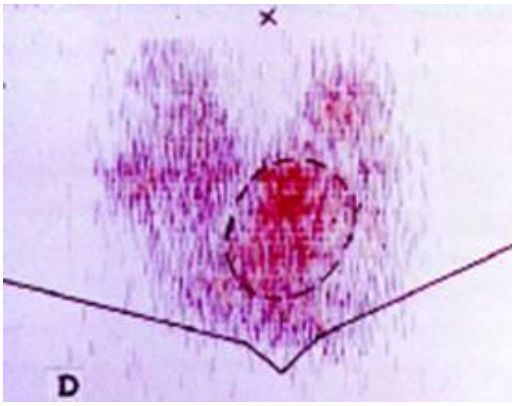


Рис. 3. Сканограмма ЩЖ. «Горячий узел» в левой доли ЩЖ. Токсическая аденома

Сканирование не является скрининговым методом и выполнялось по следующим показаниям: - автономный узел (узлы) ЩЖ (токсическая аденома, узловой или многоузловой токсический зоб); - рецидив зоба или тиреотоксикоза после операции на ЩЖ; - атипичная локализация тиреоидной ткани или аномалии развития ЩЖ (загрудинная зоб, дистопия ЩЖ, в том числе зоб корня языка, гемиагенезия или агенезия ЩЖ (рис. 2-3).

Компьютерная томография (КТ) ЩЖ была произведена 52 (46,4 %) больным. КТ проводили для дифференциальной диагностики образований щитовидной железы для исключения злокачественных опухолей, наличия первично множественного поражения ЩЖ, а также для решения тактических вопросов (определения показаний к методу струмэктомии в зависимости от стадии развития патологии, локализации, характера осложнений) (рис. 4,5).



Рис. 4. КТ ЩЖ. Многоузловой зоб.



Рис. 5. КТ ЩЖ. Токсическая аденома IV степени

Исследование гормональной функции щитовидной железы проведено у всех 112 больных. Для этого определяли концентрацию ТТГ, T_3, T_4, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину. Повышение уровня ТТГ свидетельствовало в пользу гипотиреоза, а понижение в пользу тиреотоксикоза. Повышение показателей концентрации T_3 и T_4 подтверждало наличие тиреотоксикоза.

ВЫВОДЫ

1. Методы дооперационной диагностики токсических форм зоба должны включать УЗИ и КТ, позволяющие неинвазивно получить информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока.

2. Радионуклидное сканирование показано про автономных узлах ЩЖ, рецидиве токсического зоба, атипичной локализации ЩЖ.

3. Гормональное исследование функции щитовидной железы включают определение концентрации ТТГ, T_3, T_4, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину. Повышение уровня ТТГ свидетельствовало в пользу гипотиреоза, а понижение в пользу тиреотоксикоза. Повышение показателей концентрации T_3 и T_4 подтверждало наличие тиреотоксикоза.

Использованная литература.

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
3. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
4. Avazov A. A., Xursanov Y. E. ERTA KUYGAN BOLALARDA AUTODERMOPLASTIKA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 23-28.
5. Babajanov A. S. et al. Choices in surgical treatment of thermal burns //Science and world. – 2013. – Т. 24.
6. Elmuradov G. O. K. et al. QORIN BO ‘SHLIG ‘I YOPIQ JAROHATLARIDA SONOGRAFIYA VA VIDEOELAPAROSKOPIYANI QO’LLASH //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-180.
7. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: MODERN APPROACHES TO TERMINOLOGY, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT //. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.
8. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
9. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.

10. Ачилов М. Т. и др. лечение повышенного внутрибрюшного давления у больных с перитонитом/Доктор ахборотномаси, 1 (98), 2021 //DO1. – Т. 10. – С. 16-20.
11. Ачилов М. Т. и др. ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 62-69.
12. Бабажанов А. и др. Эффективность методов лечения различных видов изолированного варикозного расширения вен нижних конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 4 (97). – С. 20-23.
13. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
14. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
15. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
16. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.
17. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
18. Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.
19. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
20. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
21. Тоиров А. и др. Особенности облитерации венозной стенки при эндовазальной лазерной коагуляции варикозно расширенных вен нижних конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 52-54.
22. Тоиров А. С. и др. Причины возникновения рецидива варикозной болезни //SCIENCE AND WORLD. – 2013. – С. 88
23. Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
24. Тухтаев Ж. К. и др. Сравнительная оценка лечения варикозной болезни нижних конечностей //ДОСТИЖЕНИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ 2019. – 2019. – С. 158-161.
25. Тухтаев Ж. К. и др. Сравнительная оценка лечения варикозной болезни нижних конечностей //ДОСТИЖЕНИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ 2019. – 2019. – С. 158-161
26. Тухтаев Ж. К. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 597-598.

27. Тухтаев Ж. К., Хурсанов Ё. Э. У. ДИФФУЗНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 20-31.
28. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ МАССИВНОМ РАЗМОЗЖЕНИИ ЯИЧКА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.
29. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
30. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE DEEP BURNS LOWER LIMBS //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
31. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-51.
32. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИОРИТЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-43.
33. Язданкулова Г. М. ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ АУДИРОВАНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 151-159

УДК: 616-001.17-616-001.36-07-084

ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

Умедов Хушвакт Алишерович
ассистент, кафедры хирургических болезней №2 лечебного факультета
Муродова Раиля Рустамовна
ассиситент.кафедры кафедры клинической фармакологии Самаркандский Государственный Медицинский Университет Самаркандский филиал РНЦЭМП г. Самарканд, Республики Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.8026116

Аннотация: Ожоговая травма остается серьезной медицинской и экономической проблемой. Больные с ожоговой болезнью имеют высокую частоту осложнений и высокую летальность. В статье обсуждаются вопросы диагностики и лечения больных с ожоговым шоком и полиорганной недостаточностью у пострадавших с термической травмой. Кроме того, освещены некоторые аспекты патогенеза, рассмотрены высокотехнологичные методы.

Ключевые слова: термическая травма, лечение ожогового шока, диагностика полиорганной недостаточности.

TREATMENT OF MULTIPLE ORGAN FAILURE IN PATIENTS WITH THERMAL INJURY

Abstract: Burn injury remains a significant medical and economic problem. Patients with burn disease have a high complication rate and high mortality. This paper discusses the diagnosis and treatment of patients with burn shock and multiple organ failure in patients with thermal trauma. In addition, some aspects of pathogenesis are highlighted, and high-tech methods are considered.

Keywords: thermal injury, treatment of burn shock, diagnosis of multiple organ failure.

ВВЕДЕНИЕ

В современной клинической хирургии лечение ожогового шока является одной из актуальных проблем. Ожоговый шок является одной из главных причин высокой летальности (60-72%) среди тяжелообожженных (Т.Г. Спиридонова с соавтор. 2005; M. Bassett et al., 2002). Длительность ожогового шока более 48 часов у пациентов с площадью глубокого ожога 41-61% является фатальной в 99,9% случаев. При площади глубокого ожога свыше 60% – более 1/4 пострадавших погибнет в первые 12 часов, 1/3 – не выходя из шока в срок более Критические состояния, возникающие при ожогах у больных в период ожогового шока, чаще провоцирует развитие ряда неспецифических реакции организма, которые проявляются в виде системной и органной недостаточности и определяются термином «синдром полиорганной недостаточности» (СПОН). Вне зависимости от возраста больного последовательность формирования СПОН следующая – Энцефалопатия → Гастроинтестинальная дисфункция → Острое повреждение легких → Сердечно-сосудистая дисфункция → ДВС → Печеночная дисфункция → Почечная дисфункция (В.П. Шано с соавт., 2004; А.В. Матвеенко с соавт., 2005). Впервые термин” полиорганная недостаточность” (ПОН) вошел в клиническую практику после публикации работы «Последовательная системная недостаточность после

разрыва аневризмы брюшной аорты». Нерешенная проблема послеоперационного лечения". Полиорганная недостаточность (ПОН) – недостаточность двух и более функциональных систем, универсальное поражение всех органов и тканей организма агрессивными медиаторами критического состояния с временным преобладанием симптомов той или иной органной недостаточности – легочной, сердечной, почечной и т.д. Основной особенностью ПОН является неудержимость развития повреждения органа жизнеобеспечения или системы до такой глубины, после достижения, которой приходиться констатировать неспособность органа функционировать в интересах поддержания жизненно важных функций вообще и сохранения своей структуры в частности. Непосредственными факторами, определяющими выраженность полиорганной дисфункции, являются различная способность органов противостоять гипоксии и снижению кровотока, характер шокового фактора и исходное функциональное состояние самого органа.

Для определения тяжести ПОН у больных и пострадавших предложено множество шкал, в которых используются различные показатели, отражающие функциональное состояние органов. В этих шкалах используются индекс оксигенации, креатинин, билирубин, шкала комы Глазго (ШКГ), различные индексы, отражающие состояние кровообращение. При этом они дают прогноз вероятной летальности в процентах в зависимости от величины баллов ПОН: 1-8 баллов – небольшая, 9-12 баллов – до 20%, 13-16 баллов – до 50%, 17-20 баллов – до 90%, 21-24 балла – более 95%. Некоторые авторы отмечают недостатки шкал APACHE-II, APACHE-III, LODS для оценки ПОН, так как они отражают состояние пациента только при полном объеме исследований, указанных в этих шкалах. Таким образом, только глубокое знание патофизиологических аспектов травматической болезни, нарушений гомеостаза позволит специалистам, занимающимся лечением пострадавших с термической травмой, правильно построить лечебную тактику и интенсивную терапию.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для проведения работы было проанализировано течение и лечение 169 больных с ожоговым шоком. Все они находились на стационарном лечении в Самаркандском филиале РНЦЭМП РУз в период с 2010 по 2020 годы.

Городские жители составили 91 (53.8%) больных, жители сельских районов – 78 (46.2 %). Для проведения исследований больные с ожоговыми шоками были разделены, условно подразделены на 2 группы.

В 1-ой группе (контрольная) состоящей из 74 больных (20 дети, 54 взрослые), проводилось традиционная противошоковая инфузионно-трансфузионная терапия без инотропной терапией в течение 2001-2011гг

Во 2-ой группе (основная) состоящий из 95 больных (42 дети, 53 взрослые) с ожоговым шоком проводили комплексную противошоковую инфузионно-трансфузионную терапию, с инотропной терапией в зависимости от нарушения функции жизненно-важных органов и систем в течение 2011-2020 гг.

У всех больных с ожоговым шоком проводились общеклинические обследования: сердечно–сосудистой, респираторной, функции печени, почки и функции желудочно-кишечного тракта, для выявления полиорганной недостаточности (ПОН). Проводили клинические анализы крови и мочи. Учитывая особенности данного вида травмы, особое значение придавали тщательному контролю в

динамике уровня артериального давления, температурной реакции, частоте дыхания и пульса, измерению почасового и суточного диуреза. При изучении структуры ПОН у больных ожоговым шоком, особое внимание мы обратили на дисфункции печени. В печени осуществляются как анаболические (синтетические), так и основные катаболические процессы обмена белков. Печеночные клетки синтезируют большинство протеинов плазмы крови – практически весь альбумин и фибриноген крови. Считается, что печень является единственным источником синтеза альбуминов плазмы и основных белков системы свертывания крови. Аминотрансферазы (АсТ и АлТ) – неспецифические ферменты, наибольшая их часть печеночного происхождения. Они частично проникают через клеточные мембраны, в нормальных условиях в небольшом количестве находятся в плазме крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Синтез гликогена является одной из основных функций печеночной клетки, в которой совершается также обратный процесс превращения гликогена в глюкозу. Печень имеет огромные резервные возможности для поддержания постоянства уровня сахара в крови. Печень является также и одним из центральных органов обмена холестерина – важной составной частью плазмы крови, основного источника ряда необходимых организму веществ (кортикостероидные гормоны, витамин Д и др.). Желчеобразование и желчевыделение – одна из сложных, интенсивных метаболических функций печени. Участие печени в пигментном обмене проявляется, прежде всего, в выделении с желчью билирубина. Источником билирубина желчи является постоянное физиологическое нарушение эритроцитов с высвобождением гемоглобина. Печень принимает важное участие в обмене основных минеральных веществ в организме. Печень имеет отношение к регулированию уровня натрия и калия в крови, во-первых, как источник энергии для «натриевого насоса», во–вторых, участвуя в выделении калия почками из организма в связи со своей ролью в обмене альдостерона. Велико значение печеночной функции для общего водного баланса организма. Печень регулирует его, способное задерживать значительное количество избыточной воды, а с другой стороны – за счет специфической функции печеночных клеток, связанной с синтезом альбуминов крови, что обуславливает поддержание коллоидно-осмотического равновесия крови, одновременно регулируемого калий-натриевым балансом крови. О степени дисфункции печени при ожоговом шоке судили по уровню общего белка и соотношение белковых фракций.

Общий белок в сыворотке крови определяли у 23 больных биуретовым методом, белковые фракции – методом электрофареза на фильтрованной бумаге. Определение показателей белкового обмена давало возможность своевременно выявить и восполнить дефицит белка.

Одновременно с белковообразовательной функцией печени проведено исследование пигментной, углеводной, ферментной, липоидной, минеральной и водный обмен. У 123 больных с ожоговым шоком произведено определение сахара в крови. Холестериновый обмен изучен в сыворотке крови у 105 больных. Общий, свободный холестерин и его эфиры, а также концентрация билирубина исследовалась у 75 больных. Мы также изучали активность альдолазы (АЛД), аспарагиновой и аланиновой трансаминазы (АсТ, АлТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) в сыворотке крови у 55 больных с ожоговым шоком. Водно-электролитный обмен исследован у 32 больных ожоговым шоком (калий и натрий в плазме крови и эритроцитах).

Определение остаточного азота крови проводили гипобромитным методом, мочевины – Bio-La-Test (Urea 450), креатинина – Bio-La-Test (Great 100) у 117 больных с ожоговым шоком. Контролем служили проведенные в нашей клинике ряд гематологических и биохимических исследований у 19 здоровых доноров. Выше перечисленные клинико-лабораторные исследования проводились согласно приведенных руководствах А.Н. Арипова с соавт. (2000) и Н.Х. Абдуллаева с соавт. (2002). Обсуждение и результаты. Несмотря на большое количество исследований и значительные успехи хирургической комбустиологии и интенсивной терапии, лечение пациентов с ожоговой травмой, в частности с ожоговым шоком, остаётся одной из сложнейших медицинских проблем. Актуальным требованием является выработка общепринятых стандартов диагностики и коррекции синдрома ПОН в остром периоде ожоговой травмы.

Наиболее тяжелые нарушения в периоде шока наблюдается в кардиореспираторной системе у обожженных. Для острого периода ожоговой травмы в первую очередь характерны расстройства центральной гемодинамики, обусловленные экстра– и интракардиальными расстройствами. Традиционно в комбустиологической практике ориентируются на рутинные критерии диагностики шока – ЧСС, АД, индекс Аллговера и клиническую оценку состояния пострадавшего. Изучение частоты органно-системных повреждений у наблюдаемых больных с ожоговым шоком показало, что ПОН встречался у всех обожженных больных – 189 (100%), при этом в большинстве случаев – 150 (79,4%) выявлено сочетание дисфункции трех и более органов и систем. У 96 (50,8%) больных синдромом ПОН с ожоговым шоком выявлялось поражение центральной нервной системы ввиде синдрома энцефалопатии (СЭ), что свидетельствует о главенствующей ее роли в регуляции жизнедеятельности организма. Высокая ранимость центральной нервной системы у обожженных создает условия для дисфункции, а затем и декомпенсации систем обеспечения жизнедеятельности организма, вследствие чего развивается синдром ПОН у больных с ожоговым шоком.

ОБСУЖДЕНИЕ

Со стороны центральной нервной системы недостаточность (47,8%) проявлялась в большинстве случаев в виде интоксикационного или алкогольно-интоксикационного делирия, нарушений сознания (возбуждение, заторможенность, сопор, кома). С одинаково высокой частотой у обожженных больных развивались поражения респираторной системы – у 106 (56,1%) и желудочно-кишечного тракта – 82 (43,4%), приводящие к гипоксии, нарушению метаболических процессов и водно-электролитного обмена имеющие первостепенное значение в развитии тяжелого течения ожогового шока. Высокая частота встречаемости в структуре синдрома полиорганной недостаточности поражений центральной нервной, дыхательной систем и желудочно-кишечного тракта свидетельствует об однотипности ответа организма больного на воздействии термической травмы. Более чем у половины больных – 96 (50,8%) выявлялся синдром поражения сердечно–сосудистой системы, обычно появившихся на ранних стадиях ожогового шока и имевших гипоксически-метаболический генез. Всего у 97 больных (51,3%) развивался синдром почечной и у 74 (39,2%) печеночной недостаточности. В настоящее время доказана патогенетическая роль усиления свободно-радикального перекисного окисления липидов при многих патологических процессах, особенно у больных в “критических” ситуациях, у

которых свободнорадикальные процессы протекают наиболее интенсивно, а защитные механизмы, направленные на связывание токсических метаболитов, снижены.

Индукторами этих процессов способны выступать токсины, находящиеся в организме. Известна их роль в повышении общего периферического сопротивления сосудов и нарушении микроциркуляции, а также в нарушении сократительной способности миокарда, в уменьшении сердечного выброса. Накопление перекисей благоприятствует тромбообразованию, способствует диссеминированному внутрисосудистому свертыванию крови, свойственных шоковому процессу. Несмотря на успехи, достигнутые в лечении ожогового шока, проблема профилактики и лечения многих его осложнений, в частности, острой ожоговой олигурии, остается актуальной. Основой контроля за эффективностью противошоковых мероприятий и регидратации является почасовой диурез. Для измерения его в мочевой пузырь вводят катетер и оставляют его до стойкого выведения больного из состояния шока. Ежечасно отмечают выделенное количество мочи. Нормальный часовой диурез у здоровых детей старше 10 лет составляет примерно 1 мл на 1 килограмм веса.

Показатели нормального диуреза в зависимости от возраста

от 8 лет до 10 лет	старше 10 лет	у взрослых
25-30 мл	30-40 мл	50 мл

При расчете величины диуреза на стандартную поверхность тела (1,73м2) оказывается, что в возрасте 8-10 она в 2-3 раза выше, чем у взрослых (Ю.Е. Вельтишев, 1967). Почка является одним из органов–мишеней, которые поражаются в первые же часы после ожога. Предупреждение развития шоковой почки у обожженных должно составлять одну из главных задач интенсивной терапии ожогового шока. Большое значение в развитии этого осложнения ожогового шока придается нарушению кровоснабжения почки и циркуляции крови в клубочках за счет гиповолемии, микротромбиобразования в клубочковых сосудах, отложения фибрина.

Помимо нарушений гемореологии и гемокоагуляции определенную роль в нарушении кровообращения почки при ожогах может играть, по-видимому, повышенная сосудистая проницаемость и связанной с ней отек. Нами с целью снижения сосудистой проницаемости, отека и, следовательно, улучшение кровоснабжения почек был использован глюкозо-новокаиновая смесь. Острая почечная недостаточность (45,0%) диагностирована на основании нарушений выделительной функции почек, проявляющейся чаще олигурией или анурией, реже полиурией с нарушением концентрационной функции почек, повышением в сыворотке крови показателей мочевины и креатинина. Ожоговый шок – патологический процесс, связанный с плазморрагией, уменьшением производительности сердца, нарушением сосудистой регуляции, микроциркуляции, расстройством метаболизма. Тяжесть состояния больного, выраженность ПОН, течение воспалительного процесса в ожоговой ране зависят от состояния микроциркуляции, как в зонах термической травмы, так и в жизненно-важных органах. Повышение коагулирующих свойств крови, замедление кровотока, патологические изменения сосудистой стенки, повышение вязкости крови, агрегация форменных элементов крови, выраженные нарушения центральной и периферической гемодинамики и др. факторы могут приводить к тяжелым нарушениям в системе свертывания крови при ожоговом шоке. В свою очередь, на микроциркуляторную перфузию могут влиять расстройства в системе регуляции агрегатного состояния крови (РАСК).

При оценке состояния системы гемостаза у 95 больных учитывались общепринятые лабораторные показатели: количество тромбоцитов, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), общий фибриноген, протромбиновое время (по Квик), протробиновый индекс. Больные получали усовершенствованную интенсивную терапию, включающую, респираторную, инотропную, кислородную поддержку по показаниям. У больных при ожоговом шоке 1 степени (первая группа) лабораторные изменения были минимальными, расстройства в системе гемостаза оценены как незначительные. Стабилизация в системе РАСК у этих больных происходила в первые 12-18 часов от момента проведения интенсивной терапии. У пациентов с ожоговым шоком II степени гиперкоагуляция была более выраженной. Эти расстройства расценены как выраженные; они купировались через 24–26 часов от начала проведения интенсивной терапии. У больных с ожоговым шоком III степени гиперкоагуляция определялась как значительная, агрегатного состояния крови расценены как проявления синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). На фоне проведения интенсивной терапии эти изменения в системе РАСК сохранялись, либо углублялись. Клинически это проявлялось органной дисфункцией, бледностью и «мозаичным рисунком» ожоговой раны и интоксикацией. В сравниваемую (вторую) группу вошли больные с ожоговым шоком I, II, и III степени, которым на фоне интенсивной терапии проводили комплексную антикоагулянтную терапию. Эта терапия включала: гепарин, вводимый непрерывно, микроструйно; антиагрегаты, вазопротекторы, ингибиторы протеолиза.

Гепаринизацию назначили при шоке первой степени – 100-150 ед/кг/сут, второй степени – 160-200ед/кг/сут, третьей степени – 200-250 ед/кг/сут. Контроль через сутки позволял наглядно выявить либо стабилизацию, либо нарушения в системе РАСК. Последние потребовали увеличения дозы гепарина на 100 ед/кг/сут. В коагулограмме протромбиновое время, АЧТВ удлинялись на 50-150%. При повышении этих показателей более чем на 200%, дозу гепарина сокращали на 100 ед/кг/сут. Поддержание гипокоагуляции в управляемом индивидуальном режиме у больных второй группы способствовало более раннему выходу из состояния шока, ускоренной эпителизации, снижению воспалительных реакций в ожоговой ране, уменьшению вторичных изменений в пораженных тканях.

ВЫВОДЫ

Таким образом, применение управляемой гипокоагуляции в комплексе интенсивной терапии позволило целенаправленно и дозировано проводить коррекцию выявленных расстройств. Это улучшало реологические свойства крови, микроциркуляцию и оптимизировало лечение ожогового шока.Анемия особенно у обожженных появляется рано. Если учесть, что максимальная гибель эритроцитов происходит в первые 12 часов послеожога, компенсаторные возможности органов кроветворениянедостаточности, то станет понятным крайне редкое наблюдение гемоконцентрации у больных период шока. Анемия у больных полиэтиологична, причины, вызывающие ее, существуют на протяжении всего периода лечения обожженного. Прежде всего, происходит непосредственное повреждение форменных элементов на участке ожога от воздействия температурного фактора выражающееся в гемолизе. Кроме того, наступает нарушение синтеза гемоглобина, угнетение функций кроветворныхорганов.

Лечить анемию гораздо сложнее, чем предупредить ее развитие. Именно ранние устойчивые анемии у детей в возрасте 10-15 лет, даже с ограниченными глубокими

ожогами побудили нас использовать для их коррекции преимущественно переливания крови. Анемия у обожженного может быть до тех пор, пока не будут закрыты все раны. Степень ее находится в прямой зависимости от тяжести ожоговой травмы и в обратной зависимости от возраста больного. По нашим данным распространенность анемии у обожженных составляет 99-100%. Вышеприведенные материалы свидетельствуют о высокой распространенности анемии у обожженных, что требует от комбустиологов комплексного, целенаправленного консервативного (местного и общего) и хирургического лечения для её снижения и предотвращения последствий.

Литература

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 6. – C. 528-532.
2. Erkinovich K. Y. METHODS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF BURNS //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – T. 2. – №. Special Issue 4. – C. 184-188.
3. Gulnigor Y. HOW TO TEACH ENGLISH WORDS IN BEGINNER CLASSES //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – C. 3-6.
4. Gulnigor Y. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR NUTQINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI //SO ‘NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2022. – T. 1. – №. 3. – C. 39-44.
5. Muzaffarovna Y. G. Challenges in Teaching English as a Second Language to Adults, Multilingual Settings and Teaching Methods //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2022. – T. 12. – C. 17-22.
6. Muzaffarovna Y. G. Creating facilities in the educational system and knowing how to use them //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – T. 17. – №. 1. – C. 26-29.
7. Muzaffarovna Y. G. FOREIGN LANGUAGE TEACHING COMPETENCIES IN PRIMARY EDUCATION //Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL). – 2022. – T. 3. – №. 09. – C. 15-21.
8. Muzaffarovna Y. G. INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ENGLISH IN PRIMARY SCHOOLS //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – C. 7-10.
9. Muzaffarovna Y. G. MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – T. 2. – №. Special Issue 4. – C. 160-164.
10. Muzaffarovna Y. G. Yazdankulova Gulnigor Muzaffarovna //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – T. 1. – №. 9. – C. 442-445.
11. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – C. 289-291.
12. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – C. 289-291.

13. Yazdankulova G. Innovative methods of teaching English in primary schools //Chet tillarni o'qitishda dolzarb muammolar, innovatsiyalar, an'analar, yechimlar va badiiy adabiyotlar tahlili. – 2022. – Т. 1. – №. 01. – С. 199-201.
14. АВАЗОВ А. А. и др. KUYISHLARDA ERTA XIRURGIK DAVOLASH USULLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
15. АВАЗОВ А. А. и др. QO'SHMASHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'IA'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGISHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VADAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
16. АВАЗОВ А. А. и др. QO'SHMASHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'IA'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGISHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VADAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
17. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
18. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
19. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
20. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
21. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИДжанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
22. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
23. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
24. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
25. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.

ЛЕЧЕБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ПЕЧЕНИ

Умедов Хушвакт Алишерович
ассистент кафедры хирургических болезней №2;
Раджабов Фируз Гиёсиддинович
ассиситент.кафедры кафедры клинической фармакологии Сам ГМУ
Самаркандский Государственный медицинский Университет,
https://doi.org/10.5281/zenodo.8026268

Аннотация: Представлен опыт лапароскопического лечения 13 пострадавших с закрытой травмой печени: 11 мужчин и 2 женщины за период с 2015 по 2020 г. Лапароскопия применялась у natsientов со стабильной гемодинамикой и объемом гемоперитонеума не более 500 мл по данным УЗИ либо с любым объемом при сроке травмы, превышающем 12 ч. В 10 случаях произведена лапароскопическая коррекция повреждений: коагуляция разрывов печени — в 7, canatsia и дренирование брюшной полости — в 3. В 3 случаях из 13 произведена конверсия доступа. В послеоperatsionном периоде отмечено 2 (15,4%) осложнения. Не было ни одного пропущенного повреждения. Летальный исход наступил в 1 (7,7%) наблюдении. Длительность пребывания больных в statsionare составила 24,4 (5—105) сут.

Ключевые слова: закрытая травма брюшной полости, травма печени, лапароскопия.

THERAPEUTIC POTENTIALS OF LAPAROSCOPY FOR BLUNT LIVER INJURY

Abstract: Background of laparoscopic management of blunt liver injury in 13 patients (11 females and 2 males) from 2015 through 2020 is presented in the article. Laparoscopy was indicated in patients with stable hemodynamics and volume of hemoperitoneum less than 500 ml according to the ultrasound or with any volume of hemoperitoneum in case of injury more than 12h before admission. In 10 patients laparoscopic management of injuries was performed: coagulation of liver tears in 7 cases, abdominal sanation and drainage in 3 patients. In 3 cases conversion to laparotomy took place. 2 patients (15.4%) developed postoperative complications. No missed injuries were observed. 1 patient (7.7%) has died. Average hospital stay comprised 24.4 (5—105) days.

Key words: closed abdominal trauma, liver injury, laparoscopy.

ВВЕДЕНИЕ

Травма — наиболее частая причина смерти в возрастной категории от 1 до 44 лет; в структуре смертности для всех возрастных категорий травма уступает лишь онкологическим заболеваниям и атеросклерозу. Среди причин закрытой травмы живота в крупных городах первое место занимают дорожно-транспортные происшествия (ДТП) 45-50%, среди других причин называются избиение, падение с высоты, производственная травма. Наиболее часто повреждаемые органы при этом: селезенка (40—55%), печень (35-45%) и органы забрюшинного пространства (15%). Летальность при закрытой травме печени остается высокой. По данным ведущих клиник США, Европы и Японии, она колеблется от 31 до 46%. Столь высокие цифры летальных исходов объясняются как тяжестью самой травмы печени, так и превалированием среди больных с закрытой травмой сочетанных и множественных

повреждений. Стандартным доступом для хирургического лечения пострадавших с повреждениями печени является лапаротомия. Однако появившиеся в последние годы многочисленные сообщения об успешном применении как диагностической, так и лечебной лапароскопии у данной категории пострадавших диктуют необходимость осторожного пересмотра существующей тактики. Цель работы — определить лечебные возможности видеолапароскопии при закрытых повреждениях печени.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период с 2015 по 2020 г. с применением лапароскопии нами оперированы 13 пострадавших с закрытой травмой печени: 11 мужчин и 2 женщины. Средний возраст пациентов 30,7 (15-53) года. Причинами травмы были следующие: ДТП - 5, спортивная - 1, падение с высоты - 2, в 5 случаях данные о причине травмы отсутствовали. В первые 3 ч от момента получения травмы поступили 6 пострадавших, в 1 случае давность травмы составила 3 сут и в 6 случаях информация о сроках травмы отсутствовала в связи с тяжестью состояния пациентов. У 7 пострадавших отмечалась изолированная закрытая травма живота. В 3 случаях травма брюшной полости сочеталась с закрытой черепномозговой травмой (ЗЧМТ) и костной травмой, в 2 случаях-с травмой грудной клетки, и у 1 пациента - с ЗЧМТ и торакальной травмой. Состояние пострадавших при поступлении в 4 случаях оценивалось как тяжелое и в 9 - как средней тяжести. Всем пострадавшим при поступлении в обязательном порядке выполняли УЗИ брюшной полости. В случае выявления скудного (не более 50 мл) количества жидкости в подпеченочном пространстве пострадавших госпитализировали в реанимационное отделение, где проводили динамическое наблюдение за больным с учетом клинических, лабораторных и эхографических данных. Ультразвуковой мониторинг осуществляли с интервалом 2 ч. Нарастание объема гемоперитонеума наряду с клиническими и лабораторными признаками продолжающегося кровотечения служило показанием к хирургическому лечению. Показаниями к применению лапароскопии служили стабильность гемодинамических показателей в сочетании с объемом гемоперитонеума, не превышающем 500 мл по данным УЗИ, либо любой объем гемоперитонеума при давности травмы более 12 ч. В результате лапароскопической ревизии брюшной полости в 1 случае выявлен разрыв обеих долей печени, в 12 повреждения ограничивались 1 долей, из них у 1 пострадавшего повреждения локализовались в левой доле и у 11 в правой. У 8 пациентов повреждения органов брюшной полости ограничивались травмой печени, в 2 случаях разрывы печени сочетались с забрюшинной гематомой и еще в 3-с разрывом селезенки **(табл. 1)**

таблица 1. **Распределение пациентов по полу, возрасту, интраоперационным находкам**

Параметр	Значение
Пациенты	13
Мужчины, абс. (%)	11 (84,6)
Возраст, годы	30,7 (15-53)
Изолированные разрывы печени, абс. (%)	8 (61,5)
Разрывы печени и других органов, абс. (%)	5 (38,5)
Разрыв 1 сегмента печени, абс. (%)	9 (69,2)

Разрыв 2 сегментов, абс. (%)	3 (23,1)
Разрыв 3 сегментов, абс. (%)	1 (7,7)
Степень повреждения по Moore 1—2, абс. (%)	11 (84,6)
Степень повреждения по Moore 3, абс. (%)	1 (7,7)
Степень повреждения по Moore 4, абс. (%)	1 (7,7)
Объем гемоперитонеума, мл	**458,3 (150—1100)**

таблица 2. **Результаты лечения обследованных больных**

Параметр	Значение
Лапароскопические операции, абс. (%)	10(76.9%)
Конверсия, абс. (%)	3(23.1%)
Осложнения, абс. (%)	2(15.4%)
Летальный исход, абс. (%)	1(7.7%)
Длительность пребывания в стационаре, сут	24.4(5-105%)
Пропущенные повреждения	0

В 3 случаях мы были вынуждены прибегнуть к конверсии доступа. Показаниями к лапаротомии стали невозможность быстрой остановки кровотечения лапароскопическим способом при наличии интенсивного внутрибрюшного кровотечения из обширных разрывов паренхиматозных органов (разрыв 5-7 сегментов печени 4-й степени по Moore, сочетание разрыва печени и селезенки с активным кровотечением), наличие парадуоденальной гематомы, ревизовать которую лапароскопическим способом мы сочли нецелесообразным. В послеоперационном периоде отмечено 2 осложнения. У 1 пациента после коагуляции разрыва печени сформировалась билома правой доли печени, дренированная чрескожным доступом под ультразвуковым наведением с последующим выздоровлением.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во втором случае в связи с поступлением геморрагического отделяемого по дренажам мы прибегли к релапароскопии, при которой выявлено пропотевание крови в брюшную полость из диагностированной ранее забрюшинной гематомы без дополнительных находок. Не отмечено ни одного случая пропущенного повреждения. Летальный исход наступил в 1 случае, в котором выявлен разрыв печени 4-й степени и осуществлена конверсия доступа. Длительность пребывания больных в стационаре составила 24,4 (5-105) сут **(табл. 2)**, что объяснялось наличием тяжелой сочетанной травмы.

Общеизвестное преимущество лапароскопической хирургии, заключающееся в меньшей травматичности операционного пособия, не является доминирующим у пострадавших с травмой внутренних органов. Необходимость устранения непосредственной угрозы жизни пациента делает остальные задачи второстепенными. Однако, как показывает накопленный опыт, объем гемоперитонеума и степень интенсивности кровотечения не всегда диктуют необходимость произведения лапаротомии. Мы провели ретроспективный анализ собственных результатов лечения

пострадавших с травмой брюшной полости за трехлетний период, предшествовавший применению лечебной лапароскопии. При этом выявлено, что у 31,6% пострадавших, оперированных по поводу закрытой травмы брюшной полости, выявлены поверхностные разрывы печени, брыжейки, связочного аппарата желудка; эти больные могли быть оперированы лапароскопическим способом. Во всех случаях применения лапароскопии, представленных в настоящем исследовании, имелись формальные показания к лапаротомии с учетом тактических установок, не потерявших актуальность до настоящего времени. Анализируя полученные результаты, мы пришли к заключению, что лапароскопия во многих случаях может являться адекватной и безопасной альтернативой открытым методам хирургического лечения больных с абдоминальной травмой. В качестве скринингового метода обследования считаем УЗИ брюшной полости. На основании эхографических данных об объеме гемоперитонеума выбираем тактический вариант дальнейшего ведения пациента. При этом обязательным условием отказа от лапаротомии на начальном этапе, по нашему мнению, являются стабильность гемодинамических и респираторных показателей и отсутствие признаков перитонита. В случаях, когда объем гемоперитонеума, по эхографическим данным, не превышает 50 мл, считаем возможным консервативное ведение пострадавшего с проведением динамического мониторинга состояния пациента по клиническим, эхографическим и лабораторным данным в условиях реанимационного отделения. При определении показаний к проведению лапароскопии мы придерживались критериев, на которыхсходятся большинство исследователей:

1) выявление при УЗИ не более 500 мл свободной жидкости в брюшной полости; 2) любое количество жидкости в брюшной полости по данным УЗИ при сроке травмы более 12 ч у пациента со стабильной гемодинамикой. Используемый нами лечебно-диагностический алгоритм можно графически отобразить следующей схемой **(см. рисунок)**. Дальнейшему развитию данного направления будет способствовать применение современных гемостатических материалов и эндоваскулярных вмешательств при повреждениях паренхиматозных органов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные начальные результаты позволяют сделать вывод о высокой диагностической ценности лапароскопии у данной категории пострадавших, учитывая отсутствие диагностических ошибок и пропущенных повреждений в представленном материале. Анализ результатов лапароскопического лечения пострадавших в зависимости от тяжести повреждения печени показывает, что при травме 1-й и 2-й степени по Moore возможно консервативное ведение пострадавших, а при наличии признаков продолжающегося кровотечения эффективным методом лечения может быть лапароскопическая операция.

Таким образом, применение лапароскопии у пострадавших с закрытыми повреждениями печени имеет достаточно высокую информативность и при стабильности гемодинамических показателей может служить адекватной и безопасной альтернативой лапаротомии, позволяя избежать напрасных лапаротомий, снижая операционную травму и улучшая результаты лечения больных этой тяжелой категории.

Literature

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Erkinovich K. Y. METHODS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF BURNS //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.
3. Gulnigor Y. HOW TO TEACH ENGLISH WORDS IN BEGINNER CLASSES //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 3-6.
4. Muzaffarovna Y. G. INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ENGLISH IN PRIMARY SCHOOLS //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 7-10.
5. Muzaffarovna Y. G. MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 160-164.
6. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
7. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
8. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
9. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
10. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
11. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
12. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
13. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
14. Мустафакулов И. Б., Карабаев Х. К., Джураева З. А. AMNIOTIC MEMBRANE-AS AN EFFECTIVE BIOLOGICAL WOUND COVERING //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
15. Мустафакулов И. Б., Умедов Х. А. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЕ СТЕНОК МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Хасанжанова Ф.О.
Самаркандский Государственный Медицинский Университет.
Саидов М.А., Низамов Х.Ш., Рахматуллаев А.А., Мухтаров С.Н.
Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, Самарканд, Узбекистан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8034765

Аннотация: В данной работе изучены особенности клинического течения и ишемическое поражения миокарда у больных с ИБС молодом возрасте. На базе Самаркандского регионального филиала Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии было обследовано 130 больных с ИБС. Все больные в зависимости от возраста были разделены на 2 группы: первую основную группу составили 66 больных молодого возраста. Вторую сравнительную группу составили 64 больных пожилого возраста. Наиболее часто возникновения ангинозных приступов от 6 до 8 раза в течение суток наблюдалось у 45 (67,5%) больных 1-й группы, у 42 (78,8%) больных во 2-й группе, что говорило о тяжести течение данного заболевания. По данным ЭКГ ишемическое поражение более двух стенок наиболее часто наблюдалось у лиц молодого возраста, а у мужчин пожилого возраста наиболее часто отмечались рубцовые изменения, это было связано с перенесенным ранее ОИМ в анамнезе.

Ключевые слова: ИБС, молодой возраст, пожилой возраст, ишемия, ангинозные боли и др.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND ISCHEMIC DAMAGE TO THE WALLS OF THE MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AT A YOUNG AGE

Abstract: In this work, the features of the clinical course and ischemic myocardial damage in patients with IHD at a young age were studied. On the basis of the Samarkand regional branch of the Republican Scientific and Practical Specialized Medical Center for Cardiology, 130 patients with coronary artery disease were examined. All patients depending on age were divided into 2 groups: the first main group consisted of 66 young patients. The second comparative group consisted of 64 elderly patients. The most frequent occurrence of anginal attacks from 6 to 8 times during the day was observed in 45 (67.5%) patients of the 1st group, in 42 (78.8%) patients in the 2nd group, which indicated the severity of the disease . According to ECG data, ischemic lesions of more than two walls were most often observed in young people, and in elderly men, cicatricial changes were most often noted, this was associated with a history of AMI.

Keywords: ischemic heart disease, young age, old age, ischemia, anginal pain, etc.

ВВЕДЕНИЕ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из наиболее распространенных заболевании сердечно-сосудистой системы (ССС) во всех экономических развитых и развивающихся странах мира [1, 3, 5, 20]. Многочисленные клинико-эпидемиологические исследования свидетельствует о прогрессирующем увилечении частоты заболеваемости, инвалидизации и смертности от ИБС среди населения во всем мире, что особенно тревожно, у лиц молодого возраста [2, 4, 6, 21, 29]. Смертность от ИБС у лиц в возрасте 25-34 лет

составляет 10:100 000. К сожелению процент этих болных имеют постояннуютендецию к увилечению. Увилечение этих показателей среди молодых до 45 лет, влияет на общество, на их будушие [7, 9, 11, 22]. В экономических странах запада примерно 30% и в США около 35% населения с ИБС умирают в результате повреждении коронарных артерий. По данным проспективных исследований ИБС страдают около 5-8% мужчин в возрасте от 20 до 44 лет [8, 10, 12, 23, 30]. Частота встречаемости ИБС у мужчины до 45 лет 1,4-1,5 раза больше, чем женщины этого возраста. ИБС которая манифестировала у мужчин в молодом возрасте, отличается от пожилых по клиническим проявлениям и прогнозу заболевания [13, 15, 17, 24].

Клиническое течение ИБС в молодом возрасте вариабельно и болезнь может дебютировать так называемым острым коронарным синдромом (нестабильная стенокардия и острый инфаркт миокарда) или иногда первым (и, вероятно, последним) проявлением ИБС является так называемая внезапная коронарная смерть [13, 15, 18, 25]. Одной из особенностей ИБС у пациентов молодого возраста является длительное субклиническое течение коронарной патологии, и ИБС дебютирует в виде острого инфаркта миокарда (ОИМ) [16, 18, 20, 26]. Однако, зачастую ИБС сразу принимает характер хронического заболевания, клинически манифестируя стабильной стенокардией напряжения. Оставшиеся случаи статистически приходятся на внезапную и не внезапную коронарную смерть, и на острую коронарную недостаточность [16, 18, 20, 27].

К сожалению, лица младще 45 лет практически не представлены в исследованиях, несмотря на то, что их процент в популяции растет [8, 11, 13, 28]. В настоящее время в нашей стране имеются лишь единичные работы, затрагивающие распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди населения трудоспособного возраста, а вопрос прогноза плохо изучен, хотя и представляется весьма интереным.

Цель исследования: изучить особенности клинического течения и ишемическое поражения миокарда у больных с ИБС молодого возраста.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе Самаркандского регионального филиала Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии с 2020 по 2022 гг. было обследовано 130 больных с ИБС. Больные были разделены на 2 группу. Первую основную группу составили 66 больных в молодом возрасте. Вторую сравнительную группу составили 64 больных в пожилом возрасте. Контрольную группу составили 110 практически здоровые добровольцы.

У всех пациентов проводилась оценка клинико-анамнестических данных и данных электрокардиографии (ЭКГ) в 12 отведениях. При сборе анамнеза у мужчин выясняли наличие ИБС (ранее перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), стабильной стенокардии, нестабильной стенокардии напряжения или покоя). При расспросе больного уделяли внимание периоду, предшествовавшему развитию ИБС, а также факторам, спровоцировавшим развитие настоящего заболевания (чрезмерная физическая нагрузка, инфекции, психоэмоциональное напряжение).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При изучении частоты встречаемости болевых приступов в течение суток в исследуемых группах были выявлены следующие данные. Приступы стенокардии 3-5 раза в сутки отмечались в 1-й группе у 17 (23,5%) больных, во 2-й группе у 7 (16,7%), ($p<0,0001$). Приступы стенокардии 6-8 раз в сутки наблюдалось у 45 (67,5%) больных 1-й группы, у 42

(78,8%) больных во 2-й группе, (p=0,001). Приступы более 9 раза в сутки отмечалось у 24 (29%) больных 1-й группы, у 15 (24,4%) больных 2-й группы, (p>0,05).

По локализации ишемических изменений на ЭКГ было выявлено следующие данные. Ишемические изменения в передней стенки отмечалось в 1-й группе у 17 (24,5%) больных, во 2-й группы у 14 (23,5%) больных, (p=0,99). Ишемия задней стенки левого желудочка отмечалось у 28 (32%) больных 1-й группы, во 2-й группе было выявлено у 19 (28,3%) больных (p=0,45). Ишемические изменения передне-перегородочной стенки было в 2 раза выше у больных 2-й группы и отмечалось у 8 (17,7%) больных, в 1-й группе у 4 (13,2%) больных соответственно (p-0,14). Ишемия боковой стенки было выявлено в 1-й группе у 3 (2,4%) больных, во 2-й группе у 2 (10,9%) больных, (p=0,81). Ишемия двух и более стенок наблюдалось в 1-й группы у 52 (81,3%) больных, во 2-й группе у 42 (80,4%) больных, (p=0,79) (Рис. 3).

Несмотря на разные причины и своеобразное течение ИБС процесс развития ишемии миокарда всегда индивидуален, особенности его течения определяются множеством ФР. При оказании медицинской помощи своевременно в полном объеме прогноз у больных с ИБС в молодом возрасте значительно лучше, чем у больных старшего возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, наиболее часто возникновения ангинозных приступов от 6 до 8 раза в течение суток наблюдалось у 45 (67,5%) больных 1-й группы, у 42 (78,8%) больных во 2-й группе, что говорило о тяжести течение данного заболевания. По данным ЭКГ ишемическое поражение более двух стенок наиболее часто наблюдалось у лиц молодого возраста, а у мужчин пожилого возраста наиболее часто отмечались рубцовые изменения, это было связано с перенесенным ранее ОИМ в анамнезе.

Список литературы:

1. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "THE ROLE OF HIGH-TECH MEDICAL CARE IN THE HEALTH CARE SYSTEM." World Bulletin of Public Health 21 (2023): 138-143.
2. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 133-137.
3. Khasanjanova, F. O. "Differences in the frequency of development of the main complications in patients with acute myocardial infarction." Actual scientific research in the modern world 10-6 (2018): 39-41.
4. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." *JournalNX*: 222-226.
5. Khasanjanova, F. O. "Predictors of poor prognosis with acute myocardial infarction with ST segment elevation in emergency medical care." Materials of the IV Congress of the Association of Emergency Medical Doctors of Uzbekistan. Vol. 278. 2018.
6. Khasanjanova, F. O., and Rofeev M. Sh. "Common risk factors for myocardial infarction in young men with different outcomes of the disease." Actual scientific research in the modern world 10-7 (2019): 87-90.
7. Khasanjanova, F. O., et al. "Clinical, hemodynamic and genetic aspects of the development

of unstable variants angina in young men." European Journal of Molecular and Clinical Medicine 7.09 (2020): 2122-2139.

8. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." JournalNX: 222-226.
9. Khasanjanova, F. O., U. A. U. Mardonov, and T. Sh U. Yusupov. "Factors adversely affecting the outcome of treatment of patients with acute coronary syndrome in young and old age." Problems of modern science and education,(11-1 (144)) (2019).
10. Khasanjanova, F. O. "Predictors of poor prognosis with acute myocardial infarction with ST segment elevation in emergency medical care." *Materials of the IV Congress of the Association of Emergency Medical Doctors of Uzbekistan*. Vol. 278. 2018.
11. Khasanjanova, F. O., D. D. Khaydarova, and B. M. Togayeva. "To study the frequency of the risk factors of smoking in pstients with acute coronary syndrome in young age." *Science, Research, Development* 33: 29-30.
12. Khasanjanova, F. O., et al. "Evaluation of the Frequency of Heart Arrhythmias and Indicators of Ventricular Repolarization in Patients with Hypertension Crisis." *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education* 2.5 (2023): 152-156.
13. Tajiyev, Tursunpulat Ismoilovich, and Farida Odilovna Xasanjanova. "BO ‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASINI SHOSHILINCH DAVOLASH STRATEGIYASI VA TAKTIKASI: MUAMMONING ZAMONAVIY KO ‘RINISHI." RESEARCH AND EDUCATION 2.1 (2023): 253-260.
14. Агабабян, Ирина Рубеновна, Максуд Арифович Саидов, and Санжар Шухратович Жониев. "YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO'LGAN KEKSA YOSHDAGI BEMORLARNI YUQORI TEXNOLOGIK USULLAR BILAN DAVOLASH." Журнал кардиореспираторных исследований 3.4 (2022).
15. Карпов, Юрий Александрович, and Евгений Владимирович Сорокин. Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения. Издательство" Медицинское информационное агентство", 2012.
16. Одиловна, Хасанджанова Фарида и др. «КЛИНИЧЕСКИЕ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДОНА У ЮНОШЕЙ». Европейский журнал молекулярной и клинической медицины 7.09 (2021): 2020.
17. Одиловна, Хасанджанова Фарида, Самадова Нигина Алишеровна, Болтакулова Сарвиноз Дильшодовна. «Роль гена il-1b 3953 c/t в развитии вариантов нестабильной стенокардии у мужчин молодого возраста в условиях скорой медицинской помощи». *Web of Scientist: Международный научный исследовательский журнал* 3.02 (2022): 362-367.
18. Ташкенбаева, Э. Н., Ф. О. Хасанжанова, and Д. Д. Хайдарова. "Влияние факторов риска на исход лечения больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST." Евразийский союз ученых (ЕСУ) 9 (2018): 54.
19. Ф. О., Х. и Х. А., А. (2023). Особенности Клинического Течения Инфаркта Миокарда С Хронической Сердечной Недостаточностью У Больных В Молодом Возрасте. Центральноазиатский журнал медицины и естествознания, 4 (2), 637-640.

ФАКТОРЫ, НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЮЩИЕ НА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Хасанжанова Фарида Одыловна

Ассистент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2, PhD Самаркандского государственного медицинского университета, Научный сотрудник Самаркандского регионального филиала Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, Самарканд, Узбекистан.

Абдуллоева Мафтуна Дилшодовна

Резидент магистратуры кафедры внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057074

Аннотация: В данной работе изучено влияние факторов риска на риск развития кардиоваскулярных осложнений у больных ОКС с подъемом ST (ОКСпST) в молодом возрасте на фоне тромболитической терапии (ТЛТ). Обследовано 114 больных с ОКСпST, которые в экстренном порядке были доставлены бригадой скорой медицинской помощи в Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, в отделение ОКС и кардиореанимации. Больные были разделены на 2 группы: 1-группа 66 больных получавшие ТЛТ – стрептокиназой 1,5 млн. МЕ, 2-группа 48 больных, получавших традиционную терапию. Гиперхолестеринемия, отягощенная наследственность по ССЗ, различные аритмии и пороки сердца являются предикторами, ухудшающими прогноз, артериальная гипертензия, заболевания независимо от применяемого тромболитического препарата. У больных ОКСпST в сочетании СД и гипертонической болезни молодого возраста состояние утяжеляется не зависимо от проводимой тромболитической терапии, что еще раз говорит о высоком риске развития кардиоваскулярных осложнений у лиц данной группы.

Ключевые слова: ОКС, молодой возраст, традиционная терапия, факторы риска, тромболитическая терапия и др.

FACTORS THAT ADVERSELY AFFECT CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN YOUNG PATIENTS WITH ST-SEGMENT ELEVATION OX DURING THROMBOLYTIC THERAPY

Abstract: In this work, the influence of risk factors on the risk of developing cardiovascular complications in patients with ST-elevation ACS (ST-ACS) at a young age on the background of thrombolytic therapy (TLT) was studied. 114 patients with ACS-ST were examined, who were urgently delivered by an ambulance team to the Samarkand regional branch of the Republican Scientific and Practical Specialized Medical Center for Cardiology, to the department of ACS and cardiac resuscitation. The patients were divided into 2 groups: group 1 - 66 patients who received TLT - streptokinase 1.5 million IU, group 2 - 48 patients who received conventional therapy. Hypercholesterolemia, aggravated heredity for CVD, various arrhythmias and heart defects are predictors that worsen the prognosis, arterial hypertension, diseases, regardless of the thrombolytic drug used. In patients with ACS-ST combined with DM and hypertension at a young age, the condition worsens regardless of the thrombolytic therapy, which

once again indicates a high risk of developing cardiovascular complications in this group of people.

Keywords: ACS, young age, traditional therapy, risk factors, thrombolytic therapy, etc.

ВВЕДЕНИЕ

Кардиоваскулярные заболевания (КВЗ) возглавляют список смертности в экономически развитых и развивающихся странах мира [1, 5, 10]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в ряду 10 ведущих причин инвалидности и смертности населения мира является ишемическая болезнь сердца (ИБС) [2, 6, 11]. Основная стратегия профилактики и лечения КВЗ в настоящее время – снижение степени суммарного кардиоваскулярного риска, то есть риска развития первого инфаркта миокарда или мозгового инсульта или повторных сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, ранее перенесших такие осложнения [3, 7, 12].

Согласно современным представлениям об атеросклеротическом процессе, являющимся ИБС, течение этого заболевания может рассматриваться как смена периодов стабильности (стабильная стенокардия) и периодов обострения – острый коронарный синдром (ОКС) [4, 8, 13]. ОКС является одним из важнейших социально-значимых заболеваний ввиду его широкой распространённости, высокой летальности и частоты осложнений [14, 18, 20]. В последнее десятилетие проведено множество исследований, посвященных ОКС, итогом которых стала разработка рекомендаций по тактике и стратегии ведения пациентов с это патологией [16, 17, 19].

Актуальность темы исследования обусловлена значительным численным преобладанием больных с ОКС без подъема сегмента ST среди общего количества острой коронарной патологии - приблизительно 2/3 [21, 23]. ОКС является хроническим заболеванием, имеющих многофакторную этиологию [22, 24]. Развитие ОКС у больных молодого возраста большой вклад вносят изменения образа жизни молодых людей во многих странах, включающие нездоровое питание, гиподинамию, увеличение потребления легкоусвояемых углеводов, трансгенных жиров, хронические стрессы, переутомляемость что сопровождается развитием дислипидемии, ожирения, сахарного диабета [25]. Изучение ФР ассоциированные с развитием ОКС у пациентов молодого возраста, является актуальным для улучшения ранней диагностики, разработки и внедрения профилактических программ у данной категории пациентов.

Цель работы. Изучить влияние факторов риска влияющие на риск развития кардиоваскулярных осложнений у больных ОКС с подъемом ST (ОКСпST) в молодом возрасте на фоне тромболитической терапии (ТЛТ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 114 больных с ОКСпST, которые в экстренном порядке были доставлены бригадой скорой медицинской помощи в Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, в отделение ОКС и кардиореанимации. Средний возраст больных составлял 37±5,2 лет. В исследование и лечение были включены больные, у которых заболевание возникло в первые 2-6 ч от начало ангинозных приступов, не купирующийся, несмотря на проводимую антиангинальную терапию. На ЭКГ регистрировались транзиторные изменения: элевация сегмента ST, увеличение степени инверсии зубца Т, различные нарушения ритма и проводимости. Тромболизис проводился по стандартным схемам, и в

дальнейшем больным проводились традиционные методы лечения: инфузия нитроглицерина в первые сутки болезни, антиагреганты, антитромбоцитарная и антикоагулянтная терапия, β-блокаторы, ингибиторы АПФ, статины. Ферментативная диагностика: тропонины I, МВ-фракции креатинфосфокиназы (МВ-КФК). Больные были разделены на 2 группы: 1-группа 66 больных получавшие ТЛТ – стрептокиназой 1,5 млн. МЕ, 2-группа 48 больных, получавших традиционную терапию.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

В 1-гуппу вошли 66 больных из них мужчины составляли 43 (56,6%), а женщины 23 (43,4%). Во 2-группу вошли 48 больных из них мужчины составляли 28 (55,8%), а женщины 20 (44,1%). У всех больных отмечено две и более сопутствующей патологии. Артериальная гипертония выявлена у 68% больных, сахарный диабет (СД) – у 22%, гиперхолестеринемия – у 75%. У 73% больных в анамнезе имелась ИБС (от 1 года до 5 лет), 23% больных перенесли острый инфаркт миокарда (ОИМ), а 4% больных перенесли ранее операцию коронарного шунтирования. В 1-е сутки у 17,1 % (13) больных имелись признаки острой сердечной недостаточности (ОСН). По тяжести проявлений ОСН больные распределились следующим образом: Killip I -7,8%, Killip II-3,9%, Killip III- 3,9%, Killip IV-1,3%. У больных в 1-2 группе хроническая сердечная недостаточность (ХСН) по New York Heart Association (NYHA) II ФК регистрировалось 83,4% и 88%, III ФК – 16,6% и 12%, пороки сердца 12,3% и 16,6%. В зависимости от времени введения тромболитика больные 1-группы были разделены на 3 подгруппы: I подгруппа 19 больных (22%), которым тромболитик вводился в течение первых 2 часов от начала ангинозного приступа; II подгруппа 18 человек (21%) – стрептокиназа вводилась в пределах от 2 до 4 часов с момента начала приступа; III подгруппа 48 человек (63%) введение тромболитика выполнено в диапазоне времени 4-6 часов от начала заболевания. СД повышает риск развития ОКС в 2-4 раза, причем у женщин в большей степени, чем у мужчин. При использовании различных фибринолитических препаратов смертность от ОИМ среди больных с сахарным диабетом снижается так же, как среди больных без диабета. Клинически верифицированный диагноз СД в нашем исследовании в 1 и 2 группах 2(2,6%) и 3 (4,4%) случаев, p=0,5, то гипергликемия выявлена у всех умерших пациентов в 1-2 группе. Риск развития ИБС, связанные с повышением уровнем общего холестерина (ОХС) более выражены у молодых и в нашем исследовании в 1 и 2 группах отмечалась гиперхолестеринемия 4,45±0,19 и 4,88±0,39 соответственно, p=0,05.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФР такие, как гиперхолестеринемия, отягощенная наследственность по ССЗ, различные аритмии и пороки сердца являются предикторами, ухудшающими прогноз, артериальная гипертензия, заболевания независимо от применяемого тромболитического препарата. У больных ОКСпST в сочетании СД и гипертонической болезни молодого возраста состояние утяжеляется не зависимо от проводимой тромболитической терапии, что еще раз говорит о высоком риске развития кардиоваскулярных осложнений у лиц данной группы.

Список литературы:

1. Abdulloyeva, Maftuna, Kristina Pulatova, and Rizamat Mirzaev. "ORTIQCHA VAZN VA ARTERIAL GIPERTONIYA BILAN OG'RIGAN YOSHLARDA YUZAGA KELADIGAN JINSIY ZAIFLIK." *Евразийский журнал медицинских и естественных наук* 3.4 Part 2 (2023): 91-94.

2. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "THE ROLE OF HIGH-TECH MEDICAL CARE IN THE HEALTH CARE SYSTEM." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 138-143.
3. Dilshodovna, Abdulloyeva Maftuna, Khasanjanova Farida Odylovna, and Pulatova Kristina Samveilovna. "Peculiarities of Psychological Disorders in Patients with Acute Coronary Syndrome." *International journal of health systems and medical sciences* 1.6 (2022): 203-207.
4. Khasanjanova, F. O. "DYSLIPIDEMIA AS AN ADVERSE RISK FACTOR FOR CORONARY HEART DISEASE IN YOUNG MEN." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 86-90.
5. Khasanjanova, F. O., D. D. Khaydarova, and B. M. Togayeva. "To study the frequency of the risk factors of smoking in pstients with acute coronary syndrome in young age." *Science, Research, Development* 33: 29-30.
6. Khasanjanova, F. O., et al. "Clinical, hemodynamic and genetic aspects of the development of unstable variants angina in young men." *European Journal of Molecular and Clinical Medicine* 7.09 (2020): 2122-2139.
7. Khasanjanova, F. O., et al. "Evaluation of the effectiveness of thrombolytic therapy in men with acute coronary myocardial infarction in young age." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 2.1 (2021): 144-149.
8. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." *JournalNX*: 222-226.
9. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." *JournalNX*: 222-226.
10. Дубикайтис, Татьяна Александровна. "Острый коронарный синдром." *Российский семейный врач* 21.1 (2017): 5-14.
11. Зарина Акбаровна Насырова, Мафтуна Дилшодовна Абдуллоева, Шохрух Абдувахоб Угли Усаров Стратификация факторов риска при ишемической болезни сердца. Journal of cardiorespiratory research. 2021 г.
12. Концевая, А. В., et al. "Социально-экономический ущерб от острого коронарного синдрома в Российской Федерации." *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 7.2 (2011): 158-166.
13. Одиловна Хасанджанова Фарида и др. «КЛИНИЧЕСКИЕ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДОНА У ЮНОШЕЙ». *Европейский журнал молекулярной и клинической медицины* 7.09 (2021): 2020.
14. Одиловна, Хасанджанова Фарида, Самадова Нигина Алишеровна, Болтакулова Сарвиноз Дильшодовна. «Роль гена il-1b 3953 c/t в развитии вариантов нестабильной стенокардии у мужчин молодого возраста в условиях скорой медицинской помощи». *Web of Scientist: Международный научный исследовательский журнал* 3.02 (2022): 362-367.
15. Староверов, И. И., et al. "Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСпST)." *Евразийский кардиологический журнал* 1 (2020): 4-77.

16. Хасанджанова, Фарида Одиловна. «ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У МУЖЧИН В МОЛОДОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ». *Евразийский журнал медицинских и естественных наук* 2.5 (2022): 227-233.
17. Хасанжанова Ф.О. и соавт. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН С ОСТРИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ». *Архив конференций* Том. 15. № 1. 2021.
18. Хасанжанова Ф.О. и соавт. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН С ОСТРИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ». *Архив конференций*. Том. 15. № 1. 2021.
19. Хасанжанова, Ф. О., and Х. А. Авазова. "Особенности Клинического Течения Инфаркта Миокарда С Хронической Сердечной Недостаточностью У Больных В Молодом Возрасте." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 4.2 (2023): 637-640.
20. Хасанжанова, Ф. О., et al. "Предикторы неблагоприятного прогноза с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в условиях экстренной медицинской помощи." *Материалы IV съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана* 278 (2018).
21. Хасанжанова, Ф. О., et al. "ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДИЛАТАЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ." *Молодежь и медицинская наука в XXI веке*. 2018.
22. Хасанжанова, Фарида Одыловна, and Элеонора Негматовна Ташкенбаева. "Роль изменения маркеров некроза кардиомиоцитов у больных инфарктом миокарда в зависимости от возраста." *Актуальные научные исследования в современном мире* 10-6 (2018): 42-45.
23. Хасанжанова, Фарида Одыловна. "Роль дислипидемии при развитие ишемической болезни сердца у мужчин в молодом возрасте." *Журнал кардиореспираторных исследований* SI-2 (2022).
24. Хужамбердиев, М. А., et al. "ДИСЛИПИДЕМИЯ И ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ." *Евразийский кардиологический журнал* S1 (2019): 221-222.
25. Шамсиддинова, А. С., et al. "К ВОПРОСУ СИМПАТОАДРЕНАЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ." *Евразийский кардиологический журнал* S1 (2019): 223. 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 48-51.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Хасанжанова Фарида Одыловна

Ассистент кафедры внутренних болезней и кардиологии №2, PhD Самаркандского государственного медицинского университета, Научный сотрудник Самаркандского регионального филиала Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, Самарканд, Узбекистан.

Таджиев Турсунпулат Исмоилжон угли

Резидент магистратуры кафедры внутренних болезней и кардиологии №2 Самаркандского государственного медицинского университета Самарканд, Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.8057085

Аннотация: В данной работе проведено уточнены механизмы развития фибрилляции предсердий (ФП) и оценка функции левого предсердия после восстановления синусового ритма у пациентов с ФП на фоне острого инфаркта миокарда (ОИМ) без значимого снижения систолической функции левого желудочка. обследовано 52 пациента с ОИМ, которые в экстренном порядке были доставлены бригадой скорой медицинской помощи в Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, в отделение ОКС и кардиореанимации. В зависимости от локализации инфарктной зоны все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю включены 29 больных с ОИМ нижней локализации, во 2- ю – 23 больных с передним ОИМ. ФП протекает менее благоприятно при ОИМ передней локализации. У этой категории больных приступы протекают с нарушениями гемодинамики, а после восстановления синусового ритма у большинства стойко нарушается механическая функция левого предсердия, что связано с повышенным риском тромбоэмболических осложнений.

Ключевые слова: ОКС, молодой возраст, традиционная терапия, факторы риска, тромболитическая терапия и др.

CLINICAL FEATURES OF ATRIAL FIBRILLATION IN MYOCARDIAL INFARCTION OF VARIOUS LOCALIZATION IN EMERGENCY MEDICAL CARE

Abstract: In this work, the mechanisms of development of atrial fibrillation (AF) and the assessment of the function of the left atrium after the restoration of sinus rhythm in patients with AF on the background of acute myocardial infarction (AMI) without a significant decrease in the systolic function of the left ventricle were clarified. 52 patients with AMI were examined, who were urgently delivered by an ambulance team to the Samarkand regional branch of the Republican Scientific and Practical Specialized Medical Center for Cardiology, to the department of ACS and cardiac resuscitation. Depending on the localization of the infarction zone, all patients were divided into 2 groups. The 1st included 29 patients with AMI of lower localization, the 2nd included 23 patients with anterior AMI. AF proceeds less favorably in AMI of the anterior localization. In this category of patients, seizures occur with hemodynamic disturbances, and after the restoration of sinus rhythm, the mechanical function of the left atrium is permanently impaired in the majority, which is associated with an increased risk of thromboembolic complications.

Key words: ACS, young age, traditional therapy, risk factors, thrombolytic therapy, etc.

ВВЕДЕНИЕ

Число пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и фибрилляцией предсердий (ФП) увеличивается с каждым годом. Эти больные представляют группу наиболее высокого риска и, соответственно, требуют особого внимания клиницистов [1, 5, 10, 12]. В статье рассмотрены механизмы взаимосвязи ФП и ОИМ, особенности прогноза в зависимости от формы ФП и типа ОИМ [2, 6, 11, 21]. Выраженная ишемия и некроз миокарда, приводя к метаболическим, морфологическим и электрофизиологическим изменениям, могут сопровождаться развитием предсердных и желудочковых аритмий [3, 7, 13]. За последние 10-15 лет было показано, что профилактическая антиаритмическая фармакотерапия при ОИМ с подъемом сегмента ST (ОИМпБТ) не всегда оправдывает свои ожидания, особенно, в остром периоде заболевания, хотя до сих пор является важной составной частью лечения нарушений ритма сердца у больных с постинфарктным кардиосклерозом [4, 8, 14].

Фибрилляция предсердий является частым осложнением ОИМ. Взаимосвязь между ФП и ОИМ была выявлена давно [16, 21, 26]. Так в 1970г. M. Klass and, L.J. Haywood выявили, что приступы ФП осложнят течение ИМ в 7,5% случаев [15, 20, 25]. С тех пор по данным многочисленных исследований частота встречаемости ФП при инфаркте колеблется от 7% до 21% [17, 23, 27]. Принято считать, что основной причиной развития ФП при ОИМ является резкое увеличение гемодинамической нагрузки на левое предсердие при развитии острой левожелудочковой недостаточности [18, 24, 29].

Из наджелудочковых аритмий наибольшее практическое значение при ОИМпST имеет фибрилляция предсердий (ФП), которая регистрируется у 3,0-21 % госпитализированных больных [19, 25, 30]. Приблизительно у 20-30% больных ФП предшествует ОИМпST, но у 7080% больных она развивается во время ИМ. Независимыми предикторами возникновения ФП при ОИМПST являются пожилой возраст, гипертрофия левого желудочка (ЛЖ), синусовая тахикардия, наличие систолической дисфункции ЛЖ и симптомов сердечной недостаточности (СН) [1, 12, 13].

Прогностическое значение ФП при ОИМпST длительное время оставалось спорным. Однако в последние годы благодаря анализу большого числа исследований, включавших более 200 тысяч больных, установлено, что она является фактором риска смерти: госпитальной, 30-дневной, в течение одного года и даже более [4, 14, 18]. Частота инсульта выше у больных с ОИМпST и ФП по сравнению с больными без ФП (3,1% и 1,3%, соответственно) [15, 20]. ФП, осложнившая ОИМпST, ассоциируется также с увеличением риска развития рецидива ИМ, сердечной недостаточности и кардиогенного шока [4, 6, 15, 17]. В связи с небольшим количеством контролируемых клинических исследований, посвященных лечению ФП при ОИМпST, многие рекомендации по данной проблеме основываются на консенсусном мнении экспертов [1, 8, 16, 19].

Цель работы. Уточнение механизмов развития фибрилляции предсердий (ФП) и оценка функции левого предсердия после восстановления синусового ритма у пациентов с ФП на фоне острого инфаркта миокарда (ОИМ) без значимого снижения систолической функции левого желудочка.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 52 пациента с ИМ, которые в экстренном порядке были доставлены бригадой скорой медицинской помощи в Самаркандский региональный филиал Республиканского научно-практического специализированного медицинского центра кардиологии, в отделение ОКС и кардиореанимации. В зависимости от локализации

инфарктной зоны все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю включены 29 больных с ИМ нижней локализации, во 2- ю – 23 больных с передним ИМ. Всем было выполнено чрескожное вмешательство в первые 24 часа от начала симптомов. У больных оценивали время и условия появления приступов ФП, их продолжительность, размеры камер сердца и время восстановления функции левого предсердия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На фоне ИМ передней локализации приступы ФП развивались в более поздние сроки, чем при нижнем ИМ (на 2-й день у 12 человек и у 11 – на 3-й при переднем ИМ против 25 человек в первые сутки и 4 – на вторые при нижнем ИМ; $p<0,05$). Кроме того, при нижних ИМ приступы были менее устойчивыми. Средняя продолжительность в 1-й и 2-й группах составляла 5,3±4,8 и 42,3±12,1 часа, соответственно; $p<0,0001$. Наблюдались различия и в условиях появления приступов. Так, на фоне нижнего ИМ острая сердечная недостаточность класса KIIlip II и выше наблюдали у 5 человек, тогда как во 2-й группе – у 20; $p<0,0001$. Появление приступов на фоне переднего ИМ сопровождалось тяжелыми нарушениями гемодинамики и значимо отягощало прогноз. Оценка функции левого предсердия показала, что при нижней локализации ИМ после восстановления ритма функция левого предсердия часто не нарушается (у 25 больных в первые сутки после восстановления наблюдали полноценный пик А на допплеровском изображении трансмитрального потока). При переднем ИМ эффективная систола предсердий отсутствовала как минимум в течение 7 дней у 13 пациентов; $p<0,005$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФП протекает менее благоприятно при ИМ передней локализации. У этой категории больных приступы протекают с нарушениями гемодинамики, а после восстановления синусового ритма у большинства стойко нарушается механическая функция левого предсердия, что связано с повышенным риском тромбоэмболических осложнений.

Список литературы:

1. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "THE ROLE OF HIGH-TECH MEDICAL CARE IN THE HEALTH CARE SYSTEM." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 138-143.
2. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN." *World Bulletin of Public Health* 21 (2023): 133-137.
3. Alimzhanovich, Rizaev Jasur, Saidov Maksud Arifovich, and Farida Odylovna Khasanjanova. "COMPLEX EVALUATION OF HIGH TECHNOLOGICAL MEDICAL CARE FOR CARDIOLOGIC PATIENTS AND RESPECT FOR THESE CARE PRODUCTS IN THE POPULATION OF THE SAMARKAND REGION (LITERARY REVIEW)." *World Bulletin of Public Health* 19 (2023): 225-229.
4. Khasanjanova, F. O. "Differences in the frequency of development of the main complications in patients with acute myocardial infarction." *Actual scientific research in the modern world* 10-6 (2018): 39-41.
5. Khasanjanova, F. O. "Predictors of poor prognosis with acute myocardial infarction with ST segment elevation in emergency medical care." *Materials of the IV Congress of the Association of Emergency Medical Doctors of Uzbekistan*. Vol. 278. 2018.

6. Khasanjanova, F. O., and Rofeev M. Sh. "Common risk factors for myocardial infarction in young men with different outcomes of the disease." *Actual scientific research in the modern world* 10-7 (2019): 87-90.
7. Khasanjanova, F. O., D. D. Khaydarova, and B. M. Togayeva. "To study the frequency of the risk factors of smoking in pstients with acute coronary syndrome in young age." *Science, Research, Development* 33: 29-30.
8. Khasanjanova, F. O., et al. "Clinical, hemodynamic and genetic aspects of the development of unstable variants angina in young men." *European Journal of Molecular and Clinical Medicine* 7.09 (2020): 2122-2139.
9. Khasanjanova, F. O., et al. "Features Influence of Risk Factors on Treatment Outcome in Young Patients with Acute Coronary Syndrome with St Segment Elevation." *JournalNX*: 222-226.
10. Khasanjanova, F. O., U. A. U. Mardonov, and T. Sh U. Yusupov. "Factors adversely affecting the outcome of treatment of patients with acute coronary syndrome in young and old age." *Problems of modern science and education,(11-1 (144))* (2019).
11. Tajiyev, Tursunpulat Ismoilovich, and Farida Odilovna Xasanjanova. "BO 'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASINI SHOSHILINCH DAVOLASH STRATEGIYASI VA TAKTIKASI: MUAMMONING ZAMONAVIY KO 'RINISHI." *RESEARCH AND EDUCATION* 2.1 (2023): 253-260.
12. Болдуева, С. А., et al. "Инфаркт миокарда у больных с фибрилляцией предсердий." *Кардиология* 60.1 (2020): 53-61.
13. Бородашкина, Светлана Юрьевна, and Константин Викторович Протасов. "Клинико-патогенетические особенности инфаркта миокарда у больных фибрилляцией предсердий." *Сибирское медицинское обозрение* 5 (125) (2020): 31-39.
14. Зыков, М. В., and О. Л. Барбараш. "Патогенетические и клинические аспекты фибрилляции предсердий при инфаркте миокарда." *Российский кардиологический журнал* 2 (2021): 134-140.
15. Кенжаев, Мажид Латипович, and Малика Жамоловна Ризаева. "Выявление предикторов фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца." *Новый день в медицине* 2 (2020): 403-406.
16. Марцевич, Сергей Юрьевич, et al. "Влияние фибрилляции предсердий на ближайший и отдаленный прогноз жизни при остром инфаркте миокарда. Данные исследования ЛИС-1 (Люберецкое исследование смертности больных, перенесших острый инфаркт миокарда)." *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 10.2 (2014): 170-173.
17. Одиловна, Хасанджанова Фарида и др. «КЛИНИЧЕСКИЕ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДОНА У ЮНОШЕЙ». *Европейский журнал молекулярной и клинической медицины* 7.09 (2021): 2020.
18. Одиловна, Хасанджанова Фарида, Самадова Нигина Алишеровна, Болтакулова Сарвиноз Дильшодовна. «Роль гена il-1b 3953 c/t в развитии вариантов нестабильной стенокардии у мужчин молодого возраста в условиях скорой медицинской помощи». *Web of Scientist: Международный научный исследовательский журнал* 3.02 (2022): 362-367.

19. Переверзева, К. Г., et al. "Динамика назначения антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий и инфарктом миокарда в 2016-2019гг." *Российский кардиологический журнал* 7 (2020): 144-149.
20. Радха, Б., С. А. Сайганов, and Т. Ю. Громыко. "Фибрилляция предсердий у больных с инфарктом миокарда нижней локализации." *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. ИИ Мечникова* 7.1 (2015): 46-52.

УДК 616.34-002-007.17-073-08

БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА ДИСПЛАЗИЯСИ ФОНИДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЮҚОРИ ҚИСМИ ПАТОЛОГИЯСИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА КАСАЛЛИК КЛИНИК КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Шодикулова Г.З., Мирзаев О.В., Гуломов Ж.И., Хасанов О.Г.
Самарқанд давлат тиббиёт университети

https://doi.org/10.5281/zenodo.8126014

Аннотация: Гастроэнтерологиянинг асосий муаммолардан бири бу ошқозон-ичак трактининг юқори қисми сурункали касалликлари бўлиб, улар узоқ муддат кечадиган ва такрорланадиган умумпатологик жараёнлардан бири ҳисобланади. Бириктирувчи тўқима дисплазияси (БТД) - орган ёки тизим кучининг сустлашиши ёки пасайишига қараб вужудга келади. Ушбу синдром кўплаб омилларга асосланиб, турли сурункали касалликлар туфайли шаклланади ва уларнинг кечишига таъсир кўрсатади. Атроф-муҳит деградацияси, метаболик касалликлар ва асаб касаликклари (стресслар) асосий омиллардан бири ҳисобланади [3,4,8]. Барча органлар ва тизимлар асосан бириктирувчи тўқимадан ташкил топган ва организмда бир қатор муҳим вазифаларни бажаради. Беморларда бириктирувчи тўқима патологияси клиник белгилари турлича булиб, тизимли зарарланиши ҳар хил йўллар билан намоён бўлади [2,6].

Калит сўзлар: бириктирувчи тўқима дисплазияси синдроми, клиник белгилари, ошқозон-ичак тракти юқори қисми.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Аннотация: Одной из главных проблем в гастроэнтерологии являются хронические заболевания верхнего отдела пищеварительного тракта, которые является часто распространенным патологическим процессом с длительным рецидивирующим течением. Синдром дисплазии соединительной ткани (ДСТ) возникает из-за снижения прочности соединительной ткани в зависимости от вовлеченного органа или системы. Основой формирования различных хронических заболеваний, являются множественные факторы, влияющие на характер течения заболевания [3,4,8]. Ухудшение экологии, нарушение обмена веществ и различные нервозные состояния ведут к увеличению числа случаев синдрома ДСТ. Клинические симптомы у пациентов проявляются разнообразно, при патологии соединительной ткани свидетельствует о системности поражения, так как все органы в основном состоят из соединительной ткани и выполняют ряд важнейших функций в организме [2,6].

Ключевые слова: Синдром дисплазии соединительной ткани, клинические признаки, верхние отделы желудочно – кишечного тракта.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF THE DISEASE IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT AGAINST THE BACKGROUND OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Abstract: One of the major problems in gastroenterology is chronic diseases of the upper digestive tract, which are a common pathological process with a long-term recurrent course. Connective tissue dysplasia syndrome (CTS), which arises from a decrease in connective tissue strength depending on the organ or system involved. The basis of the formation of various chronic diseases, multiple factors affect the nature of the course of the disease [3,4,8]. Environmental

degradation, metabolic disturbances and various nervous conditions lead to an increase in the incidence of CTS, syndrome. The clinical symptoms in patients are manifested in a variety of ways, with connective tissue pathology indicating a systemic lesion, as all organs are mainly composed of connective tissue and perform a number of important functions in the body [2,6].

Key words: connective tissue dysplasia syndrome, clinical signs, upper gastrointestinal tract

Долзарблиги. Бириктирувчи тўқима дисплази (БТД) - бу эмбрион ёки постнатал даврда бириктирувчи тўқима ривожланишининг бузилиши, толали тузилмалардаги нуқсонлар ва бириктирувчи тўқималарнинг асосий моддалари билан тавсифланган генетик жиҳатдан аниқланган ҳолат. Турли хил клиник ва морфологик функционал бузилишлар шаклида тўқималарда, орган даражасида гомеостазнинг бузилишига олиб келади. Ҳужайра ташқарисидаги матрицанинг тўлиқ таркибий қисмлари шаклланишидаги миқдорий ўзгариш, бузилган фибриллогенез, иккала ДСТнинг ривожланишига олиб келади. Юқорида айтилганларнинг ҳаммасига мутацион генлар киради, улар бириктирувчи тўқима тузилиш оқсиллари ёки ушбу жараёнларда иштирок этадиган ферментларнинг синтези учун жавобгардир [1,7, 8]. БТДда генетик детерминантларни амалга ошириш асосан ташқи шароитлар билан белгиланади ёки ННСТ сингари ташқи шароитларга унчалик боғлиқ эмас [10,11].

Бугунги кунга келиб, бошқа патологияларга қараганда купроқ учрайдиган бириктирувчи тўқима дисплази (БТД) билан оғриган беморларда ошқозон-ичак тракти юқори қисми патологияларининг кечиши жуда кам ўрганилган. БТДда фибриногенезнинг бузилиши ярада чандиқ пайдо бўлиш жараёнини бузиши мумкин, бу эса бириктирувчи тўқималарнинг метаболизмига таъсир ўтказиш зарурлигини кўрсатади. БТДни шаклланишида етакчи ролни бемор организмидаги магний метаболизмининг бузилиши ётади. Организмда магний иони ҳужайраларни адгезияси ва миграцияси учун зарурдир, хамда у энергия алмашинувида, ДНКнинг репликация жараёнида қатнашади ва организнинг бошқа функцяларида иштирок этади. БТДда ҳужайралардаги эркин радикал жараёнлар СОД, каталаза ва гидроксипролин каби ферментлар таъсирида булади. Ушбу ферментларнинг паст фаоллигида пероксинитрит ҳосил бўлади, бу эса ўз навбатида БТД фонида ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси бўлган беморларда диспластик касалликларни кучайтиради. БТДда юқоридаги узгаришлар "қийин беморлар" тоифасидаги бўлган беморларда асосий касалликнинг оғир кечишини кучайтиради, бу эса бизда маълум бир қизиқиш уйғотади. Мавжуд адабиётларда амбулатория шароитда гастродуоденал касалликларини клиник кузатиш ва унинг сифатини баҳолаш бўйича маълумотлар деярли мавжуд эмас. Касалликни вақтида аниқлаш, шунингдек, ушбу патологиянинг бошланғич босқичини даволаш, бирламчи ва иккиламчи профилактика чораларини куриш шифокорнинг асосий вазифасидир. Шу муносабат билан сурункали гастродуоденитнинг даволаш ва профилактика чоралари тизимини такомиллаштириш бўйича таклифларни ишлаб чиқиш асосий устувор йўналишлардан бири ҳисобланади.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

БТД синдроми бўлган беморларда ошқозон-ичак трактини юқори қисми патологиясининг клиник хусусиятларини аниқлаш.

МАТЕРИАЛЛАР ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ

Биз 2021-2023 йиллар давомида Самарқанд шаҳар шифохонасида "кардио-ревматология" бўлимига ётқизилган 50 нафар беморни текширдик. Ошқозон-ичак тизимини юқори қисми патологияси бор беморлар БТДси бўлган ва БТДси бўламган икки гуруга бўлдик. Беморларда асосан ГЭРК, гастрит, ошқозон яраси ва ўн икки бармоқли ичак ярасини қўзиши кузатилди.

Тадқиқотда умумий қабул қилинган тадқиқот усуллари қўлланилди. Беморларнинг ёши (16 ёшдан 40 ёшгача), бириктирувчи тўқима дисплазияси белгиларининг мавжудлиги ҳисобга олинди. Бундан ташқари, биз тадкикотга БТДси булмаган (15 ёшдан 25 ёшгача) 10 нафар соғлом одамларни назорат гурухига қўшдик. Умумий клиник текширув стандарт схема бўйича ўтказилди, унга беморлар шикоятларини, анамнезини йиғиш, органлар ва тизимларнинг ҳолатини баҳолаш кирди. Барча беморлар поликлиника ва касалхонада бир неча бор текширувдан ўтказилди.

Комплекс текширув ўз ичига допплер Эхо-КГ, Холтер мониторлаш, УТТ, ошқозон-ичак трактининг контрастли рентгеноскопияси, рН-метрия, ЭГДФСни ўз ичига олди. Барча беморларда Mg даражаси қонда атом адсорбсияси усули билан, шунингдек СОД ва КТ қон зардобида спектрофотометрик (СФИ-6) ёрдамида аниқланди. Бундан ташқари, оксипролиннинг спектрофотометрик даражасини (еркин ва боғланган) аниқладик.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Беморларни текширганда ошқозон-ичак тракти патологиясининг белгиларига хамда БТД билан боглиқлигига эътибор берилди. 25 беморда гастроптоз, долихосигма, дивертикулёз, 15 беморда ўт пуфагининг атипик жойлашуви, шиллиқ қаватдаги атрофик узгаришлар кузатилди. Ошкозон-ичак тракти патологияси бўлган беморларда БТД белгилари 40-60%да кузатилди. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари бўлган беморларда рефлюс эзофагитини аниқлаш частотаси ҳар хил муаллифларда турлича, бизнинг тадкикотимизда эса у 18%ни ташкил этди. Ушбу беморларда жиғилдон кайнаши, регургитация, ҳаво билан, нордон, аччиқ билан кекириш, одинофагия, дисфагия каби белгилар аниқланди. БТДси булган, сурункали гастродуоденит билан касалланган беморларда симптомларнинг сезиларли ўзгарувчанлиги кузатилди. Шуни таъкидлаш керакки, шикоятларнинг кўплиги диспептик синдромга хос бўлиб, ҳаво билан кекириш, кўнгил айниш, қусиш, овқатдан сўнг эпигастрал сохада оғирлик ҳисси билан намоён булди. БТД бор беморларда даволаниш пайтида эпигастрал сохадаги оғриқ узоқ вақт давом этди. Ушбу гуруҳнинг 20 % да оғриқ синдроми кузатилмаган. эндоскопик текшириш усули шуни кўрсатдики, БТД бор беморларда ўн икки бармоқли ичакни шиллик каватида диффуз гиперемия устунлик қилган, назорат гуруҳида эса фокал гиперемия кўпроқ аниқланган. Шу билан бирга, асосий гуруҳда ўн икки бармоқли ичак шиллиқ қаватининг эрозияси назорат гуруҳига нисбатан анча купрок аниқланди. Эндоскопияда яллиғланиш хакида дарак берадиган шиллик кават гиперемияси (барча беморларда), бурмаларнинг қалинлашиши, нотекис ранг, "ирмик" типидаги майда оқиш тошмалар аниқланади. Олинган натижалар бир қатор амалий тавсиялар беришга имкон берди: диспептик характердаги шикоятлар аникланганида, БТДнинг фенотипик белгиларини баҳолай олиш. БТД бор беморларни даволашда қизилўнгач, ошқозон, ўн икки бармоқли ичак шиллиқ қаватининг бошланғич ҳолатини ва клиник кўриниш динамикасини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак. Тадқиқот натижалари шуни курсатдики, соғлиқни баҳолашда беморларда гастродуоденал

соха касалликлари бўйича терапевтик ва ташкилий чораларни такомиллаштиришда, турли соҳалар мутахассислари ўртасидаги ўзаро алоқаларнинг зарурлигини тасдиқлайди.

ХУЛОСАЛАР

Шундай қилиб, бириктирувчи тўқима дисплазиясининг овқат ҳазм қилиш трактининг патологиясини ривожланишига таъсир қилиш механизмларини аниқлашга қаратилган кўплаб уринишлар, уларнинг алохида алоқаларини очиб беришга имкон берди. Турли хил муаллифлар баъзан қарама-қарши натижаларга эришадилар. Кўплаб муаммоли масалалар ҳал қилинмаган. Хусусан, энг муҳим саволга якуний жавоб йўқ: бириктирувчи тўқима дисплази бўлган одамларга қандай ёрдам бериш керак? Шунга қарамай, биз ошқозон-ичак тракти юқори кисми патологиясини ривожланишини ургани б, унинг учраш частотасини анкладик. Ошқозон-ичак тракти патологиясини даволаш учун бириктирувчи тўқима метаболизмини нормаллаштиришга қаратилган дори-дармонларни қўллаш бўйича комплекс чора-тадбирлар ишлаб чиқдик, бу эса яллиғланиш жараёнининг сезиларли даражада пасайишини тезлаштирди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Kadurina T.I., Gorbunova V.N. Connective tissue dysplasia. – St. Petersburg: ELBI, 2009. – 714 p.
2. Pereskalskaya M.A., Makarova L.I., Vereshchagina G.N. Neuroendocrine dysfunction in women with systemic connective tissue dysplasia//Clinical medicine. – 2002. – V. 80, No. 4. – P. 48–51.
3. Komissarova L.M., Karachaeva A.N., Kesova M.I. Gestation and partus course in CTD//Obstetrics and Gynec. – 2012. – No. 3. – P. 4–8.
4. Domnitskaya T.M., Diachenko A.V., Kupriyanova O.O., Domnitskiy M.V. Clinical relevance of Magnesium orotate administration in adolescents with connective tissue cardiac dysplasia syndrome//Cardiology. – 2005. – V. 45(3). – P. 76–81.
5. Шодикулова Г. З., Мирзаев О. В., Саматов Д. К. O’ZBEK POPULYATSIYASIDA BIRIKTIRUVCHI TO ‘QIMA DISPLAZIYASINING TARQALISHI VA KLINIK-GENETIK O’ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
6. Shodikulova G. Z. et al. Evaluation of Endothelial Function and Connective Tissue Metabolism in Patients with Upper Git Pathology on the Background of Connective Tissue Dyplasia //Telematique. – 2022. – С. 6874–6880-6874–6880.
7. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 101-112.
8. Shodikulova G. Z. et al. CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF THE COURSE OF UPPER GASTROINTESTINAL PATHOLOGY WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA //Confrencea. – 2022. – Т. 6. – №. 6. – С. 118-119.
9. Бабамурадова З. Б., Мирзаев О. В. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ //АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ-2020. – 2020. – С. 286-286.

10. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-67.
11. Shodikulova G. Z. et al. EVALUATION OF ENDOTHELIAL FUNCTION AND ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA //Confrencea. – 2022. – Т. 6. – №. 6. – С. 83-86.
12. Zikiryayevna S. G., Xudoyberdiyevna S. N., Jamshedovich V. J. FEATURES OF PATHOLOGY THYROID GLAND IN A WOMAN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 49-54.
13. Shodikulova G. Z., Samatov D. K. PECULIARITIES OF CLINICAL PICTURE IN PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL PATHOLOGY WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA SYNDROME //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 02. – С. 43-49.
14. Шодикулова Г. З., Мирзаев О. В., Фозилова М. Ш. СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 1 (81). – С. 61-66.
15. Мирзаев О. В., Шодикулова Г. З., Фозилова М. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПОДРОСТКОВ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 158-160.
16. Karimovich S. D., Zikriyayevna S. G. Clinical Course In Upper Gastrointestinal Patients With Connective Tissue Dysplasia Syndrome //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 02. – С. 135-139.
17. Shodikulova G. Z., Babamuradova Z. B., Mirzaev O. V. BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIFFERENTSIALLASHMAGAN DISPLAZIYASI BOR BEMORLARDA TO'QIMA REMODELLASHTIRISH HOLATINI BAHOLASH //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
18. Shodikulova G. Z., Babamuradova Z. B., Mirzaev O. V. Assessment of extracellular matrix condition in persons with undifferentiated connective tissue dysplasia //International Journal of Pharmaceutical Research. – Т. 12.
19. Shodikulova G. Z., Mirzaev O. V., Babamuradova Z. B. Prevalence of clinical options of undifferentiated connective tissue dysplasia in uzbek population //European Research: innovation in science, education and technology. – 2020. – С. 90-92.
20. Babamuradova Z. B., Shodikulova G. Z., Mirzaev O. V. Treatment of patients with undifferentiated connective tissue dysplasia in mitral valve prolapse with varying degrees of mitral regurgitation //European science review. – 2018. – №. 3-4. – С. 140-143.
21. Саматов Д. К. и др. Бириктирувчи тўқима дисплазияси ва юқори ошқозон-ичак тракти юқори қисми патологияси бўлган беморларда эндотелиал ва ҳужайрадан ташқари матрица дисфункциясининг маркерлари //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 141-153.
22. Мирзаев О. В. и др. Особенности клинического течения и диагностики нарушения ритма сердца у молодых пациентов с дисплазией соединительной ткани //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 121-131.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНИКА ПРИ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ

Эшкобилова Сурайё Тураевна
Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8059938

Аннотация: Вирусные диареи группа острых инфекционных заболеваний, проявляющиеся симптомами интоксикации, с преимущественным поражением верхных отделов желудочно – кишечного тракта. Согласно статистике инфекционная диарея занимает второе место по распространенности, уступая лишь острым воспалениям дыхательных путей. Возбудителями острой кишечной инфекции могут быть бактерии, вирусы, паразиты и простейшие. Но более половины случаев острой диареи связано с вирусной инфекцией, реже (в 20-25%) — бактериальной. Вирусная диарея представляет собой болезнь острого характера,вызываемая вирусами тропными к эпителию желудочно-кишечного тракта, отличающаяся средней степенью интоксикации организма и поражением пищеварительного и респираторного трактов.

Ключевые слова: Вирусная диарея, ротовирус, интоксикация, желудочно – кишечного тракт.

STRUCTURAL FEATURES OF THE INTESTINE IN VIRAL DIARRHEAS

Annotation: Viral diarrhea is a group of acute infectious diseases, manifested by symptoms of intoxication, with a predominant lesion of the upper gastrointestinal tract. According to statistics, infectious diarrhea ranks second in prevalence, second only to acute inflammation of the respiratory tract. Acute intestinal infections can be caused by bacteria, viruses, parasites, and protozoa. But more than half of cases of acute diarrhea are associated with a viral infection, less often (in 20-25%) - bacterial. Viral diarrhea is an acute disease caused by viruses tropic to the epithelium of the gastrointestinal tract, characterized by an average degree of intoxication of the body and damage to the digestive and respiratory tracts.

Key words: Viral diarrhea, rotovirus, intoxication, gastrointestinal tract.

ВВЕДЕНИЕ

Острые диарейные заболевания по-прежнему являются серьезной проблемой здравоохранения во всем мире, вызывая 25–30% всех смертей среди детей в возрасте до 5 лет в развивающихся странах [1]. Диарейные заболевания также имеют значение для общественного здравоохранения в развитых странах и связаны со значительной заболеваемостью и значительным числом госпитализаций среди детей и пожилых людей.

На сегоднешней день известный 9 групп вирусов, однако наибольшее значение имеют ротавирусы. По данным ВОЗ не менее 30% диарейных заболеваний в мире обусловлены ротавирусами.

Ротавирус является ведущей причиной детского гастроэнтерита во всем мире и является причиной примерно 20% смертей, связанных с диареей, у детей в возрасте до 5 лет [2]. Ротавирусы были впервые идентифицированы у людей в 1973 году, когда в цитоплазме эпителиальных клеток двенадцатиперстной кишки, полученных от маленьких детей, поступивших в больницу для лечения острой диареи, были обнаружены характерные частицы [3].

Однако, в клинической практике, особенно паталогоанатомической диагностике вирусных диарей, часто встречаются ошибочные суждения и заключения. Целью

настоящего сообщения является анализировать аутопсийные случаи от диарейных болезней, когда этиологически не были выявлены бактериальные инфекции.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами был произведен анализ материалов 28 смертельных случаев детей от 6 месячного возраста до 2,5 лет, 19 из них мальчики в период последние 5 лет. Максимальная восприимчивость наблюдался у детей от 6 месяцев до 2 лет - 24 случаев. Морфологическими методами у всех детей изучали строение тонкой кишки (гематоксилин-эозином, по Вейгерту и по Донскову).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ клинических данных показало, что в большинстве случаев заболевание началось остро. На фоне нарастающей слабости, субфебрильной лихорадки у детей возникали тошнота, рвота, урчание и боли в животе. У большинства из них проявился выраженный диарейный синдром. *Ротавирус* поражает зрелые энтероциты в средней и верхней части ворсинок тонкой кишки, что в конечном итоге приводит к диарее. Стул был жидкий, водянистый, иногда со запахом зловонным желтовато-зеленого цвета, с частотой от 3 до 20 раз за сутки.

При макроскопическом исследовании чаще всего обнаруживали изменения в верных отделах желудочно - кишечного тракта. Отмечался серозный, серозно-геморрагический и катарально-десквамативный гастроэнтерит. Петли кишечника выглядели растянутыми, у некоторых детей отмечено паретическое состояние кишечника. Был вовлечен в процесс и начальные отделы толстой кишки , особенно илеоцекальная область, где было выявлено поверхностно-эрозивное воспалание.

При микроскопическом исследовании обнаружены дистрофическо-дегенеративные изменения энтероцитов цилиндрического эпителия тонкой кишки. У части умерших происходило замещение цилиндрического в кубический эпителий, которое и видимо обусловило проявление симптомов мальабсорбции. У большинство умерших детей были отмечены поражения иммунокомпетентной системы и болезнь прогрессировала у гипотрофиков.

Ротавирусная инфекция приводит к изменению эпителия ворсинок с столбчатого на кубовидный, ворсинки становятся чахлыми и укорачиваются. Изменения возникают в течение 24 ч после заражения и наиболее выражены в проксимальном отделе тонкой кишки.

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что вирусные диарейные заболевания у младенцев и у детей раннего возраста разыгрываются очень быстро, приводят к тяжелым структурным изменениям в желудке и тонком кишечнике. Смертельные случаи чаще наблюдаются у детей с иммунодефицитами и гипотрофией.

Использованная литература:

1. Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.М., Курбонов Х.Р. Вопросы морфологии нервной системы тонкого кишечника и червеобразного отростка у млекопитающих животных. //Проблемы биологии и медицины. №2 (135). 2022. С. 192 – 195.
2. Бойкузиев Х.Х., Джуракулов Б.М., Курбонов Х.Р. Чувалчангсимон ўсимта ва ингичка ичак иммун – ҳимоя тизимининг морфологик асослари. //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №1. (том 3). 2022. С. 19-24.

3. Бойқузиев Х.Х., Джуракулов Б.И. Организм иммун тизимининг шаклланишида ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимтанинг морфофункционал аҳамияти. //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. №4. (том 3). 2022. С. 11-13.
4. Бойқузиев Х.Х., Джуракулов Б.И., Исмаилова Н.А. Сут эмизувчи ҳайвонлар ингичка ичаги ва чувалчангсимон ўсимтасининг морфологиясига доир айрим мулоҳазалар. Биомедицина ва амалиёт журнали. №1 2022. С.57 -59
5. Бойқузиев Х.Х., Қурбонов Х.Р. Шиллиқ қаватлар иммун тизими ҳақида умумий мулоҳазалар. Биомедицина ва амалиёт журнали. №6. 7 жилд. 2022. С.90 -94
6. Бойқузиев Х.Х., Ражабов З.Н. Ошқозон-ичак йўли апудоцитларининг гистогенези ҳақидаги дунёқарашлар.// Биомедицина ва амалиёт журнали. №6 2022. С.91 -103
7. Дехканов Т.Д., Орипов Ф.С., Дехканова Н.Т., Хамраев А.Х. Морфология иммунных структур двенадцатиперстной кишки некоторых млекопитающих и их связи с ее полостью.// Журнал проблемы науки. ISSN 2542-078X № 8 (67), 2021 2021 С. 53-55
8. Мирзаева С., Орипов Ф.С. Морфология становления стенки тонкой кишки в процессе раннего постнатального онтогенеза. // Journal of biomedicine and practice №3 2021. С. 161-164
9. Орипов Ф.С., Бойкузиев Х.Х. Морфофункциональные особенности апудоцитов желудочно – кишечного тракта. //Доктор ахборотномаси, №3 (106). 2022 С. 143 – 146.
10. Bishop R.F., Davidson G.P., Holmes I.H., Ruck B.J. Virus particles in epithelial cells of duodenal mucosa from children with acute non-bacterial gastroenteritis. *Lancet.* 1973;8:1281–1283.
11. de Zoysa I., Feachem R. Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: rotavirus and cholera immunization. *Bull. World Health Organ.* 1985;63:569–583.
12. Martines J., Philips M., Feachem R. Diarreheal diseases. In: Jamison D, Mosley W, editors. *Evolving Health Sector Priorities in Developing Countries.* World Bank; Washington DC: 1991. pp. 1–49.

ҚИЗИЛЎНГАЧ ДЕВОРИ ИНТРАМУРАЛ НЕРВ ТУЗИЛМАЛАРИ ҲАҚИДА БАЪЗИ МАЪЛУМОТЛАР

Ҳамраев Акбар Хайруллоевич
Самарқанд давлат тиббиёт университети (PhD) ассистент
Бобоев Асқар Ибодуллаевич
Сиёб Абу Али ибн Сино номидаги жамоат саломатлиги техникуми ўқитувчиси.

https://doi.org/10.5281/zenodo.8035000

Аннотация: Ички аъзоларнинг маҳаллий бошқарувчи тузилмалари (интрамураль нерв аппарати, диффуз эндокрин аппарати ва лимфоид аппарати) улар фаолиятининг бошқарилишида, ҳазм найи қисмларининг функцианал мутаносиблигини ва ўзаро алоқаларини ва уларнинг қўшни аъзолари билан алоқасини (висцеро-висцерал муносабатлар) таъминлашда, шунингдек улар учун хос бўлган махсус вазифаларини амалга оширишда мухим роль ўйнайди. Бу нуқтаи назардан олиб қаралганда бу функцианал муносабатларнинг морфологик асосини ўрганиш мухим аҳамиятга эга. Шу сабабли ички аъзолар интрамураль нерв ва эндокрин аппаратининг морфологияси (айниқса ҳазм системаси аъзоларининг) жуда яхши ўрганилган (Ҳ. Х. Бойкузиев 1998, Т. Д. Дехконов 2002, Э. У. Хусанов 2002 Ф. С.Орипов 2012, ва бошқалар). Шунингдек ички аъзоларнинг диффуз эндокрин аппаратининг морфологиясига бағишланган илмий тадқиқотлар ҳам анчагина.

Калит сўзлар: Қизилўнгач, интрамурал нерв тугунлари.

SOME INFORMATION ABOUT THE INTRAMURAL NERVE STRUCTURES OF THE ESOPHAGEAL WALL

Abstract: Local governing structures of internal organs (intramural nervous apparatus, diffuse endocrine apparatus and lymphoid apparatus) in the management of their activity, in ensuring the functional balance and mutual relations of the parts of the digestive tract and their communication with neighboring organs (viscero-visceral relations), as well as specific for them plays an important role in the implementation of special tasks. From this point of view, it is important to study the morphological basis of these functional relationships. Therefore, the morphology of the intramural nervous and endocrine apparatus of internal organs (especially the organs of the digestive system) has been studied very well (H. Kh. Boykuziev 1998, T. D. Dekhkonov 2002, E. U. Khusanov 2002 F. S. Oripov 2012, etc.) . There are also many scientific studies on the morphology of the diffuse endocrine apparatus of internal organs.

Key words: Esophagus, intramural nerve nodes.

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТРАМУРАЛЬНЫХ НЕРВНЫХ СТРУКТУРАХ СТЕНКИ ПИЩЕВОДА

Аннотация: Локальные управляющие структуры внутренних органов (интрамуральный нервный аппарат, диффузный эндокринный аппарат и лимфоидный аппарат) в управлении их деятельностью, в обеспечении функционального баланса и взаимоотношений отделов пищеварительного тракта и их связи с соседними органами (висцеро -висцеральные отношения), а также специфические для них играют важную роль в реализации специальных задач. С этой точки зрения важно изучить морфологическую основу этих функциональных отношений. Поэтому морфология интрамурального нервного и эндокринного аппарата внутренних органов (особенно органов пищеварительной системы) изучена очень хорошо (Х. Х. Бойкузиев 1998, Т. Д. Дехконов 2002, Е. Ю. Хусанов

2002, Ф. С. Орипов 2012 и др.) . Имеются также многочисленные научные исследования по морфологии диффузного эндокринного аппарата внутренних органов.

Ключевые слова: Пищевод, интрамуральные нервные узлы.

КИРИШ

Ҳазм найи аъзолари нерв аппаратининг таркибий тузилмаларига бағишланган илмий адабиётлар талайгина [1, 5, 6, 8, 10]. Бу тадқиқотларда ҳазм найи ҳар хил қисмлари аъзоларининг интрамурал нерв аппаратининг тузилишини, таркибини, нейронларнинг турлари ва уларнинг морфофункционал тавсифи берилган. Бу нейронларнинг ўзаро ва марказий нервлар билан алоқаси бу аъзолар таркибида жойлашган ва ҳар хил тармоқланишига эга бўлган оддий ва мураккаб поливалент рецепторлар борлигини аниқлашган. Шунингдек ҳазм найи бўйлаб вегетатив нерв ҳужайраларнинг тарқалиш зичлиги бу нейронларнинг висцеровисцерал рефлекс ёйларидаги иштироки ҳам ўрганилган. Узун аксонли нейронларда ҳар хил даражада ифодаланган синаптик нерв охирлари уларнинг ҳар хил экспериментал шароитдаги морфологик ўзгаришлари тўлиқ кўрсатилган.

АСОСИЙ ҚИСМ

Қизилўнгачнинг лимфатик системаси томирлари кўпгина тадқиқотчилар томонидан ўрганилган: [2, 3, 7, 9]. Лекин ушбу кўрсатилган авторларнинг ишларида қизилўнгачнинг диафрагмал қисми ва ошқозоннинг кардиал қисмига тегишли маълумотлар камлиги намоён бўлди. Бундан ташқари ўрганилган адабиётлар таркибида юқоридаги саволга тегишли бўлган қиёсий анатомик нуқтаи назардан бўлган саволлар ҳам охирига етказилмаган. Қизилўнгачнинг жаррохлик амалиёти ривожланишида унинг ёмон сифатли ўсмаларининг радикал даволанишига қаратилган, изланувчи олдига бир қадар саволларни ечиш кераклигини мақсад қилиб қўяди, яъни ошқозон ва қизилўнгачдан лимфа оқими ва унинг тармоқланиши каби саволлар билан боғлиқ бўлган вазифалар.

Баъзи тадқиқотчиларнинг фикрича қизилўнгачнинг диафрагмал қисми ёмон сифатли ўсма жараёни (рак) энг кўп шикастланадиган соха деб таъкидлайди. Бизлар томондан одам қизилўнгачининг диафрагмал қисми ва ошқозон кардиал қисмидан тайёрланган 32 та лимфатик томирларнинг препаратлари ўрганилди, бундан ташқари чўчқа боласи қизилўнгачининг 2 та препарати, итларнинг 15 та препарати, мушукларнинг 4 та препарати, каламушларнинг 7 та препарати ўрганилди.

Бизлар қизилўнгачнинг диафрагма устки қисмининг пастки соҳасини хусусий диафрагмал ва қорин қисмини қўшиб битта умумий диафрагмал қисм деб таъкидладик лимфа томирларини кўриниши учун бизлар қизилўнгачнинг пастки қисмининг деворига ва ошқозоннинг кардиал қисмига юбориладиган Герота, массасини қўлладик, натижада қизилўнгачнинг диафрагмал қисми ошқозоннинг кардиал қисмидаги лимфатик томирларининг архитектоникаси одамларда ва ҳайвонларда ҳам ҳар-хил эканлиги аниқланди [4, 11, 15].

Одамларда қизилўнгачнинг бу каби тўри уч хиллиги аниқланди: 1-қизилўнгачнинг шиллиқ қаватидаги бўйламасига чўзилган тўртбурчак шаклдаги қовузлоқли тўр; 2-мушакли қаватида эса бу тўрлар ўзининг полиморфизимлиги билан фарқланиб асосан тўртбурчакли, учбўрчакли ва овал шакилларига эга бўлади: 3-адвентиция қаватида бу тўрлар эса янада йирикроқ томирлар кўринишида жойлашиб, ўзидан бошланғич узоқлаштирувчи коллектор

тарқатади. Мушукларда эса мушак қаватидаги қовузлоқлар тўри тўртбурчакли шаклида қизилўнгачга нисбатан кўндаланг тортилган бўлади [12, 14].

Итларда қизилўнгачнинг мушак қаватидаги лимфа томирлари қовузлоқлари эса нотўғри учбурчак шаклига эга булади. Каламушларда эса мушак қаватидаги қовузлоқ тўрлари асосан нотўғри учбурчак шаклида ҳамда қизилўнгачнинг кичик калибирлигига қарамасдан ушбу қовузлоқ тўрлари одамникига нисбатан йирикроқ улчамга эга бўлади. Демак барча хайвонлар ва одам қизилўнгачини мушак қаватидаги қовузлоқ тўрларида иккита қават фарқланади: Биринчидан: чуқур жуда майда қовузлоқлардан таркиб топган. Иккинчидан: юзаки узоқлаштирувчи поялар хосил қилувчи (ствол) йирик калибирга эга бўлган лимфатик томирлар.

Ошқозоннинг кардиал қисмидаги лимфатик томир қовузлоқлари мушакли ва сероз қаватида учбурчак шаклига эга бўлиб, баъзида улар қизилўнгачни ошқозонга ўтиш жойида қараб йўналган бўлади. Одамлар қизилўнгачи диафрагмал қисмининг лимфа оқими бир - бирига занжир каби боғланган тугунлар орқали амалга оширилиб улардан ошқозонни кардиал қисмидаги тугунлари, ошқозон ости бези сохасига ётувчи (асосан дум қисмидаги) алохида келиб қўйиладиган тугунларидир. Ошқозоннинг кардиал қисмига лимфа оқими қизилўнгачнинг юқорида айтилган тугунларига ёки ошқозон ости безининг юқориги қирғоғида ётувчи тугунларига келиб қуйилади. Бизлар томондан текширилган ҳайвонларда шу нарса кузатилдики қизилўнгач диафрагмал қисмидан ва ошқозоннинг кардиал қисмидан ўтувчи лимфа оқимининг бошқа йўллар билан ўтиши ҳам аниқланди. Олиб кетувчи томирлари ошқозон ости бези соҳасида жойлашган тугунларга қўйилиши намоён бўлди. Ҳеч қайси ҳолатда ошқозоннинг кардиал қисмида занжирли тугунлар борлиги аниқланмади.

Оқ каламушларнинг қизилўнгачининг диафрагмал қисми ва ошқозоннинг кардиал қисмидаги лимфа оқимлари ўзига хос қизиқишни уйғотди. Ушбу хайвонларда лимфа оқими краниал йўналиб ва диафрагмага яқин қолганда яна интрамурал турли олиб кетувчи томирлар орқали каудал йўналиб, ошқозон ости бези соҳасига ётувчи тугунларга келиб қўйилади [13]. Шундай қилиб ошқозон кардиал қисмидаги занжирсимон тугунлар фақатгина одамга хос хусусият эканлиги аниқланди.

Қизилўнгачнинг пастки қисмидаги вена қонининг оқими чап ошқозон венаси орқали (дарвоза венасининг бир қисми) амалга оширилиб дарвоза венасига келиб қуйилади, сўнгра қизилўнгачнинг юқориги қисмларида вена қони пастки қалқонсимон тоқ ва яримтоқ веналар орқали юқориги ковак венаси системасига келиб қуйилади. Шундай қилиб қизилўнгач соҳасида дарвоза венаси ва юқориги ковак вена ўртасида анастомозлар мавжудлиги маълум бўлди. Қизилўнгачнинг бўйин қисмидаги лимфа оқими трахия олди ва бўйиннинг чуқур лимфатик тугунлар орқали амалга оширилади, кўкрак қисми эса трахеобронхиал, бифуркацион, паравертебрал лимфа тугунлари орқали амалга оширилади. Қизилўнгачнинг пастки учлигидаги регионар лимфа тугунлари паракардиал тугунлар, ҳамда чап ошқозон артерияси ва қорин поя артериялари соҳасида жойлашган тугунлар ҳисобланади. Қизилўнгач лимфа тугунларининг бир қисми кўкрак лимфа йўлига очилади. Бу билан шуни тушунтириш мумкинки, баъзи ҳолатларда Вирхов метастази регионар лимфатик тугунлар метастазидан аввалроқ ривожланади. Қизилўнгачнинг иннервацияси адашган нерв тармоқларидан ҳосил бўлувчи юзаки олдинги ва орқа қовузлоқлари ҳисобига амалга оширилади. Интрамурал нерв қовузлоқлари – мушакли (Ауэрбах) ва шиллиқ ости (Мейснер) – ушбу қовузлоқлардан тарқалувчи толалардан тузилган. Нерв системасининг

парасимпатик қисми қизилўнгачнинг ва қизилўнгач сфинктерининг моторли функциясини бошқаради.

Қизилўнгач интрамурал аппарати бир - бири билан боғлиқ бўлган 4 та қовузлоқ (чигал) лардан таркиб топган: 1. Адвентициал- қизилўнгачнинг ўрта ва пастки учлигида жуда яхши ривожланган; 2.Субадвентициал- асосан мушакли қаватида жойлашган бўлиб, фақатгина қизилўнгачнинг юқориги қисимларида яхши ривожланган; 3. Мушаклараро - асосан циркуляр ва бўйлама мушаклар орасида жойлашиб, кенг тугунли чигал ҳосил қилувчи ҳар хил калибрдаги нерв толалардан таркиб топган ҳамда ушбу қовузлоқ таркибида йирик нерв тугунлари жойлашади.

ХУЛОСА

Шундай қилиб қизилўнгачнинг интрамурал нерв чигаллари умумий қонуниятлар асосида тузилганлигини эътироф этиш мумкин. Қизилўнгачнинг шиллиқ ости қаватида Мейснер ва мускул қаватида эса Ауэрбах нерв чигаллари жойлашганлиги маълум. Бу нерв чигаллари Догельнинг биринчи ва иккинчи типли нерв хужайраларидан иборат бўлиб, улар ўзаро бир - бирлари билан нейроцитлардан чиқувчи йирик нерв толалари ва тутамлари ёрдамида боғланган. Қизилўнгачнинг барча вегетатив вазифалари ана шу нерв чигаллари орқали бошқарилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бойкузиев Ф.Х., Джуракулов Б.И., Шодиёрова Д.С., Бойкузиев Ҳ.Х., Исмаилова Н.А. Адренергические и холинергические нервные структуры дна желудка собак при экспериментальном холестаза // Вопросы науки и образования, 2021, № 13 (138). - С. 40-47. Россия
2. Ивашкин В. Т., Трухманов А. С. Эволюция представлений о роли нарушений двигательной функции пищевода в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни //Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол. – 2010. – Т. 20. – №. 2. – С. 13-9.
3. Лычкова А. Э. Нервная регуляция моторной активности пищевода //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – №. 6. – С. 52-59.
4. Орипов Ф. С., Дехканов Т. Д., Ҳамраев А.Х. Морфология адренергических нервных структур тощей кишки в раннем постнатальном онтогенезе //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 6-2 (109). – С. 73-76.
5. Орипов Ф.С., Ҳамраев А.Х., Дехканов Т.Д. Экспериментал жигар циррози шароитида қуёнлар қизилўнгачи интрамурал нерв аппаратининг морфологияси. Биомедицина ва амалиёт 2021 йил. журнали 6 жилд, 6 сон. С. 57-61.
6. Орипов Ф.С., Ҳамраев А.Х., Дехканова Н.Т. Қуёнлар қизилўнгачи интрамурал нерв аппаратининг морфологияси. Биология ва тиббиёт муаммолари. №3 (128) 2021 С.202-204.
7. Салтыкова В. Г. Методика ультразвукового исследования и эхографическая картина блуждающего нерва //Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2009. – №. 1. – С. 74-79.
8. Ҳамраев А.Х., Орипов Ф.С. Морфология интрамурального нервного аппарата пищевода. Тиббиётда янги кун № 3 (41), 2022. С. 327-329.
9. Ҳамраев А.Х., Орипов Ф.С., Дехканова Н.Т. Кизилунгач устки учдан бир кисми мушак пардаси нерв аппаратининг пестицид таъсиридаги узгариши. Проблемы биологии и медицины № 2. 2019. (109) С.188-189.

10. Шодиярова Д.С., Бойкузиев Ҳ.Х., Хамраев А.Х., Джуракулов Б.И. Реакция адренергических и холинергических нервных структур печени кроликов при экспериментальном голодании // Вестник науки и образования № 19(97). Часть .1 2020. С. 94-98.
11. Бойкузиев Ф.Х., Бойкузиев Ҳ.Х., Джуракулов Б.И., Исмаилова Н.А., Шодиёрова Д.С. Морфология адренергических и холинергических нервных структур дна желудка кроликов при экспериментальном холестазе // Проблемы биологии и медицины, 2021, №5 (130), С. 176-178.
12. Бойқўзиев Ҳ.Х., Шодиярова Д.С., Асадова Ф.Дж. Морфологические изменения нервных структур печени у собак при моделировании синдром холестаз // Ёш олимлар тиббиёт журнали. №4 (11), 2022 ст. 155-159.
13. Бойқузиев Ҳ. Х., Джурақулов Б. И., Қурбонов Х.Р. Чувалчангсимон ўсимта ва ингичка ичак иммун-ҳимоя тизимининг морфологик асослари // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2022, №1 (том 3) ст. 14-19.
14. Исмоилова Н. А., Бойқўзиев Ҳ. Х. Қуёнлар чувалчангсимон ўсимтаси лимфоид тугунчаларинг ҳужайравий таркиби // «Тиббиётда янги кун» 4 (42) 2022. Ст. 36-38.
15. Бойқузиев Ҳ. Х. Джурақулов Б. И. Организм иммун тизимининг шаклланишида ингичка ичак ва чувалчангсимон ўсимтанинг морфофункционал аҳамияти // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. 2022, №4 (Том 3) С.11-13.

MUNDARIJA / ОГЛАВЛЕНИЕ / TABLE OF CONTENTS

03.00.00 – Biologiya fanlari

1. **GENLAR POLIMORFIZMINI MA'LUMOTLAR BAZASI ASOSIDA META-TAHLILI SACCHAROMYCES CEREVISIAE S288C SHTAMMINING MISOLIDA** 8
Dushanova Gavhar Abdukarimovna, Aslamova Amira A'lamovna
2. **BINAFSHARANG QALQONDORI PARLATORIA OLEAE (COLVÉE, 1880) NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA ZARARLILIK DARAJASI** 12
F. A. Tojiyeva, G. I. G'aniyeva

05.00.00 – Texnika fanlari

3. **ISHLAB CHIQARISH JARAYONIDA IP SIFATI VA IPNING TARANGLIGINI NAZORAT QILISHNI OPTIMALLASHTIRISH** 15
Badriddin Bahriddinovich, Tursunov Ahror Aminjon o'g'li, Tohirjonova Muattarxon Rasuljon kizi
4. **MASOFADAN BOSHQARILADIGAN PORTATIV IPAK QURTI YETISHTIRISH TIZIMI** 21
Dehqonov G'ofurjon Dehqonovich, Sharibayev Nosirjon Yusupjanovich, Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
5. **MEXATRONIK TIZIM YORDAMIDA PROFILAKTIKA CHORALARI ORQALI IPAK QURTI ISHLAB CHIQARISHNI KUCHAYTIRISH.** 26
Gafurjon Parpiyev, Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
6. **MIKROIQLIMNING IPAK QALINLIGINING BIR XILLIGIGA TA'SIRI VA UNI TARTIBGA SOLISH UCHUN MEXATRONIK TIZIMNI QO'LLASH** 32
Ibragimov Akmaljon Tug'unovich, Djuraev Sherzod Sobirjonovich, Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
7. **ISSIQLIK ALMASHINUV JARAYONINI JADALLASHTIRISH TADQIQI** 38
Ma'sumov Mussoxon Ikromxon o'g'li
8. **IPAK SIFATI VA IPAK QURTI PILLASINI DEVITALIZATSIYA QILISHNING TURLI USULLARI** 44
Mirzamaxmudov Umidjon Alijon o'g'li, Sharibayev Nosirjon Yusupjanovich, Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
9. **SIFATLI IPAK OLISH UCHUN MEXATRONIK TIZIM YORDAMIDA IPAK KUYA LICHINKALARINI JONLANTIRISH.** 50
Nasirdinov Bakhodir Abdullajon o'g'li, Djuraev Sherzod Sobirjonovich, Toxirjonova Muattar Rasuljon qizi
10. **QUYOSH QURITGICHLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARDAGI JARAYONLARNI TADQIQ ETISH** 56
Nurmamatov Akramjon Ahmadjon o'g'li
11. **ПОВЫШЕНИЯ КПД АВТОНОМНАЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА** 61
Мамадалиев Жахонгир Хамиджон угли, Иззатуллаев Иномжон Хусанбой угли
12. **КИЧКИНА ИФЛОСЛАНИШДАН ТОЗАЛАШ ПАЙТИДА ШАҲАР ЮЗАЛАРИДА ТАъМИРЛАШ ПЛИТАЛАРИ ҲАРАКАТИ МОДЭЛЛАРИ** 67
Махмудов Азимжон, Тохиржонова Муаттар Расулжон қизи

13. **ХОМАШЁ ЗИЧЛИГИНИНГ АРРА СИЛИНДРЛИ ЭЛЕКТР МОТОРИНИНГ ЮК ОҚИМИГА ТАЬСИРИ** 73
Турсунов Ахрор Аминжон ўғли, Шарибаев Эркин Юсупжанович, Тохиржонова Муаттар Расулжон қизи
14. **ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛА ГАЗОВ В ПАРОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК** 78
Усманова Аборбек Назиржан угли, Нормуминов Джахангир1 Абдусамиевич

07.00.00 – Tarix fanlari

15. **THE CONTRIBUTION OF SCHOLARS, WHO GREW UP IN THE PERIOD OF THE FIRST ENLIGHTENMENT IN OUR COUNTRY TO THE DEVELOPMENT OF THE WORLD.** 84
Fazliddinova Zulfiyakhon Dilmurod qizi
16. **FERGANA VALLEY IN THE 40S OF THE XVII CENTURY** 87
Musayev A.B.
17. **O'ZBEKISTON FANLAR AKADEMIYASINING TASHKIL ETILISHI** 92
Nasilloyev Sunnat Shavkat o'g'li

09.00.00 – Falsafa fanlari

18. **SOCIAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF COOPERATION "FAMILY – NEIGHBORHOOD – EDUCATIONAL INSTITUTION"** 99
Karimova Gulnoza, Salieva Nigora
19. **YUKSAK AXBOROT MADANIYATI – INTERNET-MAKON RESURSLARIDAN RATSIONAL FOYDALANISH SHARTI** 105
Nomozov Xurshid Shavkat o'g'li

10.00.00 – Filologiya fanlari

20. **GAP BO'LAKLARINING DARAJALANISHI** 111
Abduvaitov Eldorbek Farxod o'g'li
21. **BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI INGLIZ TILIGA JALB QILISH USULLARI** 115
Amrulloyeva Nilufar Anvar qizi
22. **PHRASEOLOGY AS A BRANCH OF LEXICOLOGY** 118
Bo`riyev Dilmurod Arzimurodovich
23. **XOJAGONLAR TARIQATI ASOSCHISI VA UNING GENEZISI** 122
Fayziyeva Dilorom Shabonovna
24. **BUXORO SAN'AT MUZEY-QO'RIQXONASI XAZINASIDA SAQLANAYOTGAN BIR TOSHBOSMA BAYOZ HAQIDA** 127
Jo'rayeva Nargiza Rafiq qizi
25. **LOTIN TILINING ZAMONAVIY TILLARGA BEVOSITA VA BILVOSITA TA'SIRI** 132
Maxmudov Zafar Mardanovich, Normurodova Sohiba Mallaevna
26. **KOGNITIV LINGVISTIKADA KONSEPT TUSHUNCHASI** 137
No'monova Zebinso Usmonjon qizi
27. **WHY SHOULD WE LEARN FOREIGN LANGUAGES?** 142
Odiljonova Madinabonu Rustam qizi, Badalboyeva Latofat
28. **ESSENTIAL COMMENTS ON THE CHARACTERISTICS DUE TO THE ORIGIN OF CLINICAL TERMS AND FEATURES OF CLINICAL TERMINOLOGY** 144
Sharipov Bobur Salimovich

29. **LETTING STUDENTS MAKE MISTAKES LEADS TO SUCCES IN TEACHING ENGLISH** 149
Shosura Khusenova Toshtemir qizi
30. **MATNLAR (DARSLIKLAR) USTIDA ISHLASH VA SHU ORQALI NUTQIY MALAKALARNI O‘STIRISH** 154
Umirzakov Qodirjon Toyirjonovich, Umirzakova Shahzodaxon G‘ofurovna
31. **ЖУРНАЛИСТИКА НОВОГО УЗБЕКИСТАНА** 157
Низамудинова Карина Ришадовна

13.00.00 – Pedagogika fanlari

32. **YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNI MASHG'ULOT JARAYONIDA TEXNIK-TAKTIK HARAKATCHANGLIGINI RIVOJLANTIRISH USLIBIYOTI** 167
Ahmedov Bobir Baxtiyor o’g’li
33. **YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNI MUSOBAQAOLDI TAYYORGARLIGINI BOSHQARISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI** 174
Azizov Nosirjon Nematilayevich
34. **OLIY TA’LIM TIZIMIDA PEDAGOG KADRLARI MALAKASINI OSHIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR** 178
Bekmuradova. G.M
35. **IMPORTANT ASPECTS OF THE USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGY** 184
Isroilova Sanobar
36. **15-16 YOSHLI KURASHCHILARNI TEZKORLIK KUCH SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH USLUBIYATI** 189
Jumanova Iroda Shokirjonovna
37. **DETERMINATION OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES ON THE EXAMPLE OF WRESTLERS AND VOLEBOLISTS** 193
Khamidjonov Abdunazar Usubjan ugli
38. **IDENTIFICATION OF MEANS AND METHODS OF EDUCATING THE REACTION OF CHOICE IN BLIND AND WEAK SIGHTED ADOLESCENT JUDOKAS** 197
Khasanov Djamshid Halimovich
39. **MEDIATA’LIMNI RIVOJLANTIRISHDA XORIJ TAJRIBASI TAHLILI** 200
Kurbanova Yulduzxon Odiljon qizi, Murod Ahmedov
40. **BOSHLANG'ICH SINFLAR O’QUVCHILARINING JISMONIY RIVOJLANISHI VA JISMONIY TAYYORGARLIGINI MONITORING QILISH METADOLOGIYASI** 203
Rahmonov Muzaffar Usmonboyevich
41. **“JISMONIY MADANIYAT KADRLARINI TAYYORLASHDA KASBIY, GUMANITAR, MINTAQAVIY-MILLIY KONSEPSIYAVIY POTENSIALINI OSHIRISH”** 207
Xamrakulova Iroda Shahobovna, Shamsiyev Rasul Mardiqulovich, Xolboyeva Gulxayo Xolboyevna
42. **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЛИМПИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО МОЛОДЕЖИ** 214
Мамазиятов Д.Б.

43. **ОЛИМПИЯ НАЗАРИЯСИ ТАЪЛИМИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ҲОЛАТИ ВА МУАММОЛАРИ** 218
Мамазиятов Дониёрбек Бахтиёрович, Мардонов Нодир, Отабоев Муродилла Исломович

44. **ИМКОНИЯТИ ЧЕКЛАНГАН ТАЛАБАЛАРНИ ЮГУРИБ КЕЛИБ УЗУНЛИККА САКРАШГА ЎРГАТИШ УСЛУБИЯТИ** 223
Ғофуров Шерали Хошимович

14.00.00 – Tibbiyot fanlari

45. **OUR MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS.** 231
Elmuradov Akhtam Norbekovich, Avazov Abdurakhim Abduraxmonovich

46. **CHOICE OF MODERN METHODS OF TREATMENT OF SEVERE ABDOMINAL INJURIES** 238
Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich, Norov Mirvokhid Chariyevich, Juraeva Zilola Aramovna, Boynazarov Mehrozhmirzo Eshnazarovich

47. **MODERN METHODS OF TREATMENT OF STOMACH INJURIES** 246
Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich, Norov Mirvokhid Chariyevich, Juraeva Zilola Aramovna, Boynazarov Mekhrojmirzo Eshnazarovich

48. **PSYCHOTHERAPY OF THE ELDERLY WITH NON-PSYCHOTIC MENTAL DISORDERS IN CHRONIC CEREBROVASCULAR PATHOLOGY** 254
Rajabov Hikmat Toshevich, Hayatov Rustam Batirbekovich

49. **MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE NERVE GLODS OF THE SOLAR PLEXUS AFTER CHOLECYSTECTOMY IN DOGS** 259
Rakhmonova Khabiba Nurullaevna, Rakhmonov Zafarzhon Mamadievich

50. **BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIFFERENSIALLASHMAGAN DISPLAZIYASI BO'LGAN BEMORLARDA YURAK RITMI VARIABILLIGINING SPEKTRAL PARAMETRLARINING HOLATI** 263
Shodikulova Gulandom Zikriyayevna, Gulomov Jaxongir Ibroximjon o'g'li, Voxidov Jaxongir Jamshedovich, Xasanov Oybek Gofir o'g'li

51. **ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА** 269
Агабабян Ирина Рубеновна, Юсупова Зумрад Кадамбоевна

52. **РАЗВИТИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ЛЕГКИХ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ** 275
Блинова Софья Анатольевна, Юлдашева Нилуфар Бахтияровна, Хотамова Гулзода Баходировна

53. **ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА** 278
Даминов Ф.А., Набиева Ф.С., Умаров В.А.

54. **РОЛЬ НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ ИМПЛАНТАЦИИ** 281
Джуракулов Бунёд Искандарович, Бойкузиев Хайитбой Худойбердиев

55. **APUD СИСТЕМА: СТЕПЕНЬ ИЗУЧАННОСТИ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ** 285
Курбонов Хуршед Рахматуллоевич, Дехканова Нилуфар Ташпулатовна

56. **ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ АНТИГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЛИМФОИДНЫХ СТРУКТУР ТОНКОЙ КИШКИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)** 291
Мирзаева Сарвиноз Содиковна

57. **ҚИЗИЛЎНГАЧ ПАСТКИ (ДИСТАЛ) ҚИСМИ АРТЕРИЯ, ВЕНА ВА ЛИМФА ТОМИРЛАРИНИНГ АРХИТЕКТОНИКАСИГА ВА УЛАРНИНГ ЖИГАР ЦИРРОЗИ ВА ПОРТАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ ШАРОИТИДАГИ ЎЗГАРИШИГА БАҒИШЛАНГАН МАЪЛУМОТЛАР** 295
Орипов Фирдавс Суръатович, Бобоев Асқар Ибодуллаевич, Ҳамраев Акбар Хайруллоевич

58. **СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДЫ ОСОБЕННОСТИ ДООПЕРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОКСИЧЕСКИХ ФОРМ ЗОБА** 302
Тухтаев Жамшид Кодиркулович, Туракулов Жамшид Талантович, Кушаров Шодибек Абдурасулович, Хамидуллаев Сардор

59. **ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ** 309
Умедов Хушвакт Алишерович, Муродова Раиля Рустамовна

60. **ЛЕЧЕБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ПЕЧЕНИ** 317
Умедов Хушвакт Алишерович, Раджабов Фируз Гиёсиддинович

61. **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЕ СТЕНОК МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ** 322
Хасанжанова Ф.О., Саидов М.А., Низамов Х.Ш., Рахматуллаев А.А., Мухтаров С.Н.

62. **ФАКТОРЫ, НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЮЩИЕ НА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ** 326
Хасанжанова Фарида Одыловна, Абдуллоева Мафтуна Дилшодовна

63. **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ** 331
Хасанжанова Фарида Одыловна, Таджиев Турсунпулат Исмоилжон угли

64. **БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА ДИСПЛАЗИЯСИ ФОНИДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЮҚОРИ ҚИСМИ ПАТОЛОГИЯСИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА КАСАЛЛИК КЛИНИК КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ** 336
Шодикулова Г.З., Мирзаев О.В., Гуломов Ж.И., Хасанов О.Г.

65. **СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНИКА ПРИ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ** 341
Эшкобилова Сурайё Тураевна

66. **ҚИЗИЛЎНГАЧ ДЕВОРИ ИНТРАМУРАЛ НЕРВ ТУЗИЛМАЛАРИ ҲАҚИДА БАЪЗИ МАЪЛУМОТЛАР** 344
Ҳамраев Акбар Хайруллоевич, Бобоев Асқар Ибодуллаевич

Academy of Sciences and Innovations
International Scientific Journal
Research Focus
Volume 2 Issue 6

Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi
Research Focus
xalqaro ilmiy jurnali
2023 yil 6-soni

ISSN: 2181-3833

“Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi” MCHJ
Refocus.uz , admin@Refocus.uz, + 998 94 516 05 50