



ISSN 2181-3833



RESEARCH FOCUS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

**VOLUME 3
ISSUE 2**

2024

ABOUT US:

 www.refocus.uz

 t.me/research_focus

LLC Academy of Sciences and Innovations
International Scientific Journal Research Focus
Volume 3 Issue 3

Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi

RESEARCH FOCUS
xalqaro ilmiy jurnali
2024 yil 3-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 №3. 2024 yil

Ushbu to'plamda **“Research Focus”** xalqaro ilmiy jurnali 3-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, doktorantlari, 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, doktorantlar, 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-texnologiya institute 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 kafedrasida professori v.b. fizika-matematika fanlari nomzodi

Qo'chqarov Xoshimjon Ortiqovich – Namangan davlat universiteti fizika kafedrasida dotsenti fizika-matematika fanlari nomzodi

Nuriddinova Mashxura Anvarbekovna – Namangan muhandislik-texnologiya institute fizika kafedrasida o'qituvchisi PhD

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

Ismanova Odinoxon To'lqinboevna – Namangan davlat universitetining “Fizika” fakul'teti dekani, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa

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

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

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

Raxmanov Dilmurod Abdujabbor o'g'li – O'zMU xuzuridagi Yarimo'tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy tadqiqot instituti, Yarimo'tkazgichlar fizikasi laboratoriyasi kichik ilmiy xodimi

02.00.00 – Kimyo fanlari

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

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

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

Eshmamatova Nodira Baxromovna – Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Fizikaviy kimyo kafedrasida dotsenti Kimyo fanlari doktori

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

Baykulov Azim Kenjaevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farnatsevtika va toksikologik kimyo kafedrasida mudiri

Xalikov Kaxor Mirzaevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti biologik kimyo kafedrasida mudiri Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

Todjiev Jamoliddin Nasiriddinovich – Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti kimyo fakulteti analitik kimyo kafedrasida dotsenti

Xaydarova Dilrabo Raximjanovna – Namangan davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Organik kimyo kafedrasida o'qituvchisi PhD

Eshkobilova Mavjuda Ergashboyevna - SamDAQU “Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish” kafedrasida dotsenti (v.b)

03.00.00 – Biologiya fanlari

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

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

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 kafedrasida mudiri

Baykulov Azim Kenjaevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farnatsevtika va toksikologik kimyo kafedrasida 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.

Muradov Rustam – Namangan muhandislik-texnologiya institutining “Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash

texnologiyasi” kafedrası professorı (texnika fanlari doktori, professor)

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

Shamshidinov Israiljon Turgunovich – Namangan muhandislik-qurilish instituti kimyoviy texnologiya kafedrası professorı texnika fanlari doktori professor

Sıtdiqov Rashid Abduraxmanovich – Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti energetika fakulteti professorı texnika fanlari doktori

Ergashev Sirojiddin Fayazovich – Farg'ona politexnika instituti ilmiy va ilmiy pedagogik kadrlarni 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 kafedrası professorı iqtisod fanlari doktori professor

Yunusov Baxtiyar Xodjakbarovich – Toshkent davlat texnika universiteti: “Energetika” fakultetlari “Issiqlik energetikasi” kafedrası Mudiri, dotsent

Sharipov Farhod Fazlitdinovich – Namangan muxandislik-qurilish instituti energetika kafedrası o'qituvchisi, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

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

Quchqorov Akmaljon – Farg'ona politexnika instituti “Elektronika va asbobsozlik” kafedrası mudiri. Texnika fanlari nomzodi (PhD)

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

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

Yusupov Dilshod Rashidovich – Namangan muhandislik-qurilish instituti energetika kafedrası 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)

Vaxobova Sojidxon Komiljonovna – Namangan muhandislik qurilish instituti Energetika kafedrası dotsenti, PhD

Agzamov Shovkat Kozimovich – Toshkent davlat texnika universiteti: “Energetika” fakultetlari “Issiqlik energetikasi” kafedrası dotsenti

Xolbayev Doniyor Juraboyevich – Namangan muhandislik-texnologiya instituti Energetikasi kafedrası o'qituvchisi PhD

07.00.00 – Tarix fanlari

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

Yo'ldoshev Salimjon Valiyevich – Farg'ona davlat universiteti O'zbekiston tarixi kafedrası 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 kafedrası 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 kafedrası dotsenti iqtisod fanlari nomzodi dotsent

Abdullayev Baxodir Abdug'afforovich – Andijon mashinasozlik instituti «Sanoat ishlab chiqarishini tashkil yetish» kafedrası dotsenti Iqtisod 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 kafedrası mudiri Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)

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

10.00.00 – Filologiya fanlari

Abdupattoyev Muhammadtohir Tojimatovich - Farg'ona davlat universiteti o'zbek tili va adabiyoti kafedrası mudiri filologiya fanlari doktori (DSc) dotsent

Murodov G'ayrat – Buxoro davlat universitetining o'zbek tili va adabiyoti kafedrası 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 kafedrasini 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" kafedrasini o'qituvchisi Filologiya fanlari bo'yicha PhD

Sobirova Dilafuz Abdulhay qizi – Andijon davlat pedagogika instituti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasini 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 kafedrasini dotsenti, filologiya fanlari nomzodi

Alimjon Tojiev Mo'yidinovich – Andijon davlat universiteti o'zbek tilshunosligi kafedrasini dotsenti, filologiya fanlari nomzodi

Qodirov Ziyoidin Mamadalievich – Andijon davlat universiteti o'zbek tilshunosligi kafedrasini 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)

Eshqobilov Abdivali Kazakovich - Samarqand davlat chet tillari institute Axborot resurs markazi direktori

13.00.00 – Pedagogika fanlari

Raxmatova Dilnoza Nigbayevna – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti jismoniy tarbiya, sport nazariyasi va uslubiyati professor v.v.b

Ergashev Bobirjon Boxodirovich – Pedagogik innovatsiyalar, professional ta'limi boshqaruv hamda pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti Malaka oshirish va qayta tayyorlash fakulteti dekani

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 kafedrasini mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, Dostent

Qurbonova Maftuna Faxriddinova – 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 kafedrasini katta o'qituvchisi Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Mirzayeva Nodira Abduxamidovna – Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Genetika va evolyusion biologiya" kafedrasini 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" kafedrasini 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 kafedrasini dotsenti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori PhD Xalqaro sport ustasi

Qosimova Ozoda Xudoynazarovna – Samarqand davlat tibbiyot instituti pedagogika va psixologiya kafedrasini 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 kafedrasini mudiri, pedagogika fanlari nomzodi dotsenti

Umarov Mars Narziyevich – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti gimnastika sport turlari nazariyasi va uslubiyati kafedrasini professor, pedagogika fanlari nomzodi professor

Umarov Xurshidjon Xasanovich – O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti "Gimnastika nazariyasi va uslubiyati" kafedrasini p.f.b.f.d.(PhD), dotsenti

Sobirova Laylo Baxromovna – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining "Adaptiv jismoniy tarbiya va parasport" kafedrasini dotsent v.b.

Tojiyev Muzafarjon Akbarovich – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining jismoniy tarbiya sport nazariyasi va uslubiyati kafedrasini v.b.professor

Matnazarov Xayrulla Yuldashovich – O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti "Suv sporti, eshkak eshish turlari nazariyasi va uslubiyati" kafedrasini mudiri

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 kafedrasini dotsenti. Tibbiyot fanlar doktori

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

Islamov Shavkat Erjigitovich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti Professori, tibbiyot fanlari doktori.

Daminov Feruz Asadullayevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti tibbiy pedagogika fakulteti dekani 2-xirurgik kasalliklar va urologiya kafedrasini dotsenti

Djabbarov Sherzod Raximberdiyevich – Sog'liqni saqlash boshqarmasi Lisenziyalash va Akkreditatsiyalash 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 kafedrasini o'qituvchisi Tibbiyot fanlari nomzodi

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

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

Saydullayev Zayniddin Yaxshiboyevich – Samarqand davlat tibbiyot instituti "Umumiy xirurgiya kafedrasini assistenti

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

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

Murtazaev Zafar Isrofilovich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti Umumiy xirurgiya, nurlil diagnostika va terapiya kafedrasini 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" kafedrasini o'qituvchisi, PhD

Boymanov Farxod Xolboyevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti "Sud tibbiyot" Kafedrasini dotsenti

Mustafoyev Zafarjon Mustafo o'g'li – Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Odam anatomiyasi kafedrasini o'qituvchisi

Ergashova Madina Muxtorovna – Samarqand davlat tibbiyot universiteti 3-son ichki kasalliklar kafedrasini assistenti PhD

15.00.00 – Farmatsevtika fanlari

Shavazi Nurali Muxammad o'g'li – Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmatsiya fakulteti dekani tibbiyot fanlari doktori professor

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

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

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

Yuldashev Soatboy Jiyanbaevich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmakologiya kafedrasini mudiri

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

Kodirov Nizomiddin Daminovich – Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmakognosiya va farmatsevtik texnologiya kafedrasini kafedra mudiri

Babamuradova Zarrina Baxtiyarovna – Samarqand davlat tibbiyot Universitetining Pediatriya fakulteti Ichki kasalliklar kafedrasini mudiri

Kamalov Anvarjon Ibragimovich – Samarkand davlat tibbiyot universiteti ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i **Kudratova Zebo Erkinovna** – Samarkand davlat tibbiyot 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 kafedrasini mudiri Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD)

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

22.00.00 – Sotsiologiya fanlari

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

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

01.00.00 – Fizika-matematika fanlari

01.00.00 – Physics and mathematics

01.00.00 – Физико-математический

DOPING A SILICON SINGLE CRYSTAL WITH TERBIUM THROUGH DIFFUSION.

Saidimov Ya.A., Rumi R.F., Umarov F.B.

Research Institute of Semiconductor Physics and Microelectronics at the National
University of Uzbekistan (Tashkent), Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10907444>

Abstract: Using the diffusion method, monocrystalline samples of silicon doped with Thulium were prepared at 1250 degrees Celsius for 50 hours. The samples were found to have p-type conductivity after high-temperature annealing. After this process, the samples changed their type of conductivity from p-type to n-type.

Keywords: monocrystalline silicon, rare-earth elements, Terbium, diffusion method, alloying, Hall effect, Van der Pau method, type of conductivity, concentration of charge carriers, resistivity

ЛЕГИРОВАНИЕ МОНОКРИСТАЛЛА КРЕМНИЯ ТЕРБИЕМ ПУТЕМ ДИФФУЗИИ.

Аннотация: Методом диффузии были приготовлены монокристаллические образцы кремния, легированного тулием, при температуре 1250 градусов Цельсия в течение 50 часов. Установлено, что после высокотемпературного отжига образцы обладают проводимостью р-типа. После этого процесса образцы меняли тип проводимости с р-типа на n-тип.

Ключевые слова: монокристаллический кремний, редкоземельные элементы, тербий, диффузионный метод, легирование, эффект Холла, метод Ван дер Пау, тип проводимости, концентрация носителей заряда, удельное сопротивление.

INTRODUCTION

The research into alloying silicon with rare earth (REE) elements is part of a broader investigation into materials science. This could lead to the creation of more efficient and environmentally friendly technologies with improved properties and a wide range of potential applications. The alloying process could be used to develop energy-efficient materials used in LED (light-emitting diode) lamps, which would use less energy and last longer. It should be noted that for silicon, the main constituent material in semiconductor microelectronics, there has been a reliable body of evidence to suggest that REE (rare-earth) doping increases the resistance of a material's electrophysical properties to irradiation due to interactions between REE inclusions and vacancies. It is believed that these impurities are both electrically and chemically inactive in silicon, but their activity may manifest itself under certain conditions, such as elevated temperatures. Currently, there are two opposing opinions regarding the purification process. The first opinion states that chemical reactions between rare earth elements and background impurities take place in the liquid phase, and the resulting compounds are left in the slag and don't enter the solid state. The second view argues that rare earth complex compounds with non-metal impurities enter the growing crystal (or epitaxial layer), but they are electrically neutral. The interest in silicon doped with rare earth elements lies in the potential to create electroluminescent structures on silicon substrates [4]. There is no widespread technology like diffusion for manufacturing silicon structures with REEs. This is due to their low concentration, which results from the low solubility

of rare earths in silicon. However, the concentration of rare earth elements during diffusion depends significantly on the parameters of the diffusion process. It is also possible to achieve a concentration of $3 \times 10^{18} \text{ cm}^{-3}$ with diffusion alloying.

SAMPLE PREPARATION AND EXPERIMENTAL METHODS

The study used monocrystalline silicon samples grown by the Czochralski method, which were graded as KEF-40 and KDB-20 with crystallographic orientations of {111} and {100}, respectively. The resistivity of the samples was $1.2 \Omega\text{cm}$. The concentrations of oxygen and carbon in the samples were determined using infrared absorption bands at $9.1 \mu\text{m}$ and $16.6 \mu\text{m}$, respectively.

Before diffusion, the samples were mechanically and chemically treated. A metal layer of terbium (Tb) atoms was then deposited on the surface of the sample using vacuum spraying at a pressure of 10^{-3} mbar using VUP-4. The source material for this process was granules with a purity of 99.99%. To measure the thickness of the resulting impurity atom layer, an MII-4 microinterferometer was used, yielding a value of 520 nanometers. Since rare earth elements can be highly reactive, the prepared samples were then placed inside quartz tubes for diffusion. After the air in the tubes was evacuated, both ends of the tubes were sealed.

Based on the data from references [7] and [8] as well as theoretical calculations of the diffusion coefficients and depths, a decision was made regarding the duration and temperature for diffusion annealing. A diffusion annealing process lasting 50 hours was carried out in a horizontal SOUL-044 muffle furnace at a temperature of 1,250 degrees Celsius.

The temperature of the furnace was monitored using two platinum-rhodium-platinum thermocouples, and the temperature fluctuations were within ± 2 degrees Celsius. To quickly cool the samples in ampoules after the diffusion annealing, they were cooled in a transformer oil at a temperature between 1 and 2 degrees Celsius. This method ensures the crystal structure reaches thermodynamic equilibrium quickly.

Due to an increase in vacancy concentration in the crystal lattice at higher temperatures, there is a higher probability that impurity atoms will fill these vacancies. This approach was based on theoretical calculations and selected accordingly. N-type control samples (10 pieces) and p-type control samples were examined (10 pieces). The results of examining the conductivity type of the samples showed that the samples with electronic conductivity did not change their conductivity type after diffusion annealing. However, the samples with hole conductivity changed their conductivity to electronic type after diffusion, which raises questions, since, according to literature data, silicon is electrically inactive. In addition, based on the conditions described in [9], the difference in covalent radii compared to the matrix element (i.e., silicon), indicates that the environment for forming a solid solution is not favorable. The electrophysical parameters of the doped samples were measured using Van der Pau's method, and the results are presented in Table 1.

Table 1.

№	Samples	Type	ρ , Ohms · cm	μ , , $\text{cm}^2/\text{V} \cdot \text{s}$	n , cm^{-3}
Initial samples					
1.	n-Si	n	41,1	1406,9	$1,07 \cdot 10^{14}$
2.	p-Si	p	20,4	408,7	$7,35 \cdot 10^{14}$
Control samples					
1.	n-Si, KEF-40	n	36,3	1063,2	$1,6 \cdot 10^{14}$

2.	p-Si, KDB-20	p	16,7	256,2	$1,5 \cdot 10^{15}$
Alloyed samples					
1.	n-Si<Tb>	n-n	141,2	952	$4,61 \cdot 10^{13}$
2.	p-Si<Tb>	p→n	14,9	1042	$4,05 \cdot 10^{14}$

As can be seen in Table 1, the resistivity of the control samples decreased during prolonged heat treatment. Similarly, the resistivity in the n-Si Tb samples increased after doping with terbium. In contrast, the p-type Si Tb samples showed a decrease in resistivity. However, the mobility of charge carriers also increased.

CONCLUSION

In this work, we have used monocrystalline silicon to dope it with impurity atoms, such as thulium and terbium, using the diffusion method. We have investigated the main electrophysical parameters of the doped material. Using a thermosonde and Van de Pau' method, we determined that the conduction type changes from hole-type to electron-type with terbium diffusing into silicon within a thickness of 30-40 microns. The thulium diffusion depth, on the other hand, is 730 microns. Based on the analysis of experimental and literature data, we have drawn the following conclusions:

- Considering that lanthanides are part of the group of elements on the periodic table, it is possible that REE (rare-earth elements) atoms, due to severe damage to the silicon lattice, may occupy a lattice position, despite their large atomic size. This would result in acceptor properties, although it is not possible to rule out the possibility of forming impurity-defect complexes.

- During diffusion annealing for 50 hours, oxygen-containing centers of electrical activity accumulate in the silicon structure. These centers can affect the electrical properties of silicon.

List of references.

1. Antonenko R.S., Karpov Yu.A., Shakhovtsov V.I., Shindich V.L., Spinar L.I., Yaskovets I.I. Electrophysical properties of irradiated p-Si with gadolinium admixture. – FTP, 1978, vol. 12, v. 9, pp. 1707-1713.
2. Shindich V.L. Investigation of the processes of radiation defect formation in silicon doped with rare earth elements. – Author's thesis. cand. dis. Kiev, 1982. 20 p .
3. Yu. A. Karpov, V. V. Mazurenko, V. V. Petrov, V. S. Prosolovich, V. D. Tkachev, On the interaction of atoms of rare earth elements with oxygen in silicon, Physics and Technology of semiconductors, 1984, volume 18, issue 2, 368-369
4. Latukhina N.V., Lebedev V.M. Diffusion alloying of silicon with rare earth elements. Materials of electronic technology. No. 1. Materials science and technology. Semiconductors. 2011. 7-12 p.
5. Alexandrov O.V., Yemtsev V.V., Poloskin D.S., Sobolev N.A., Shek E.I. Small acceptor centers formed during diffusion of erbium into silicon. FTP. -1994. - Vol.28, issue 11. -pp. 2045-2048.
6. Zainabiddinov S., Nazirov D.E., Akbarov A.Zh., Iminov A.A., Toshtemirov T.M. Diffusion of erbium into silicon. Letters to ZhTF. -1998. -Vol.24. No.2. -pp. 68-71.
7. D. E. Nazirov, G. S. Kulikov, R. S. Malkovich, Diffusion of erbium and thulium in silicon, Physics and Technology of Semiconductors, 1991, volume 25, issue 9, 1653-1654
8. Diffusion of terbium in silicon. Nazirov D.E. //FTP. 2006. Vol.40. V.6. pp. 650-651.
9. Fistul V.I. Introduction to semiconductor physics. Studies. A manual for universities. -2nd ed. – M.: Higher School, 1984. pp. 34-45.

02.00.00 – Kimyo fanlari

02.00.00 – Chemical sciences

02.00.00 – Химические науки

НОВЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА ГИДРАЗИДОВ ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ МУРАВЬИНЫХ КИСЛОТ ТРЕТИЧНОГО ФОСФИНОКСИДНОГО СТРОЕНИЯ

Изатуллаев Сарвар Абдумоннонович

СамМУ Фармация факультет ассистент

Ёрбекова Севинч Ёкубджан кизи

СамМУ Фармация факультет студентка 3- курс

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10807365>

Аннотация: Целью настоящей работы является разработка новых методов синтеза гидразидов фосфорилированных муравьиных кислот третичного фосфиноксидного строения.

Ключевые слова: химии, фосфор, синтез, Фосеназид, Капах

NEW METHODS FOR THE SYNTHESIS OF PHOSPHORYLATED FORMIC ACID HYDRAZIDES OF TERTIARY PHOSPHINE OXIDE STRUCTURE

Abstract: The purpose of this work is to develop new methods for the synthesis of phosphorylated formic acid hydrazides of tertiary phosphine oxide structure.

Keywords: chemistry, phosphorus, synthesis, Fosenazide, Capah

ВВЕДЕНИЕ

Одним из значимых достижений в химии органических соединений фосфора является синтез и обнаружение психотропной активности гидразидов фосфорилированных карбоновых кислот:



При $n=1$ это гидразиды уксусной кислоты, они стали известны с 1965 года благодаря работам профессора Разумова А.И. и его учеников на кафедре ОХ КНИТУ[1]. Наиболее яркие представители:

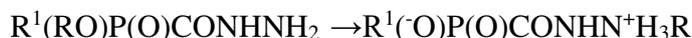


Фосеназид



Капах

При $n=0$ это гидразиды фосфорилированных муравьиных кислот, которые стали известны значительно позже – с 2013 года [2]. Они содержали одну или две алкоксильные группы у P(IV) и оказались мало устойчивыми, так как происходило алкилирование ими гидразидного N (III):



Учитывая, что третичные фосфиноксиды являются значительно более устойчивыми по сравнению с эфирами кислот P(IV), на кафедре органической химии КНИТУ были синтезированы два гидразида фосфорилированной муравьиной кислоты третичного фосфиноксидного строения:



2a



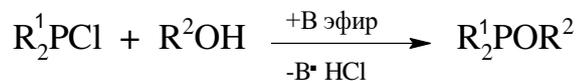
2б

ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ

Они были синтезированы по общему методу взаимодействием гидразина с эфирами фосфорилированных карбоновых кислот, в частности, муравьиных кислот 3. Последние называют ещё прекурсорами гидразидов 2.



3



4

5

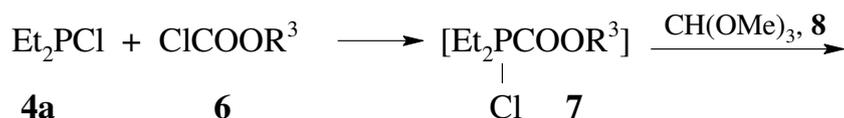


5

6

3

Учитывая проявление вторичных хлорфосфинами **4** нуклеофильных свойств по отношению к органическим хлоридам, мы разработали совершенно новый метод получения прекурсора **3а**, где исключается стадия синтеза фосфинита **5**. Способ удалось реализовать лишь на примере диэтилхлорфосфина **4а**:



4а

6

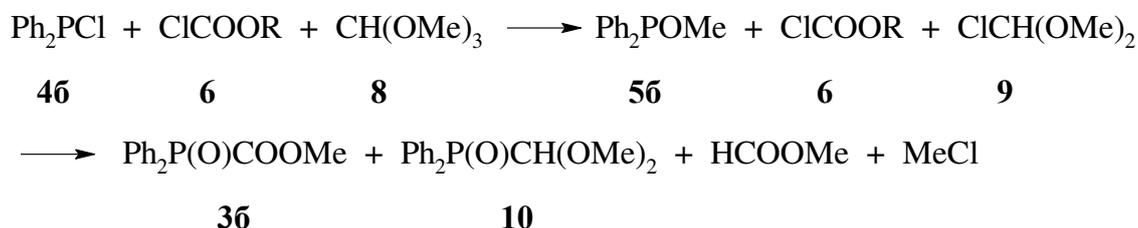
7



3а

$Ph_2P(Cl) + ClCOOR$ - идет очень медленно и неоднозначно

Для синтеза **3б** был использован другой подход. Мы предположили, что его удастся получить взаимодействиями в трехкомпонентной системе: хлорфосфин **4б** + хлормуравьный эфир **6** + триметилортоформиат **8**, где образование фосфинита **5б** происходит in situ:



4б

6

8

5б

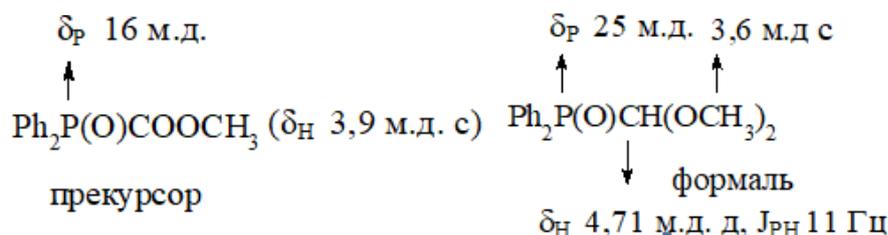
6

9

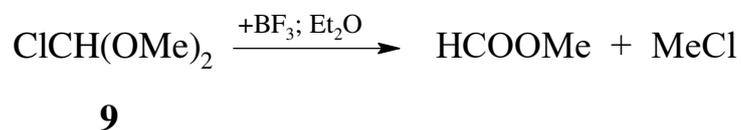


3б

10

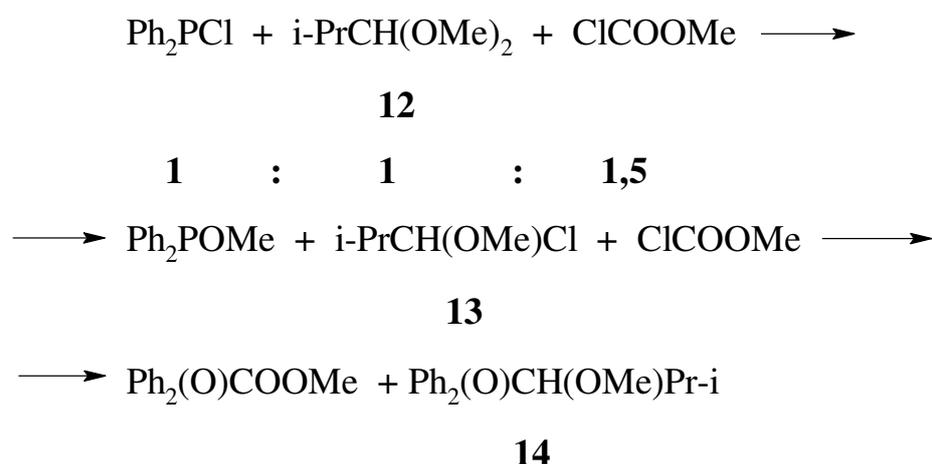


При соотношении исходных реагентов **46:6:8** как 1:1:1 соотношение конкурирующих продуктов **36** и **10** составляет 1:4, то есть основным продуктом является формаль **10**. Чтобы снизить его образование, очевидно, необходимо удалять из реакционной среды хлороформаль **9**. Этому мы добились проведением этой многокомпонентной реакции в присутствии эфира трехфтористого бора $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ **11**, который способствует разложению хлороформала:

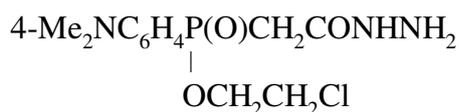


К смеси соединений **46** и **6** с двумя каплями $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ добавляли по каплям ортоэфир **8** с двумя каплями $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$. По данным спектрам ЯМР Н и ^{31}P соотношение продуктов **36** и **10** составил 3:1, т.е. основным продуктом реакции стал прекурсор. Когда к смеси соединений **46** и **6** добавляли по каплям ортоэфир с 5 каплями $\text{BF}_3 \cdot \text{Et}_2\text{O}$ в спектре ЯМР ^{13}C реакционной смеси резонансные сигналы при 3.7 и 4.5 м.д. не наблюдались, т.е. конкурирующий продукт **10** не образовывался.

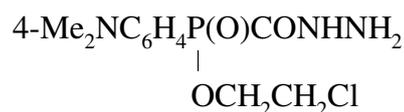
Нами был разработан еще один подход к синтезу прекурсора **3**: мы исходили из того, что дехлоралкоксилирующими реагентами по отношению к дифенилхлорфосфину, наряду с ортоформиатом **8**, могут выступать и ацетали **12**. Но образующийся при таком обмене α -хлорэфир **13**, в отличие от хлорацетала **9**, будет более слабым электрофилом, чем хлормуравьиный эфир **6**. Эксперимент полностью подтвердил такое предположение: при взаимодействии дифенилхлорфосфина с диметиловым ацеталем изомаляного альдегида **12** в присутствии хлормуравьиного эфира **6** (1:1:1.5). По данным ЯМР ^{31}P прекурсор **3** образовывался с выходом 99%, содержание конкурирующего продукта **14** составляет менее 1%:



Положительный экспериментальный результат многокомпонентной реакции с применением ацетала **12** привел нас к мысли о разработке метода синтеза нового аналога **15** Капах и его прекурсора **16**.



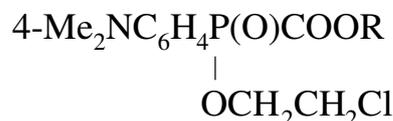
Капах



новый аналог Капаха **15**

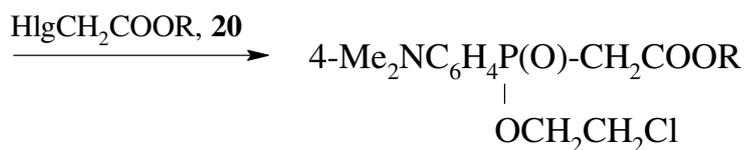


прекурсор Капаха **16**



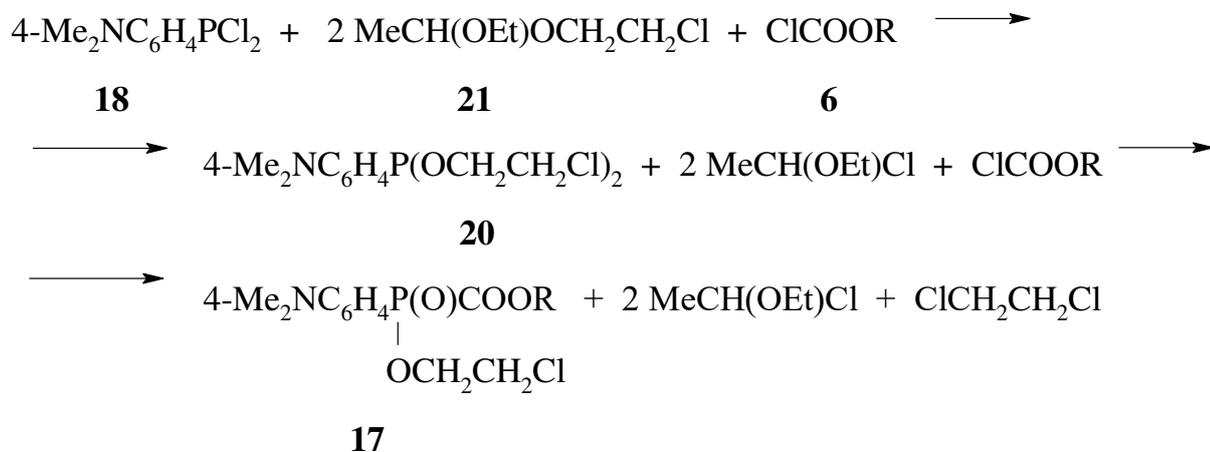
прекурсор **17** аналога Капаха

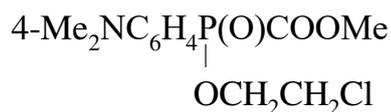
Кроме 4-диметиламинофенилдихлорфосфина **18**, в синтезе соединения **16** в качестве источника 2-хлорэтоксильной группы используется оксид этилена **19** в газообразном [3] или в жидком виде [4] и электрофилы со сложноэфирной группой – алкилгалогенацетаты **20**.



прекурсор Капаха

Учитывая вышеописанные взаимодействия в многокомпонентной системе $\text{Ph}_2\text{PCl} + \text{ClCOOR} + i\text{-PrCH}(\text{OMe})_2$, мы предлагаем следующую схему синтеза прекурсора **17** аналога Капаха:





Спектр ЯМР¹H (CDCl₃, δ, м.д.): 6.60-7.80 м (4H, C₆H₄), 3.1 с (6H, Me₂N), 3.9 с (3 H, COOMe), 4.2 к (2H, POCH₂, ³J_{HH} 7 Гц, ³J_{PH} 14 Гц), 3.79 т (2H, CH₂Cl, ³J_{HH} 7 Гц); ЯМР ³¹P (CDCl₃, δ, м.д.): 13.9.

ВЫВОДЫ

1. Найдена новая трехкомпонентная система «дифенилхлорфосфин + хлормуравьиный эфир + нуклеофил (ацеталь или триметилортоформиат)», взаимодействие в которой позволяет синтезировать прекурсор нового аналога «Фосеназида» (метилдифенилфосфинилметаноата Ph₂P(O)COOMe) с выходом 99 %.
2. В случае использования этил(2-хлорэтил)овогоацетала уксусного альдегида прекурсор нового аналога «Капах» образуется с выходом 47%.
3. Новый подход позволяет исключить из общей схемы синтез промежуточного алкилдифенилфосфинита Ph₂POR.

Литература

4. А.И. Разумов, Р.Л. Поздняк, К.Б. Брудная, М.Г. Берим, Р.М. Слепова, Ш.З. Туктарова, Г.Ржевская, ЖОХ, 1967, Т.37, с.421.
5. Е.А. Глухоедова, Л.В. Коваленко, Успехи в химии и химической технологии, 2013, Т.27, с. 78.
6. Р.И. Тарасова, И.И. Семина, В.А. Павлов, В.В. Москва, Пат. РФ214961 (1999); Б.И. 2000. № 33.
7. М.Б. Газизов. Ш.Н. Ибрагимов, О.Д. Хайруллина, С.Ю.Иванова, К.С. Газизова, Р.А. Хайруллин, Ю.С. Кириллина, А.Л.Писцова, ЖОХ, 2019, Т.89, №1, с.71-75.

05.00.00 – Texnika fanlari

05.00.00 – Technical sciences

05.00.00 – Технические науки

**PORSHENLI KOMPRESSORNING HAVO SOVUTKICHLARINING ISSIQLIK
ALMASHINUVI YUZALARIDA QURUM HOSIL BO‘LISH JARAYONLARINI
TAHLILI**

Yuldoshov Husniddin Ergashovich

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali “Elektr texnikasi va elektr mexanikasi” kafedrası v.b. dotsenti., PhD

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10873757>

Annotatsiya: Ushbu maqolada kompressorga siqilgan havoni sovutishda qo‘llaniladigan havo sovutgichi issiqlik almashinuvchi yuzalarida qurum qalinligini aniqlash masalasi ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Kompressor, siqilgan havo, havo sovutgich, suvning qattiqligi, qurumning termik qarshiligi, qurum yuzasining harorati

**АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ НАКИПЕОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕПЛООБМЕННЫХ
ПОВЕРХНОСТЯХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА**

Аннотация: В данной статье будет рассмотрен вопрос определения толщины накипа на теплообменных поверхностях воздухоохладителя, применяемый при охлаждении сжатого воздуха к компрессору.

Ключевые слова: Компрессор, сжатый воздух, воздухоохладитель, жесткость воды, термическое сопротивление накипа, температура поверхности накипа

**ANALYSIS OF SCALE FORMATION PROCESSES ON HEAT EXCHANGE
SURFACES OF PISTON COMPRESSOR AIR COOLERS**

Abstract: This article will consider the issue of determining the thickness of scale on the heat exchange surfaces of the air cooler used for cooling compressed air to the compressor.

Keywords: Compressor, compressed air, air cooler, water hardness, thermal resistance of scale, scale surface temperature

KIRISH

Issiqlik almashinuvchi yuzalarida qurumning paydo bo‘lishi kabi hodisa issiqlik uzatish intensivligini sezilarli darajada kamaytiradi va qurum qatlamining qo‘shimcha issiqlik qarshiligini yuzaga kelishi hisobiga kompressor uskunasining sovutish tizimining samarali ishlashiga salbiy ta‘sir qiladi. Bundan tashqari, quvurlarning o‘tkazish maydoni kamayadi, bu issiqlik almashtirgichdagi bosimning sezilarli darajada oshishiga olib kelishi mumkin. Quvurli sovutgichlardan foydalanish issiqlikni suvga yaxshi o‘tkazadigan, sovutgichlarning energiya tejamkor turlaridan biridir.

TADQIQOD MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Issiqlik almashinuvchi yuzalarida qurumlarning shakllanishi bir qator omillar bilan belgilanadi, ular orasida eng muhimlaridan biri suvning harorati va qattiqligidir. Qurum hosil bo‘lish tezligiga suvning harorati va qurum qatlami hosil bo‘lgan yuza harorati katta ta‘sir ko‘rsatadi. Bu issiqlik almashinuvchi yuzasida qurumlarning hosil bo‘lishi tezligida sezilarli farqlarga olib keladi va quvurda umumiy issiqlik uzatish koeffitsiyentlari va bosimni yo‘qotish xususiyatlarini taqsimlashga sezilarli ta‘sir qiladi. Moddalarning cho‘kishiga ta‘sir qiluvchi yana bir muhim omil - bu issiqlik almashinuvchi yuzasida surilish kuchlanishidir va ushbu kuchlanishni oshirish qurum hosil bo‘lishini sezilarli darajada kamaytirish va sovutgich konstruksiyasida

tejamkor yechimlarni taqdim etishi mumkin. Suyuqlikning harorati qurumni issiqlik qarshiligining o'zgarishi bilan issiqlik almashinuvi yuzasi bo'ylab o'zgaradi. Bu issiqlik almashinuvi yuzasida qurum hosil bo'lish tezligi va uning qalinligida sezilarli farqlarga olib keladi.

Issiqlik almashinuvi yuzasida qurum shakllanishi sezilarli darajada sovutish suvining harorati va xususiyatlariga bog'liqdir. Shu bilan birga, o'sib borayotgan qurum qatlami suvning erkin o'tishi uchun quvurning maydonini kamaytirish va oqim chegarasidagi shagalligini o'zgartirish orqali oqimda turli o'zgarishlar yuzaga kelishiga olib keladi. Qurum qatlami shuningdek, yuza haroratiga ta'sir qiluvchi qo'shimcha termik qarshilikni keltirib chiqaradi. Bu xususiyatlarning barchasi kompressor uskunasi sovutish tizimini matematik modellashtirishda hisobga olinadi.

Oraliq yoki so'nggi sovutgichda havodan chiqarilgan issiqlik quyidagicha aniqlanadi :

$$Q_{\text{sov}} = G \cdot c_s \cdot (t_1 - t_2), \text{ Dj}, \quad (1)$$

bunda G- siqilgan havo sarfi, kg;

t_1 – sovutgichga kiruvchi havo harorati, °C;

t_2 - sovutgichdan chiquvchi havo harorati, °C;

c_s – havoning issiqlik sig'imi, $\frac{\text{Dj}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$.

Kristallanish va cho'kmaning zarrachalar shaklida cho'kishi, qurum hosil bo'lish tezligi, qurum hosil bo'lish jaddaligi φ_d va qurumni olib tashlash jadalligi o'rtasidagi farq sifatida ifodalanadi, ya'ni:

$$\frac{d\sigma_f}{d\epsilon} = \varphi_d - \beta \cdot \tau_\omega \cdot \sigma_f, \quad \frac{\text{mm}}{\text{s}}, \quad (2)$$

bunda σ_f – qurum qatlamining qalinligi, mm;

ϵ – vaqt, s;

τ_ω – devor bo'ylab surilish kuchlanishi, Pa;

β – empirik koeffitssiyenti, $\frac{1}{\text{Pa} \cdot \text{s}}$.

Qurumning termik qarshiligi

$$R_f = \frac{\sigma_f}{\alpha_f}, \quad \text{m}^2 \text{ K/Vt}, \quad (3)$$

bunda α_f – qurumning issiqlik o'tkazish koeffitsiyenti, $\frac{\text{Vt}}{\text{m} \cdot \text{K}}$.

Qurum hosil bo'lishining jadalligi quyidagicha ifoda qilinadi:

$$\varphi_d = \frac{A_T \cdot P_{\text{si}} \cdot T_s^{2/3} \cdot \rho^{2/3} \cdot \mu^{-4/3}}{1 + B_T \cdot P_{\text{si}} \cdot 2 \cdot \tau_\omega \cdot T_s^{2/3} \cdot \rho^{-4/3} \cdot \mu^{-1/3} \cdot \exp\left(\frac{E}{R \cdot T_s}\right)}, \quad \text{m}, \quad (4)$$

$$P_{\text{si}} = \frac{2 \cdot \tau_\omega^{1-1/1.75}}{\rho} \cdot \left[\frac{2D_e^{0.25}}{0.0791 \cdot \mu^{0.25} \cdot \rho^{0.75}} \right]^{-1/1.75}, \quad \text{m}, \quad (5)$$

bunda T_s - yuza harorati, °C;

ρ – oqim zichligi, kg/m^3 ;

μ – suyuqlikning dinamik yopishqoqligi, Pa·s;

R – universal gaz doimiyligi, $\frac{\text{Dj}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$;

$A_T, B_T,$ va E – sovutish suvining fizik tabiyatiga bog'liq bo'lgan empirik o'lchamlar.

Sovutuvchi suvning haroratini quvur uzunligi bo'ylab o'zgarishi quyidagicha ifodalanadi

$$\frac{dT_2}{dx} = \frac{q \cdot P}{g_2 \cdot C_{p2}}, \quad (6)$$

bunda q – solishtirma issiqlik oqimi, $\frac{\text{Vt}}{\text{m}^2}$;

g_2 – suvning og‘irlik sarfi, kg/s ;

C_{p2} – suvning solishtirma issiqlik sig‘imi, $\text{Dj/kg} \cdot \text{K}$;

P – quvur perimetri, m.

$$\frac{dT_1}{dx} = \frac{dT_2}{dx} \cdot \frac{g_2 \cdot C_{p2}}{g_1 \cdot C_{p1}}, \quad (7)$$

bunda g_1 – sovutiluvchi siqilgan havo og‘irlik sarfi, kg/s ;

C_{p1} – sovutiluvchi siqilgan havoning solishtirma issiqlik sig‘imi, $\text{Dj/kg} \cdot \text{K}$.

Issiqlik o‘tkazish yuzasi bo‘yicha solishtirma issiqlik oqimi:

$$q = U \cdot (T_1 - T_2), \quad \text{Vt/m}^2, \quad (8)$$

bunda U – issiqlik o‘tkazishning umumiy koeffitsiyenti, $\text{Vt/m}^2 \cdot \text{K}$;

T_1 va T_2 – mos ravishda sovutuvchi suvning kirish va chiqishdagi harorati, $^{\circ}\text{C}$.

$$U = \left(\frac{1}{\theta_1} + \frac{1}{\theta_2} + R_f + \frac{\delta_\omega}{\lambda_w} \right)^{-1}, \quad (9)$$

bunda δ_ω – quvurning metalini qalinligi, m;

λ_w – issiqlik uzatuvchi quvurning issiqlik o‘tkazuvchanligi, $\text{Vt/m} \cdot \text{K}$;

θ_1 va θ_2 – mos ravishda siqilgan havo va sovutuvchi suvning issiqlik uzatishi, $\text{Vt/m}^2 \cdot \text{K}$.

Qurum yuzasining harorati:

$$T_s = \frac{U}{\theta_2} (T_1 - T_2) + T_2, \quad ^{\circ}\text{C}. \quad (10)$$

Issiqlik uzatish koeffitsiyentlari quvurlarning geometriyasi va suyuqlikning termofizik xususiyatlaridan issiqlik almashinuvchisi yuzasida bosimning pasayishi va issiqlik almashinuvi uchun korrelyatsiya tenglamalariga muvofiq hisoblanadi. Ushbu korrelyatsiyalar umumiy ko‘rinishda quyidagicha ifodalanadi:

$$\theta_j = \theta_j(W_j, de_j), \quad (11)$$

bunda W – quvurdagi oqim tezligi, m/s;

de – quvurning ekvivalent diametri, mm.

Issiqlik almashinuvi yuzalarida qurum hosil bo‘lishini hisobga olgan holda, oqimning tezligi va ekvivalent diametri quyidagicha aniqlanadi:

$$W_2 = \frac{g_2}{(f_c - \delta_f \cdot P) \cdot \rho_2}, \quad \text{m/s}, \quad (12)$$

$$de_2 = de_1 - 2\delta_f, \quad \text{m}. \quad (13)$$

Yuqorida keltirilgan tenglamalarni hisobga olgan holda qurumning termik qarshiligi va uning issiqlik o‘tkazish koeffitsiyenti sovutuvchi suvnikidan pastligi natijasida siqilgan havodan o‘tkaziladigan issiqlik quyidagi tenglama orqali aniqlanadi:

$$Q_c = \sum_1^z G_c \cdot \alpha_f \cdot (t_1 - t_2), \quad \text{Dj}. \quad (14)$$

Yuqoridagi ifodalar orqali sovutgich quvurdagi qurumning qalinligini sovutish tizimini ekspluatatsiyasi davomida aniqlash mushkul hisoblanadi. Buning uchun sovutgich quvuridagi suyuqlikni temperaturasini o‘zgarishi va suyuqlikdagi qattiq moddalar konsenratsiyasini hisobga olgan holda aniqlashning imkoni yo‘qligi tufayli bu parametrlarni ta’sirini hisobga olgan holda quvurlarda qurum hosil bo‘lishi qalinligini nazariy hisoblash uchun quyidagi ifodani taklif etamiz

$$\delta_f = R \cdot \sqrt{\frac{G \cdot t(1 + \gamma \cdot T_0)}{\pi \cdot \rho_0 \cdot \Sigma l}}, \quad \text{m}, \quad (15)$$

bu yerda, R -quvur radiusi, m;
 t -suvning oqib o'tish vaqti, soat;
 ρ_0 - suyuqlikni boshlang'ich zichligi, kg/m^3 ;
 γ -zichlikning temperaturaga bog'liqlik koeffitsiyenti, $1/^\circ\text{C}$;
 T_0 - suvning boshlang'ich harorati, $^\circ\text{C}$;
 G -suyuqlikdagi qattiq moddalar konsentratsiyasi, mg/kg ;
 Σl -quvur uzunligi, m.

TADQIQOT NATIJALARI

Yuqoridagi (15) ifoda asosida Delphi dasturlash tilida porshenli kompressor oraliq va so'ngi sovutgich quvurlarida hosil bo'ladigan qurum qalinligini aniqlash imkonini beruvchi dasturiy ta'minot yaratildi.

MUHOKAMA

Sovutish uchun ishlatiladigan suvning tarkibida ko'p miqdorda tuz va turli xil aralashmalar mavjud. Ko'p hollarda suvning umumiy qattiqligi 20 mg-ekv/l (Ca -12 mg/l; Mg -8 mg/l) gacha yetadi, bu turg'un kompressor uskunalari, havo quvurlari va gaz quvurlarini loyihalash va havfsiz ishlatish qoidalarida ruxsat etilganidan deyarli 3 baravar yuqori ko'rsatkichdir. Sovituvchi suvning qattiqlashuvi kompressorning havo sovutgichlarining issiqlik almashinuvi yuzalarida qurum hosil bo'lishiga olib keladi. Masalan, Navoiy kon-metallurgiya kombinatiga tegishli «Qoraqo'tan» konida kompressorlarni ekspluatatsiya qilish tajribasi shuni ko'rsatdiki, qurum hosil bo'lish tezligi yiliga 8-10 mm va undan ortiqni tashkil qiladi. Qurumlarning o'sishi tufayli issiqlik uzatish jadalligining pasayishi, kompressor uskunalarning samaradorligi va xavfsizligini pasayishiga olib keladi. Xususan, havo harorati taxminan 150°C bo'lganda, detonatsiya portlashlarga sabab bo'lgan havo kommunikatsiyalarida kuyik-moy (nagar) qatlamlarini o'z-o'zidan yonishi sodir bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, konchilik korxonalarida kompressor uskunalarning ekspluatatsiyasini tahlili shuni ko'rsatadiki, kompressorning ikkinchi bosqichidan keyin siqilgan havo harorati 150 - 160°C ga, yozgi mavsumda esa 170°C gacha va undan yuqori bo'ladi.

XULOSA

Porshenli kompressorning havo sovutkichlarining issiqlik almashinuvi yuzalarida qurum hosil bo'lishini asosiy kattaliklar orqali ya'ni temperatura, suvning boshlang'ich harorati, suvning qattiqligini miqdorini bilgan holda sovutgich quvurida hosil bo'lgan qurumni tozalashni optimal muddatini oldindan aniqlashni imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduazizov N.A., Xatamova D.N., Djurayev R.U. Анализ работы систем охлаждения рудничных поршневых компрессорных установок. // Горный вестник Узбекистана. – Навои, 2021. - №1. – ст.104-107.
2. Алексеев В.В. Стационарные машины. Учебник для вузов. – М.: Недра, 1989. – 416 с.
3. Муратов, Г. Г., Ганиев, С. Т., Райхонов, Ш. З., Юлдошов, Х. Э., & Жураев, А. Ш. (2018). Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Точная наука.–2018, 25, 16-19.
4. Ergashovich, Yuldoshov Husniddin, Abdumutalov Abrorbek Abdujabbor O'G'Li, and O'G. Qo'Shboyev Azimjon Nizomiddin. "Siqilgan havo sovutish sifatini kompressor qurilmasining samaradorligiga ta'sirini o'rganish." Ta'lim fidoyilari 21.6 (2022): 25-28.

5. Хатамова, Д. Н. "Стационар кон компрессор қурилмалари совутиш тизимининг айланма сувини юмшатиш учун қурилма ишлаб чиқиш." *Инновацион технологиялар* 2.2 (46) (2022): 72-77.
6. Ergashovich, Yuldoshov Husniddin, Uralov Jasur Toshpo‘latovich, and Xamdamiy Azizjon Olimjon o‘g‘li. "KOMPRESSORNING ORALIQ VA OXIRGI SOVUTGICHLARINING ISSIQLIK ALMASHINUV YUZALARIDA CHO‘KINDILARNI SHAKLLANTIRISHNI KAMAYTIRISH UCHUN TEXNIK YECHIMLARNI ISHLAB CHIQUV." *PEDAGOGS* 47.2 (2023): 38-43.
7. Ergashovich, Yuldoshov Husniddin. "KOMPRESSOR SO‘RAYOTGAN HAVONI SOVUTISHNING SAMARALI TEXNIK YECHIMINI ISHLAB CHIQUV." *TADQIQOTLAR* 28.1 (2023): 86-92.
8. Umarxonovich, Djurayev Rustam, and Yuldoshov Husniddin Ergashovich. "KOMPRESSORNING MOYLASH TIZIMIDA IFLOSLANISHNI NATIJASIDA YUZAGA KELADIGAN NOSOZLIK LARINING TADQIQOTI." *Research Focus* 1.2 (2022): 85-90.
9. Umarxonovich, Djurayev Rustam, and Yuldoshov Husniddin Ergashovich. "KOMPRESSORGA SO‘RILUVCHI HAVONING IFLOSLANGANLIGINI UNING SAMARADORLIGIGA TA‘SIRINI TADQIQOTI." *Research Focus* 1.2 (2022): 57-61.
10. Djurayev, R. U., and S. T. Ganiyev. "BURG ‘ULASH ISHLARIDA QO‘LLANILADIGAN DIZEL ELEKTR STANSIYASI ICHKI YONUV DVI GATELINING TUTUN GAZLARI EJEKSIYASI UNING SAMARADORLIGIGA TA‘SIRINI TADQIQ QILISH." *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali* 1.15 (2022): 29-33.
11. Umarxonovich, Djurayev Rustam, and Yuldoshov Husniddin Ergashovich. "KOMPRESSORGA SO‘RILUVCHI HAVONING IFLOSLANGANLIGINI UNING SAMARADORLIGIGA TA‘SIRINI TADQIQOTI." *Research Focus* 1.2 (2022): 57-61.

09.00.00 – Falsafa fanlari

09.00.00 – Philosophical sciences

09.00.00 – Философские науки

MA'NAVYI YUKSALISH – BUGUNGI KUNNING MUHIM VAZIFASI SIFATIDA

Xusanova Dilnoza Alimqul qizi

O'zbekiston Milliy universiteti, Ijtimoiy fanlar fakulteti, 2-bosqich talabasi

E-mail: dilnozaxusanova092@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851570>

Annotatsiya. Mazkur maqolada Yangi O'zbekistonni bunyod etishda ma'naviy yuksalishning mohiyatini, ma'naviy sohani rivojlantirishning bugungi kundagi ahamiyatini oshirish haqida batafsil yoritilgan. Ma'naviy sohani rivojlantirish yuzasidan fikr-mulohazalar, amaliy taklif, tavsiya va xulosalar berilgan.

Kalit so'zlar: Yangi O'zbekiston, kino, ilm-fan, tarbiya, baxshichilik, ijtimoiy ong, taraqqiyot, yoshlar.

ДУХОВНЫЙ РОСТ — САМАЯ ВАЖНАЯ ЗАДАЧА СЕГОДНЯ

Аннотация. В данной статье подробно описано значение духовного роста и развития духовной сферы в создании Нового Узбекистана. Приводятся мнения, практические предложения, рекомендации и выводы относительно развития духовной сферы.

Ключевые слова: Новый Узбекистан, кино, наука, образование, благотворительность, общественное сознание, развитие, молодежь.

SPIRITUAL GROWTH IS TODAY'S MOST IMPORTANT TASK

Abstract. This article describes in detail the importance of spiritual growth and the development of the spiritual sphere in the creation of New Uzbekistan. Opinions, practical suggestions, recommendations and conclusions are given regarding the development of the spiritual sphere.

Key words: New Uzbekistan, cinema, science, education, philanthropy, social consciousness, development, youth.

KIRISH

Ma'naviy yuksalishga erishish uchun harakat insoniyat tamudduni davomida necha asrlardan buyon, xalq va millatning orzu-intilishlari va maqsadlari o'laroq amalga oshirib kelinmoqda. Bu harakatlar xalqimizning milliy ma'naviyatini boyitish, qadim urf-odatlar va an'analar rivojlanishi, shaxs ma'naviy barkamolligi yo'lida amalga oshirilayotgan islohotlar zamirida shakllanadi. Ma'naviyat bu ayni bir sur'atda qotib qolgan aqidalar, qarashlar yig'indisi emas, aksincha, doimiy harakatdagi uzluksiz jarayon bo'lib, bir bosqichdan ikkinchi bosqichga rivojlangan holda, taraqqiyot sari davom etadi. Ma'naviy boylikni, ma'naviyatni yuksaltirishga, o'zlikni anglashga tizimli va izchil intilmasdan turib, oldimizga qo'ygan ezgu orzu-maqсадlarimizga erishish mumkin emas. Millatning kuchi va salohiyati ham aynan ma'naviyat bilan ma'naviy soha bilan chambarchas bog'liq. Zero, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Ma'naviyat – jamiyatdagi barcha siyosiy ijtimoiy munosabatlarning mazmuni va sifatini belgilaydigan poydevordir. Bu poydevor qancha mustahkam bo'lsa, xalq ham, davlat ham shuncha kuchli bo'ladi" [1]

Zamon sur'atlari shiddat bilan tezlashib turli muammolar ortib, ko'payib borar ekan, tabiiyki, barcha sohalarda bo'lgani kabi ma'naviy hayotimizda ham ana shu sinovlarda toblanib,

yuksalib, jamiyatimiz, millatimizning yorug‘ va sog‘lom kelajagini har qanday o‘zgarishlardan bezavol saqlash va asrab qolishga qaratilgan islohotlar amalga oshirilishi zarur.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ma’naviy jarayonlarni rivojlantirish, xalqimizning g‘oyaviy-mafkuraviy qarashlarini va ong-u tafakkurini inobatga olgan holda ma’naviy jarayonlarning quyidagi tamoyillari vujudga kelishi lozim sanaladi:

Birinchidan, unib-o‘tib kelayotgan yoshlarda yuksak g‘oyaviy salohiyat shakllantirishga erishish lozim sanaladi.

Ikkinchidan, yoshlarda daxldorlik, hushyorlik, vazminlik, sabrlilik singari qadriyatlar shakllantirilishi kerak.

Uchinchidan, yoshlarning ijtimoiy ongida shakllangan bilim, ko‘nikmalarini kundalik hayotda va amaliy jarayonlarda qo‘llash, tinchlikni asrash, uning qadriga yetish jarayonida ijtimoiy-siyosiy barqarorlik ta’minlanishi lozim.

Ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash va sohani yangi bosqichga ko‘tarish borasida Prezident Shavkat Mirziyoyevning “Bugun ma’naviyat boshqa sohalardan o‘n qadam oldinda yurishi, ma’naviyat yangi kuchga, yangi harakatga aylanishi kerak” [2] degan fikrlari zamirida ushbu sohani rivojlantirish hayotiy ehtiyojimizga aylanmoqda. Agar ma’naviyat sohasi rivojlanmasa, yangi bosqichga ko‘tarilmasa jamiyatimizni turli xil jinoyatlar, korrupsiya holatlari, o‘zaro ziddiyatlar qamrab oladi. Shuning uchun, avvalo, ma’naviy sohani rivojlantirishimiz, ma’naviyatimizni yuqori o‘ringa chiqarishimiz kerak.

Muhtaram Prezidentimiz tomonidan Ma’naviyat va ma’rifat kengashining kengaytirilgan majlisida ma’naviyatimizni yanada yuksaltirish borasida quyidagi ishlarga e’tibor berilishi ta’kidlandi:

Birinchidan, yoshlar tarbiyasida mahalla faollari, nuroniylarning e’tiborini kuchaytirish;

Ikkinchidan, madaniy-ma’rifiy sohadagi ishlarni yangi bosqichga ko‘tarishda hokimlarning mas’uliyatini keskin oshirish,

Uchinchidan, yoshlarimizni milliy va umumbashariy g‘oyalar asosida kamol toptirishda madaniyat sohasi, xususan, teatr san’atining o‘rnini oshirish;

To‘rtinchidan, madaniy dam olish tizimini takomillashtirish, aholining bo‘sh vaqtini mazmunli o‘tkazish;

Beshinchidan, maqom va baxshichilik san’atini rivojlantirish, ijro va ijodiy maktablarni, bu boradagi an’analarni ilmiy asosda o‘rganish va qayta tiklash ishlarini yanada kuchaytirish;

Oltinchidan, milliy madaniyatimiz rivojida muhim o‘ringa ega bo‘lgan musiqa va raqs san’atini ravnaq toptirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish;

Yettinchidan, xalqaro maydonda o‘zbek madaniy diplomatiyasini rivojlantirish, boy madaniy merosimizni xalqimizga va xorijiy sayyohlarga keng tanishtirish ishlarini yangi bosqichga ko‘tarish;

Sakkizinchidan, kino sohasini rivojlantirish borasida olib borilayotgan islohotlarni davom ettirish;

To‘qqizinchidan, tasviriy va amaliy san’at sohasini yanada rivojlantirish.

Yuqorida ko‘rib o‘tganlarimiz aynan ma’naviyatga e’tibor qaratish borasida, ma’naviy yuksalish yo‘lida amalga oshirilishi lozim bo‘lgan islohotlar sanaladi. Ta’lim-tarbiyaning asosiy maqsadi va vazifasi ham aynan ta’lim oluvchilar o‘rtasida ma’naviyat, yuksak tarbiya, namunali xulq atvoriga ega bo‘lgan komil inson tarbiyasidir. Ma’naviy tarbiya berish jarayonida inson faoliyatining o‘ziga xos shakli sifatida tarbiyaning milliy jihatlari ko‘proq ahamiyat berilishi

lozim. Turli diniy ekstremistik, fundamentalistik va terroristik harakatlarga qarshi kurashda ham ko'plab jamoalar o'rtasida, mahallalarda shu mavzuga bag'ishlangan suhbatlar, seminar mashg'ulotlari, ochiq muloqotlar tashkil etish, o'quv maskanlarida esa shu sohaga oid bo'lgan ilmiy-amaliy konferensiyalar o'tkazish zarur. Bundan tashqari, hozirgi kunda muhim bo'lgan malaka oshirish, qayta tayyorlash kurslarini ko'proq tashkil etib borish zarur va dolzarb sanaladi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Ta'lim-tarbiya jarayonida milliy-ma'naviy qadriyatlar, milliy o'zlikni anglash masalasiga keng e'tibor berish zarur. Jamiyatdagi ma'naviy o'zgarishlarning islohotlar bilan hamohangligiga e'tibor qaratish, ijtimoiy o'zgarishlarning kishilar ongida obyektiv in'ikos tarzida vujudga kelishiga zamin yaratish lozim. ijtimoiy ong, ya'ni psixologik va g'oyaviy-mafkuraviy tuyg'ularning uyg'unligi sifatida namoyon bo'lishini alohida ta'kidlash lozim. Insoniyatning bir necha ming yillik taraqqiyoti shundan dalolat beradiki, har qanday sivilizatsiyaning asosi – ma'naviyat!

Sivilizatsiyaning asosiy belgilari quyidagilardir: murakkab mehnat taqsimoti, davlatning mavjudligi, bozor iqtisodiyoti, rivojlangan madaniyatning mavjudligi. Shu o'rinda birgina Abu Nasr Forobiyning "Fozil odamlar shahri" asarini eslash kifoya. Mutafakkirimizning asosiy g'oyalari adolatli davlat va ma'naviy ideal barpo etishdir. Buyuk Forobiy ideal jamiyat bu – yuksak axloqqa ega shaxslar jamiyati, deydi. Uning fikricha, adolatli davlatni faqat yuksak axloqli kishilar bilangina qurish mumkin. Axloqli inson adolatli bo'lsin, ammo qaysar bo'lmasin, adolat oldida qaysarlik qilib o'zibilarmonlikka berilmasin, lekin har qanday adolatsizlik, pastkashlik oldida lafzli bo'lsin, o'zi zarur deb bilgan narsasini amalga oshirishda qat'iylik ko'rsatsin, qo'rqmas, jasur bo'lsin, qo'rqish va o'zlikni bilmasin. Jamiyat fuqarolarida eski tafakkur tarzini yo'qotish, g'oyaviy-mafkuraviy boqimanda xissini bartaraf etish, kishilarda jamiyat hayotida sodir bo'layotgan voqea va hodisalarga befarqlik, jamiyatdan begonalashuv kayfiyatidan xalos etish ham aynan ma'naviy soha rivojida muhim sanaladi.

Bugungi mafkuraviy jarayonlar avj olayotgan davrda uning jahon hamjamiyati va xalqaro maydondagi obro'-e'tiborini namoyon qila oladigan ma'naviy qadriyat mezonlarini, inson huquqlari, fuqarolarning imkoniyatlari, shuningdek, umumbashariy muammolarni hal qilish istiqbollari qay tarzda amaliyotga aylanayotganligini bildiradigan omil bo'lib xizmat qiladi.

Shu o'rinda umumjamiyat birlikda amalga oshirishi lozim bo'lgan ma'naviy tarbiyaning quyidagi jihatlari, o'ziga xos xususiyatlarini qayd etish maqsadga muvofiq. Ma'naviy tarbiya deganda ko'proq avloddan-avlodga sayqal topib, rivojlanib o'tib kelayotgan fazilatlarining davomiyligini ta'minlash, milliy o'zlikni saqlab qolish masalasi muhim hisoblanadi. Ma'naviy tarbiyaning yana bir eng muhim xususiyatli jihatlardan biri uning bag'rikenglik, millatlararo munosabatlardagi mo'tadillik tamoyillari bilan jiddiy uyg'unligidadir. Hozirgi kunda O'zbekistonda 130 dan ortiq millat, elatlar istiqomat qilayotgan bo'lsa ularning o'zaro munosabatlaridagi hamjihatlik, birodarlik, bir-biriga nisbatan kuchli ishonch - bularning bari mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ma'naviy tarbiyaning natijasi hisoblanadi.

Va nihoyat, ma'naviy tarbiyaning o'ta muhim ahamiyat kasb etayotganligiga ta'sir ko'rsatayotgan jihatlardan yana biri uning axloqiylik tamoyili bilan jiddiy uyg'unlikda ekanligidir. Ma'naviy tarbiyaning asosini insondagi go'zal axloq, xulq-atvor tashkil etadi. Aslida insonning asl insoniylik belgisi ham uning axloqi bilan o'lchanadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ma'naviy jarayonlar mamlakatdagi siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va boshqa sohalardagi o'zgarishlarning ijtimoiy-ma'naviy jihatlari uyg'unlashtiradigan uzluksiz

jarayon sifatida o'zining aniq ifodasini topadi, ya'ni barcha sohalaridagi islohotlarning asosiy maqsadi bo'lgan inson kamolotini, qadr qimmatini va manfaatini ta'minlaydigan ijtimoiy-ma'naviy muhitni shakllantirish bilan bog'liq vazifalarni amalga oshirishdagi asosiy mezon sifatida muayyan ahamiyat kasb etadi.

Ma'naviy jarayonlar jamiyat rivoji bilan bog'liq muammolarning yechimlarini o'zida aks ettiradi hamda ularni hal etish uchun jamiyat a'zolarini birlashtirishga xizmat qiladi. Shu makonda yashayotgan turli millat va elatlarning milliy-etnik hamda diniy hamjihatlikni ta'minlash bilan bog'liq jihatlarini mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Ya'ni jamiyatdagi ijtimoiy barqarorlikning muttasilligi hamda davomiyligini ta'minlash maqsadida jamiyatning umummanfaati uchun uning barcha qatlamlarini jipslashtiradi. Ijtimoiy hamkorlikni yangi darajaga ko'tarish omiliga aylanadi.

Albatta, ma'naviy jarayonlar bilan bog'liq bu tamoyillar o'z navbatida xilma-xil tarzda turli shakllarda namoyon bo'ladi. Jamiyatda yuz berayotgan ijtimoiy jarayonlarning talabi va yo'nalishiga ko'ra, ularning har biri muayyan muddatga o'z ahamiyatini yaqqolroq namoyon qilishi ham mumkin bo'lsada, umumiy tizim rivojida ularning uyg'unligi, uyg'onishlar jarayonidagi serqirraligini umumlashtirish ehtiyoji doimo saqlanib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – T.: O'zbekiston, 2022. – B. 267.
2. Prezident Shavkat Mirziyoyevning Respublika Ma'naviyat va ma'rifat kengashining kengaytirilgan majlisidagi nutqi. 2023-yil 22-dekabr.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston - 2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni.
4. www.prezident.uz
5. www.lex.uz

10.00.00 – Filologiya fanlari

10.00.00 – Philology

10.00.00 – Филология

РОЛЬ КОРПУСОВ В ОБУЧЕНИЕ АНАЛИЗЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПЕРЕВОДА

Ахмедова Анорхана Насивали кизи

Узбекский государственный университет мировых языков 1 курс докторант

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851527>

Аннотация: Методы корпусной лингвистики, её виды и практика корпусного анализа развиваются в различных сферах лингвистики Узбекистана. Отдельного внимания заслуживают воззрения Н. Абдурахмановой в сфере разработки автоматических методов грамматического аннотирования корпуса и создания для технологии машинного перевода систем, основанных на параллельном корпусе¹.

Ключевые слова: Метод, лингвистика, анализ, различных сферах лингвистики.

THE ROLE OF CORPORA IN TEACHING THE ANALYSIS OF LITERARY TRANSLATION

Abstract: Methods of corpus linguistics, its types and the practice of corpus analysis are developing in various areas of linguistics in Uzbekistan. The views of N. Abdurakhmanova in the development of automatic methods for grammatical annotation of a corpus and the creation of systems based on a parallel corpus for machine translation technology deserve special attention.

Keywords: Method, linguistics, analysis, various areas of linguistics.

ВВЕДЕНИЕ

Размышления касательно изучения функциональных особенностей корпусов на английском языке и создания частотного словаря терминов корпусной лингвистики с учетом результатов корпусного анализа нашли своё отражение в исследованиях Н. Атабаева². Лингвистические основы создания авторского корпуса в своих работах исследовала Ш. Хамраева³, концептуальным исследованием метафор в области гендера на базе корпусного анализа занималась Г. Эргашева⁴, с помощью английского корпуса градуономии в языке анализировала Ж. Джумабаева⁵. В мире на тему корпуса и практики корпусного анализа свои научные изыскания вели многочисленные ученые. Такие ученые, как Г. Лич, К. Макаулиф, М. Малберг, П. Милин, А. Мураками, П. Томпсон, Б. Винтер, В. Захаров, В. Мартин, С. Кублер, А. Лауренс, Э. Этуелл, Боизоу, Маккенери, Ж. Графмиллер, Дж. Грайв, Н. Грум, С. Ханссон, Р. Пейч, А. Счембри⁶ вели исследования в области теоретических концептологических основ корпусной лингвистики.

¹ Abduraxmonova N.Z. Kompyuter lingvistikasi: – Melbrun: Globe edit, 2020,; Abduraxmonova N. O‘zbek tili elektron korpusining kompyuter modellari (monografiya), Toshkent, 2021. – 200 b.

² Атабаев Н.Б. Инглиз тили корпусининг функционал хусусиятлари (СОСА мисолида) дис...ф.ф.док. – Тошкент, 2020. – 189 б.

³ Хамраева Ш. Ўзбек тили муаллифлик корпусини тузишнинг лингвистик асослари: Ф.б.фалс. д-ри (PhD) ... дисс. автореф. – Қарши: 2018. – 52 б.

⁴ Эргашева Г. Турли тизимдаги тилларда гендерга оид терминологиянинг шаклланишида лингвистик ва экстралингвистик омиллар: Фил.фан.д-ри.дисс. автореф. – Тошкент: 2018. – 61 б. URL: <http://demo.navoiy-uni.uz/sites/default/files/ziyonet.pdf>;

⁵ Джумабаева Ж. Ўзбек ва инглиз тилларида лексик ҳамда стилистик градуономия. докторлик диссертацияси автореферати. – Тошкент: 2016. – 82 б. URL: http://tashgiv.uz/wp-content/uploads/2017/01/avtoref_jumabayeva.pdf.

⁶ Hunston S. Corpora in Applied Linguistics: Cambridge University Press, 2002. – 234 p; Седов А.В. Математические модели, методы и алгоритмы построения размеченных корпусов текстов. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд.

Хотя параллельные тексты в составе корпусной лингвистики рассматриваются как новое направление науки, их история восходит к эпохе до нашей эры. В 196 году до н.э. египетские храмы адресовали царю Птолемею V надпись на камне, в которой прославляли фараона на двух языках (древнегреческом и древнеегипетском), и этот памятник стал прообразом «параллельных текстов». И хотя Розеттский камень является сравнительно новым в плане начертания надписей на камне, полнота его текста и тот факт, что этот текст дан параллельно на двух языках, делает его более законченным на фоне других каменных памятников.

В восьмидесятых годах XIX века параллельные тексты начали применяться в системе автоматической обработки текстов. В конце 50-х годов было сделано несколько попыток их использования в процессе применения в машинном переводе. Но в тот период возможности использования корпуса были ограничены сложностью ввода текстовых данных большого объема из-за ограниченных параметров хранилища данных и вместимости компьютера.

Впоследствии возникли такие идеи, как проведение различных исследований в области хранения, обработки и редактирования образцов перевода в составе корпуса. В конце 70-х годов прошлого столетия Мартин Кей и Мартин Рошайзен⁷ разработали первый автоматический способ параллельного автоматического выравнивания текста. Для выравнивания текстов различного уровня и объема они предложили множество способов, а именно разработали переводящие друг друга единицы. В эти единицы они ввели *параграфы, фразы, слова и обороты речи*.

Использование выровненных параллельных текстов было предложено Харрисом⁸. Предложенная им теория включает в себя *составление памяти переводов, словарей и списка двуязычных терминов*. Харрис выдвинул теорию, которая должна была способствовать получению межъязыковых данных параллельных корпусов, обучению при помощи компьютера или служить источником исследований для сравнительного языкознания и переводоведения.

Первый этап создания проекта любого параллельного корпуса представляет собой отбор соответствующей параллели или сравнительного текстового материала. Первый этап этого проекта чаще всего требует большого терпения и много времени, потому что включает в себя регистрацию авторского права, набор или сканирование текста и правку ошибок. Иногда для создания параллельных и сравнительных корпусов осуществляется автоматический сбор данных. При этом материалы *WWW (World Wide Web) (Всемирной паутины)* в основном рассматриваются в качестве настоящей альтернативы. Следует обозначить *URL*⁹ и

тех. наук (05.13.18) Петрозаводск, 2013. – 22 с.; Atwell E. Development of tagsets for part-of-speech tagging. An international handbook. Corpus Linguistics: Mouton de Gruyter. 2008.; Laurence Anthony, AntConc: Design and Development of a Freeware Corpus Analysis Toolkit for the Technical Writing Classroom, 2005 IEEE International Professional Communication Conference Proceedings, – P 729-737; Баранов А.Н., Михайлов М.Н., Сидоров Г.О. «Динамический корпус текстов» как новая технология прикладной лингвистики // Труды международного семинара Диалог по компьютерной лингвистике и ее приложениям. – Т.2. 1998.

⁷ Kay M., Roscheisen M. Text-translation alignment. Computational Linguistics, 1993. № 19 (1), –P. 121-142.

⁸ Harris B. Bitexts: A new concept in translation theory. Language Monthly, 1988. – P. 54,

⁹ URL считается интернет-адресом ресурсного источника.

параллельный *HTML*¹⁰. В дальнейшем Ресник¹¹ добавил в процесс создания параллельного корпуса фильтр идентификаторов.

Параллельные тексты называют *bitexts* – *двуязычными* или, если языков больше двух, *multitext* – *многоязычными*. На сегодняшний день благодаря улучшению в них средств хранения и архивирования электронных документов параллельных текстов становится всё больше, их охват расширяется, поэтому различные фирмы и веб-сайты используют параллельные корпуса, которые охватывают многоязычные документы.

Параллельные корпуса, используемые в корпусном переводе, можно разделить на следующие виды:

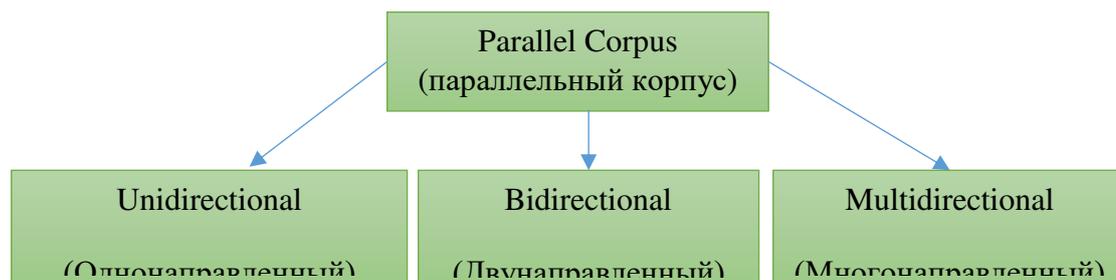


Рисунок 1. Классификация параллельного тела по свойству текста

Под однонаправленными (англ. *unidirectional*) параллельными корпусами понимаются тексты, переведенные с одного языка на другой. Например, произведения, переведенные с узбекского на английский язык. В двунаправленном (англ. *bidirectional*) параллельном корпусе понимается совокупность текстов, переведенных с узбекского на английский и наоборот с английского на узбекский. В разнонаправленном (полиязычном) параллельном корпусе текст состоит из текстов, переведенных с узбекского языка на английский, русский, испанский, немецкий и другие языки. Параллельный корпус сравнения относится к типу двунаправленных (косвенных) параллельных корпусов, т.е. образцы текстов, входящие в этот корпус, состоят из одинаковых частей текста, некоторые из которых переведены с узбекского на английский язык и наоборот.

Еще одна проблема в области создания параллельного корпуса заключается в том, что если одно понятие выражается в одном языке одним словом, то во втором языке оно может выражаться двумя и более словами. Если в оригинальном тексте мысль выражена посредством короткой фразы, то в переводе она может выражаться при помощи длинного предложения.

Параллельный корпус состоит из одного и того же текста, переведенного на два или несколько языков. Тексты выровнены, то есть связаны с соответствующими сегментами, фразами. Корпус даёт возможность поиска или сопоставления переводов на одном или на обоих языках.

При создании параллельного корпуса *слова* и *фразы* выравниваются. В английском языке этот процесс именуется термином *alignment*. Для создания параллельного корпуса требуется

¹⁰ *HTML* или язык гипертекстовой разметки – язык программирования, используемый для создания передней части веб-сайтов. Подразумевается размещение написанных для ввода структуры веб-страницы и на веб-сайты, просматриваемые нами через веб-браузеры.

¹¹ Resnik Philip “Mining the Web for bilingual text”, in: Proceedings of the 37th annual meeting of the Association for computational linguistics. 1999.

разделить тексты корпуса на сегментные единицы. Сегментные единицы, являясь выровненными словами или фразами, считаются отделяемыми частями параллельного (многоязычного) корпуса. Выровненное слово или фраза дают сведения о том, переводом какого сегмента с одного языка на другой является данный сегмент. Насколько короткими являются сегменты, настолько просто бывает найти в сегменте переведённое слово или выражение. Обычно сегменты даются в виде фраз, но некоторые корпуса можно выравнивать на уровне параграфа или документа. Самый простой способ ввести данные по выравниванию для параллельного корпуса это загрузить сведения в виде таблицы. Чаще всего таблицы подготавливаются при помощи программы *Excel*.

Для правильного использования параллельного корпуса исходный текст и его перевод взаимно корректируются. Это означает, что необходимо будет определить пару или набор предложений, фраз и слов в исходном тексте и их переводы на другие языки. Параллельное чередование текста очень важно, ведь переводчик в процессе перевода может выделять, объединять, удалять, вводить дополнительные лексические единицы или грамматически изменять порядок предложений в тексте второго языка в соответствии со степенью возможности языка. Параллельные корпусные тексты различаются по жанровому признаку.

В художественном тексте переводчику предоставляется большая свобода, при которой переводчик может опускать некоторые слова в оригинале, заменять слова, добавлять слова для уточнения смысла, поэтому создание параллельного корпуса художественного произведения по сравнению с другими стилями требует времени, отраслевой квалификации, знания стилистических единиц, культуры языков.

При сборке параллельных корпусов текста важным является определение структуры и темы текста. Одним из таких требований является наличие статического или динамического характера текстов или предоставление текста полностью или частично. Автор должен определить объем, тему, жанр и стиль текста.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abduraxmonova N.Z. Kompyuter lingvistikasi: – Melbrun: Globe edit, 2020
2. Abduraxmonova N. O‘zbek tili elektron korpusining kompyuter modellari (monografiya), Toshkent, 2021. – 200 b.
3. Атабоев Н.Б. Инглиз тили корпусининг функционал хусусиятлари (СОСА мисолида) дис...ф.ф.док. –Тошкент, 2020. – 189 б.
4. Хамроева Ш. Ўзбек тили муаллифлик корпусини тузишнинг лингвистик асослари: Ф.б.фалс. д-ри (PhD) ... дисс. автореф. – Қарши: 2018. – 52 б.
5. Эргашева Г. Турли тизимдаги тилларда гендерга оид терминологиянинг шаклланишида лингвистик ва экстралингвистик омиллар: Фил.фан.д-ри.дисс. автореф. – Тошкент: 2018. – 61 б. URL: <http://demo.navoiy-uni.uz/sites/default/files/ziyonet.pdf>
6. Джумабаева Ж. Ўзбек ва инглиз тилларида лексик ҳамда стилистик градуонимия. докторлик диссертацияси автореферати. – Тошкент: 2016. – 82 б. URL: http://tashgiv.uz/wp-content/uploads/2017/01/ avtoref_jumabayeva.pdf.
7. Hunston S. Corpora in Applied Linguistics: Cambridge University Press, 2002. – 234 p
8. Седов А.В. Математические модели, методы и алгоритмы построения размеченных корпусов текстов. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. тех. наук (05.13.18) Петрозаводск, 2013. – 22 с.

9. Atwell E. Development of tagsets for part-of-speech tagging. An international handbook. Corpus Linguistics: Mouton de Gruyter. 2008.
10. Laurence Anthony, AntConc: Design and Development of a Freeware Corpus Analysis Toolkit for the Technical Writing Classroom, 2005 IEEE International Professional Communication Conference Proceedings, – P 729-737
11. Баранов А.Н., Михайлов М.Н., Сидоров Г.О. “Динамический корпус текстов” как новая технология прикладной лингвистики // Труды международного семинара Диалог по компьютерной лингвистике и ее приложениям. – Т.2. 1998.
12. Kay M., RoscheisenM. Text-translation alignment. Computational Linguistics, 1993. № 19 (1), –P. 121-142.
13. Harris B. Bitexts: A new concept in translation theory. LanguageMonthly, 1988. – P. 54
14. Resnik Philip “Mining the Web for bilingual text”, in: Proceedings of the 37th annual meeting of the Association for computational linguistics. 1999.

STORIES IN TEACHING LANGUAGE Shakhodat Rakhmatullaeva Quranbay qizi

Urgench State University, Linguistics faculty, student of Master`s degree

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10910870>

Abstract: This article explores the efficacy of integrating storytelling into language teaching methodologies. Drawing upon diverse theoretical frameworks, it examines the role of narratives in facilitating language acquisition and cultural understanding. Through a review of existing literature and empirical evidence, the article elucidates the cognitive and socio-cultural benefits of utilizing stories as pedagogical tools. Practical strategies for implementing narrative-based approaches in language classrooms are delineated, catering to various proficiency levels and linguistic contexts. Ultimately, this research underscores the transformative potential of stories in enriching language education paradigms, fostering engagement, and nurturing intercultural competence among learners.

Key words: stories, folktales, familiar contexts, authentic language use, types of stories, storytelling, development of language skills by stories.

ИСТОРИИ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: В этой статье исследуется эффективность интеграции рассказывания историй в методики преподавания языка. Опираясь на разнообразные теоретические основы, он исследует роль нарративов в содействии овладению языком и культурному пониманию. Путем обзора существующей литературы и эмпирических данных статья раскрывает когнитивные и социокультурные преимущества использования историй в качестве педагогического инструмента. Описаны практические стратегии внедрения повествовательных подходов в языковых классах с учетом различных уровней владения языком и лингвистических контекстов. В конечном итоге, это исследование подчеркивает преобразующий потенциал историй в обогащении парадигм языкового образования, стимулировании взаимодействия и развитии межкультурной компетентности среди учащихся.

Ключевые слова: рассказы, народные сказки, знакомые контексты, аутентичное использование языка, типы рассказов, рассказывание историй, развитие языковых навыков рассказами.

INTRODUCTION

Language learning is not merely about memorizing vocabulary and mastering grammar rules; it is about acquiring the ability to communicate effectively in real-world contexts. In the realm of English language teaching (ELT), one potent tool that educators can leverage to facilitate this process is the use of stories and contexts familiar to students. By integrating narratives and scenarios that resonate with learners' lived experiences, educators can enhance engagement, comprehension, and language acquisition. This article explores the pedagogical rationale behind this approach and provides practical strategies for its implementation. M. Mixon and P. Temu wrote an article about stories and storytelling after studying the opinions and views of several scientists and linguists. I support their views on this matter and I would like to quote their views in this article.

Understanding the Pedagogical Rationale:

At the heart of using familiar stories and contexts lies the principle of relevance. When students encounter narratives and situations that mirror their own lives, interests, and cultural backgrounds, they are more likely to engage actively and meaningfully with the material. This relevance not only fosters intrinsic motivation but also facilitates deeper comprehension and retention of language concepts. Moreover, familiar contexts provide scaffolding for language acquisition, enabling students to transfer their existing knowledge and skills to new linguistic challenges.

Enhancing Engagement and Motivation:

One of the primary advantages of using familiar stories and contexts in ELT is its ability to enhance student engagement and motivation. Whether through folktales from their cultural heritage, anecdotes from their daily lives, or scenarios inspired by popular media, incorporating familiar elements captures students' interest and stimulates their curiosity. As students see themselves reflected in the material, they are more likely to invest themselves emotionally and intellectually in the learning process, leading to increased participation and enthusiasm.

Facilitating Comprehension and Retention:

Familiar stories and contexts serve as cognitive anchors, providing students with a familiar framework within which to navigate new language content. When presented with vocabulary, grammar structures, and discourse patterns in the context of familiar narratives, students are better able to grasp their meaning and usage. Moreover, the emotional resonance of familiar stories can enhance memory retention, as students are more likely to remember language forms and expressions that are embedded within personally meaningful contexts.

Promoting Authentic Communication:

Language learning is ultimately about communication, and using familiar stories and contexts provides opportunities for authentic language use. When students engage in discussions, role-plays, or writing tasks centered around familiar narratives, they are more likely to communicate spontaneously and fluently. Moreover, these activities promote the development of pragmatic skills, as students learn how language is used in specific social and cultural contexts. By practicing language in authentic situations, students gain the confidence and competence necessary for real-world communication.

Practical Strategies for Implementation:

Integrating familiar stories and contexts into ELT can be achieved through a variety of strategies:

Cultural storytelling: Incorporate folktales, legends, and myths from students' cultural backgrounds into language lessons.

Personal narratives: Encourage students to share anecdotes, experiences, and stories from their own lives.

Popular media: Utilize excerpts from movies, TV shows, songs, and literature that resonate with students' interests and preferences.

Real-world scenarios: Create role-plays, simulations, and problem-solving tasks based on everyday situations familiar to students.

All learners, from babies to grandmothers, learn better with stories. Stories are energizers. When someone says, "Let me tell you a story," listeners perk up their ears and smile. Even hard truths can be taught easily through story. Stories told and read at home and school both entertain and educate young learners. Using stories in the classroom is fun, but the activity should not be considered trivial or frivolous. Indeed, there is strong support for storytelling in pedagogical

theory. Cortazzi (1994)¹ points out that storytelling is fundamental to education and specifically to language teaching. Zipes (1995)² and Morgan and Rinvolutri (1992)³ find stories a basic part of the whole language approach to learning, reaching the “whole person” and appealing to the subconscious. According to Brumfit and Johnson (1979)⁴, reading or telling stories in class is a natural way to learn a new language. Stories—whether they are fairy tales, folktales, legends, fables, or are based on real-life incidents experienced by students themselves—can help learners appreciate and respect the culture and the values of various groups. These stories foster the transformative powers of education. According to Ada (2004)⁵, stories can also lead to harmony, understanding, and peaceful resolution of conflict. Stories from around the world are excellent to use in the classroom, but teachers also need to use stories from the students’ own culture and heritage. Using local or national stories insures that the students know the background culture and may already know the story. This familiarity lowers the young learners’ stress and reduces anxiety in the classroom. According to Krashen (1982)⁶, stories lower the young learners’ affective filter, allowing them to learn more easily. Joseph Campbell(1987)⁷ points out that the themes of folk stories and myths are universal; people everywhere appreciate tales from other groups, even if they aren’t from the listeners’ own culture. But students are especially pleased—and their self esteem is likely to be enhanced—when they learn that a story comes from their own part of the world.

Unfortunately, radio, television, and other technologies are fast replacing the elders who, in traditional family huts, used to tell folktales and fables by the fireplace. Today, parents, children, and grandchildren listening to the radio or watching television are absorbing material divorced from their ancient culture, and little of their heritage is being transmitted. Unless teachers make an effort to continue the tradition of storytelling, today’s children will have little of their culture and heritage to pass on to the next generation.

Stories as solutions to large classes and limited resources

In many countries, a shortage of teaching learning resources is a major constraint. Teachers can use stories to teach language and to introduce other subjects, such as the HIV/AIDS problem. Even in the absence of books, storytelling or reading can enable teachers to manage large classes, such as the 60- to 100-pupil classes seen in Tanzania. In such situations, teachers can exploit stories, enhancing them by using simple objects, to improve the language skills of their students.

Getting started

Collect all types of stories—fairy tales, folk stories, fables, etc.—as well as pictures, children’s books, and small everyday objects or toys.

Types of stories to use:

¹ Cortazzi, M. 1994. Narrative analysis. *Language Teacher* (27): 157–70.

² Zipes, J. 1995. *Creative storytelling*. New York: Routledge.

³ Morgan, J., and M. Rinvolutri. 1992. *Once upon a time: Using stories in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

⁴ Brumfit, C. J., and K. Johnson, eds. 1979. *The communicative approach to language teaching*. Oxford: Oxford University Press.

⁵ Ada, A. F. 2004. *Authors in the classroom: A transformative education process*. Boston: Pearson.

⁶ Krashen, S. 1982. *Principles and practice in second language acquisition*. New York: Prentice-Hall.

⁷ Campbell, J. 1987. *Primitive mythology: The masks of God*. New York: Penguin Books.

1. Folk stories, fairy tales, legends, fables: start by using stories from the culture of the children. They may know the stories in their native language and this will promote understanding and self-esteem among the learners.

2. Nursery rhymes: A treasure trove of material can be found in English nursery rhyme books.

3. Little stories: These can be longer rhymes: “Mary Had a Little Lamb,” “Three Little Kittens,” “This is the House that Jack Built,” or popular children’s books like Bill Martin’s Brown Bear, or Polar Bear, or Eric Carle’s The Very Hungry Caterpillar, and From Head to Toe.

For speaking skills

1. Storytelling with objects. Use objects such as toys, forks, cups, to trigger stories. For example, divide learners into groups of three to five, and distribute four to five objects to each group. Ask each group to make up a story that includes all of their objects. First, model the activity by choosing five objects from the box of objects (e.g., a car, a spoon, a girl, a banana, a monkey). Then tell the learners an impromptu story, which might go like this: A long time ago a girl was walking along a road carrying a spoon and a banana. A fast car passed by her. She was scared. She dropped the banana and the spoon and ran into the trees. When she came back, she saw the monkey eating the banana with the spoon. She laughed at the monkey. A story this simple will give the students confidence that they can tell a story, too. After the groups create stories, have each group tell its story to another group or to the whole class.

2. Storytelling with pictures. Use pictures in the same way as objects were used in the first activity. Distribute four to five pictures to each group, making sure each person has one picture. Ask each group to make up a story that includes all the pictures. Each person adds to the story using ideas suggested by his or her own picture.

For listening skills

1. Read or tell simple stories to the students. You can use pictures or the small objects. Telling stories has certain advantages over reading in that the teacher-teller can hold the attention of the learners with the power of eye contact, while at the same time permitting the teacher to observe how well the students are following the story. Telling allows you to use your body more than you do when reading.

2. After the initial telling, have the learners tell the story. This technique is most effective if it involves several students. Choose one person to start re-telling the story, then call on others to continue the story, letting each child say one to three sentences until the whole story has been retold. If a child gets confused and misses something important, or remembers it wrong, the teacher can make a correction.

For reading

1. Find a version of a tale that the children can read. If this can’t be done, re-write a story that you know, simplifying it by deleting the difficult words or by changing them into words that the learners know or words that you want to teach them.

2. Read the story aloud the first time, or let the learners read the story silently the first time. (The latter approach allows the teacher to devote time to learners who need help with reading.) A third option is to let the students read the story aloud, with each child reading one sentence. This provides an opportunity to help students with pronunciation.

3. One method of introducing a story is choral reading, which involves the teacher reading a phrase or sentence and the class repeating it. Read the story quickly, using a

chant-like rhythm. Students improve their intonation and pronunciation with this method. Choral reading is possible even if the students do not have a copy of the story, in which case it also becomes a listening activity.

4. Caution: After the first reading, ask comprehension questions to find out what the students understood. Help them with parts of the story they do not understand.

5. Important: use the same story for several different activities. One story provides rich material for other activities, such as discussion of values, role play, creating small playlets, even creating individual books.

For writing

1. Have the learners draw or paint a scene or character from a story and then write at least one line from the story under the picture.

2. Use a variation of the speaking activities above (storytelling with objects or storytelling with pictures). After the learners create the story, have the group dictate it as one person writes it down. Once the stories are complete, this can be turned into a speaking activity, with each group reading/telling its story to the class.

3. Have students each write their own story, using objects or pictures. Then they can compare their stories within small groups.

Combining skills: Enhancing critical thinking and creativity

1. Students retell the story. Through oral retelling, students can demonstrate their comprehension of a story. Help students by emphasizing the beginning, middle, and end of the story. Then have students, working in pairs, retell the story first to each other and later to the entire class.

2. Use Total Physical Response (TPR). Select four verbs from a story and place them on index cards. Say each word and model its action. After the students know the first four verbs, add more.

3. Make a story timeline. Have students list the events of the story in the order in which they occur, using simple words. Assist the students by asking questions such as: “What happens first?” “What happens next?”

4. Read the story repeatedly. Introduce a story by asking the students to predict what it is about by looking at its pictures. Pre-teach vocabulary; then read the story several times.

5. Tell the story. Instead of reading the story to the class, tell it or have a student tell it.

6. Create a story board. Have students do simple line drawings of the story in time sequence such as is found in an animated movie or comic book.

7. Rewrite a story. Have the students rewrite a familiar story in a simplified form.

8. Create a chant from the story. Using a story that features repetitive language, ask questions such as, “Who is it?” “What is it doing?” Use a question chart on the board and pictures, or draw simple stick pictures. For example, “Have you seen my cat? This is not my cat.” or “Did the hippo kill the tortoise? No, he didn’t kill the tortoise.”

9. Teach sentence patterns. Again using a book that features repetitive speech, write the sentence patterns on the board. Then have the students create new sentences to fit the patterns. Some examples are: “Who is sleeping in MY bed?” (from Goldilocks and the Three Bears) and “Brown Bear, Brown Bear, What do you see?” (from Brown Bear).

10. Create story cards. Take short stories, such as fables, and put them on cards or construction paper. Have students, working in pairs, read the stories and then tell them to their partner.

11. Do jigsaw reading. Separate a story into four equal parts. Number each part and post each one in a different corner of the room. Divide the students into groups of four and have students in each group number off from one to four. Then ask students to go to the corner that matches their number and silently read the story piece there. They then return to their seats and write down from memory what they recall of the story. After they finish writing, in numerical order each student tells the others in the group his or her part of the story.

12. Use story theater.

a. Divide a folktale into 4 or 5 parts for a class of 20.

b. Form groups of 4 to 5 students. (For larger classes, have several groups of 20).

c. Give each group a section of the story. Have students read their section and decide which character they would like to play. If there are not enough parts in their section, have those without parts work together as a choral narrator, freely adapting descriptions into narration. They may choose any props on hand and use any actions.

d. Allow students to practice their section of the story for 15 to 20 minutes.

e. Ask students within each group to line up according to the story's sequence and to either read or perform the story as seamlessly as possible. An excellent description of how to use story theater can be found in Hines (1995).

13. Create books. Have students create their own books, either by retelling an existing story, or by making up a story of their own.

14. Dictate short stories. To improve listening skills and help students practice their spelling, dictate short stories to the students.

CONCLUSION

In conclusion, the integration of storytelling into language teaching emerges as a dynamic and effective pedagogical strategy with manifold benefits. Through the synthesis of theoretical insights and empirical evidence, this article has illuminated the transformative power of narratives in language education. From enhancing linguistic proficiency to fostering cultural empathy and critical thinking skills, stories serve as catalysts for meaningful engagement and deep learning. As educators navigate the complexities of diverse linguistic contexts and learner needs, the utilization of storytelling offers a versatile and accessible approach to promoting communicative competence and intercultural understanding. Moving forward, continued exploration and innovation in narrative pedagogy hold immense promise for shaping inclusive, engaging, and impactful language learning experiences worldwide.

References

1. Cortazzi, M. 1994. Narrative analysis. *Language Teacher* (27): 157–70.
2. Zipes, J. 1995. *Creative storytelling*. New York: Routledge.
3. Morgan, J., and M. Rinvoluceri. 1992. *Once upon a time: Using stories in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Brumfit, C. J., and K. Johnson, eds. 1979. *The communicative approach to language teaching*. Oxford: Oxford University Press.
5. Ada, A. F. 2004. *Authors in the classroom: A transformative education process*. Boston: Pearson.
6. Krashen, S. 1982. *Principles and practice in second language acquisition*. New York: Prentice-Hall.
7. Campbell, J. 1987. *Primitive mythology: The masks of God*. New York: Penguin Books.
8. M. Mixon and P. Temu. 2006. First Road to Learning Language through stories. *United States and Tanzania: English Teaching Forum.*, Number 2.

PSYCHOLINGUISTIC ANALYSIS OF NEWSPAPER ARTICLES IN ENGLISH MASS MEDIA

Aminboeva Shakhriniso Ulugbekovna

Urgench State University, Urgench, Republic of Uzbekistan

E-mail: shah022799@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851527>

Abstract: This article is devoted to the psycholinguistic analysis of newspaper articles within the realm of English mass media. Language, being a powerful tool for communication, holds intricate nuances that influence cognition, perception, and behavior. Through employing psycholinguistic methodologies, this research aims to uncover patterns and mechanisms underlying the language used in newspaper articles. By examining lexical choice, syntactic structures, and discourse features, this study elucidates the psychological implications embedded within journalistic discourse. Insights garnered from this analysis contribute to a deeper understanding of how language shapes thought processes, attitudes, and societal perceptions.

Keywords: psycholinguistics, newspaper articles, mass media, language, cognition, discourse analysis, lexical bias, syntactic structures, Psycholinguistics, Newspaper Articles, English Language Media, Language Influence, Reader Cognition, Reader Behavior

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГАЗЕТНЫХ СТАТЕЙ В АНГЛИЙСКИХ СМИ

Аннотация: Статья посвящена психолингвистическому анализу газетных статей в сфере английских средств массовой информации. Язык, будучи мощным инструментом общения, содержит сложные нюансы, влияющие на познание, восприятие и поведение. Используя психолингвистические методологии, это исследование направлено на раскрытие закономерностей и механизмов, лежащих в основе языка, используемого в газетных статьях. Изучая лексический выбор, синтаксические структуры и особенности дискурса, это исследование выясняет психологические последствия, заложенные в журналистском дискурсе. Информация, полученная в результате этого анализа, способствует более глубокому пониманию того, как язык формирует мыслительные процессы, отношения и общественное восприятие.

Ключевые слова: психолингвистика, газетные статьи, средства массовой информации, язык, познание, анализ дискурса, лексическая предвзятость, синтаксические структуры, психолингвистика, газетные статьи, англоязычные СМИ, языковое влияние, читательское познание, читательское поведение.

INTRODUCTION

Language serves as a pivotal conduit through which information is disseminated, perceptions are formed, and opinions are shaped. Within the domain of mass media,

newspapers stand as one of the most prominent sources of information, wielding considerable influence over public discourse and societal attitudes. Psycholinguistics, the interdisciplinary field that explores the cognitive processes involved in language comprehension and production, offers a lens through which to dissect the intricacies of linguistic expression. This study embarks on a psycholinguistic analysis of newspaper articles in the English language, aiming to unravel the psychological underpinnings of journalistic discourse.

This paper presents a psycholinguistic analysis of newspaper articles in the English language media, aiming to understand how language influences reader cognition and behavior. Through a systematic examination of language complexity, emotional tone, persuasive techniques, cultural references, readability, language bias, reader engagement, and semantic analysis, this study provides insights into the cognitive and emotional impact of media discourse on readers. The findings underscore the importance of language in shaping perceptions, attitudes, and behaviors, highlighting the need for critical engagement with media content.

Newspapers serve as a primary source of information for individuals worldwide, playing a significant role in shaping public opinion and discourse. Understanding the language used in newspaper articles is essential for comprehending how media influences reader cognition and behavior. This paper conducts a psycholinguistic analysis of newspaper articles in the English language media, focusing on various linguistic features and their impact on readers.

METHODOLOGY

A corpus of newspaper articles from diverse English-language publications was compiled for analysis. Utilizing established psycholinguistic frameworks, including but not limited to corpus linguistics, sentiment analysis, and discourse analysis, the following aspects were examined:

Lexical Choice: The frequency and connotations of specific words and phrases were scrutinized to discern underlying biases, emotional valence, and rhetorical strategies employed within the articles.

Syntactic Structures: Sentence structures, including complexity, clarity, and rhetorical devices such as passive voice or nominalizations, were analyzed to gauge readability, persuasion techniques, and cognitive processing demands.

Discourse Features: The overall structure of articles, including headline composition, paragraph organization, and narrative flow, were examined to uncover patterns of framing, agenda-setting, and narrative construction.

Language Complexity:

The complexity of language structures, including sentence length, vocabulary richness, and syntactic complexity, significantly impacts readers' comprehension and engagement with newspaper articles. By analyzing these linguistic features, researchers can assess the accessibility of content to readers of diverse educational backgrounds and cognitive abilities.

RESULTS

The analysis revealed a myriad of psycholinguistic phenomena embedded within newspaper articles:

Lexical Bias: Certain articles exhibited lexical biases characterized by emotionally charged language, polarizing terminology, and framing effects aimed at eliciting specific reader responses. For example, an article discussing a political rally might describe the attendees as “passionate supporters” if they align with the newspaper’s editorial stance, while labeling opposing protesters as “angry mobs”. This choice of words can evoke different emotional responses from readers and subtly influence their perception of the event.

Syntactic Complexity: Articles varied in syntactic complexity, with some employing intricate sentence structures to convey nuance and authority, while others favored simplicity for broader accessibility.

Narrative Framing: Discourse analysis uncovered distinct narrative frames prevalent in newspaper articles, ranging from episodic storytelling to thematic framing, each shaping reader perceptions and interpretations.

Emotional Tone:

The emotional tone of newspaper articles, whether positive, negative, or neutral, influences readers' emotional responses and attitudes toward the content. This study examines the emotional valence of language and its implications for reader affective processing and interpretation of news events.

Persuasive Techniques:

Newspaper articles often employ persuasive techniques, such as rhetorical devices, appeals to emotion, and framing effects, to influence readers' opinions and behaviors. Through a detailed analysis of these persuasive strategies, researchers can elucidate how language shapes reader attitudes and decision-making processes.

Cultural References:

The use of cultural references and allusions in newspaper articles reflects journalists' reliance on shared cultural knowledge to convey meaning and engage readers. This paper explores the role of cultural context in shaping reader interpretation and understanding of news content.

Readability and Comprehension:

Assessing the readability and comprehensibility of newspaper articles using linguistic analysis tools and readability formulas provides insights into how easily readers can process and understand the content. This study examines factors contributing to reader comprehension, including sentence structure, vocabulary level, and text coherence.

Language Bias:

Language bias in newspaper articles, characterized by the use of loaded language, stereotypes, and ideological framing, influences reader perceptions of people, events, and issues. By identifying instances of language bias, researchers can assess the impact of media discourse on reader attitudes and beliefs.

Reader Engagement:

Elements that contribute to reader engagement, such as headline structure, narrative techniques, and interactive features, play a crucial role in capturing and maintaining readers' attention. This paper analyzes strategies employed by journalists to enhance reader engagement and interaction with news content.

Semantic Analysis:

Semantic analysis of newspaper articles identifies key themes, topics, and concepts present in media discourse, shedding light on reader cognitive associations and interpretations. This study explores semantic networks and cognitive frameworks underlying reader understanding of news events and narratives.

DISCUSSION

The findings underscore the profound influence of language on cognitive processing and societal attitudes within the realm of mass media. Lexical biases and syntactic structures wield power in shaping reader perceptions, influencing emotional responses, and framing societal narratives. Moreover, the interplay between language and cognition highlights the reciprocal relationship between linguistic expression and mental representations.

CONCLUSION

In conclusion, a psycholinguistic analysis of newspaper articles in the English language media provides valuable insights into how language influences reader cognition and behavior. By examining linguistic features such as complexity, emotional tone, persuasive techniques, cultural references, readability, language bias, reader engagement, and semantic analysis, researchers can elucidate the cognitive and emotional impact of media discourse on readers. This study underscores the importance of critical engagement with media content and the need for further research on the role of language in shaping public opinion and discourse. This psycholinguistic analysis offers valuable insights into the mechanisms underlying newspaper discourse in English mass media. By elucidating the psychological underpinnings of linguistic expression, this study contributes to a nuanced understanding of how language shapes thought, perception, and societal discourse. Future research endeavors may further explore the dynamic interplay between language, cognition, and media influence, fostering a deeper comprehension of the intricate relationship between language and the human mind.

References

1. Rayson P. & Leech G. (2005). “Word Frequencies in Written and Spoken English: Based on the British National Corpus.” Longman.
2. Cacciari C. & Glucksberg S. (1995). “Understanding figurative language: From metaphor to idioms.” Oxford university press.
3. Journal of Language and Pop Culture. Edited by Valentin Werner, Paul Flanagan and Mie Hiramoto ISSN 2950-578X | E-ISSN 2950-5798
4. The independent (2023) Asia Edition – January edition

**РАУФ ПАРФИНИНГ “ОНА ТУРКИСТОН” СОНЕТЛАР ТУРКУМИДА
АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ СИЙМОСИ**

Дилрабо Қувватова

БухДУ Ўзбек адабиёти кафедраси профессори, ф.ф.д.

Тўраева Мохинур

БухДУ Ўзбек адабиёти кафедраси докторанти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934638>

Аннотация: XX асрнинг иккинчи ярми ўзбек адабиётида кўплаб шеър, дoston, қисса, роман ва хотира асарлар ёзилди. Бу жараён, айниқса, лирикада янада ёрқин намоён бўлди. Мақолада шу жиҳатдан Рауф Парфининг “Она Туркистон” сонетлар туркуми шеърлари бадиий жиҳатдан таҳлил этилган.

Калит сўзлар: Абдулла Қодирий, сонет, монолог, образ, метафора, рамзийлик, аллитерация, таъхис, талмех.

**ПЕРСОНАЖ АБДУЛЛА КАДИРИ В ЦИКЛЕ СОНЕТОВ РАУФА ПАРФИ
«МАТЬ ТУРКЕСТАН».**

Аннотация: В узбекской литературе второй половины XX века было написано множество стихов, былин, рассказов, романов и воспоминаний. Особенно этот процесс проявился в текстах песен. В статье с художественной точки зрения анализируется цикл сонетов Рауфа Парфи «Мать Туркестан».

Ключевые слова: Абдулла Кадири, сонет, монолог, образ, метафора, символика, аллитерация, диагноз, тальме.

**ABDULLAH QADIRI'S CHARACTER IN RAUF PARFI'S SERIES OF
SONNETS "MOTHER TURKESTAN".**

Abstract: In the Uzbek literature of the second half of the 20th century, many poems, epics, short stories, novels and memoirs were written. This process was especially evident in the lyrics. The article analyzes Rauf Parfi's sonnet series "Mother Turkestan" from an artistic point of view.

Keywords: Abdulla Qadiri, sonnet, monologue, image, metaphor, symbolism, alliteration, diagnosis, talmeh.

КИРИШ

Замонавий ўзбек шеърлятида Абдулла Қодирийнинг лирик сиймоси яратилган асарлар кўпчиликини ташкил этади. Улар орасида Рауф Парфининг “Она Туркистон” сонетлар туркуми алоҳида аҳамият касб этади. Бу туркум А.Қодирий ҳақида ҳақ сўзни айтиш мушкул бўлган бир даврда – 1967 йилда ёзилган. Уч сонетни бирлаштирган ёник сатрлар Абдулла Қодирий монологи янглиғ жаранглайди. Айни замонда унда шоир қалби тубида яшириниб ётган дардлар ҳам қаламга олинган.

Биринчи сонет қу йидагича бошланади:

Хотираминг қаъри қаърида тарих,

Доим сўзлаб турар эзгин ҳикоя.

Тутқун қуш сингари қолурман ғариб,

Рухимда булутлар ташлайдир соя (1, 255).

АСОСИЙ ҚИСМ

Халқимизнинг узок ва яқин ўтмишида кечган воқеликлар, шоир таъбирича, эзгин ҳикоядир. Шу билан бирга бунда зукко китобхон улуғ адибнинг “Ўткан кунлар” тарихий романига ҳам ишорани сезиши ҳам қийин эмас. Лирик қаҳрамон ўзини “тутқун қушга” қийслапти. Ҳақиқатан, тутқун қуш қатағон муҳитида эзилган, озор чеккан Абдулла Қодрийдир.

Шу тарзда шоир ҳаёлидан чекинган “олисда милтираб турган шаъм, кўхна ҳасратнинг машъум яраси” ҳақида фикр юрита бошлайди. Бу ифодада метафорик мазмун мавжуд. Сабаби, “олисда милтираб турган шаъм” Қодирийнинг орзу-умидлари ифодаси, “кўхна ҳасратнинг машъум яраси” эса қатағон даврини акс этирган.

Кишанбанд қилинар қўлларим гўё,
Тупроққа қориша бошлайди танзим,
Шу қадар юраги тормидир дунё (1, 255).

Истиклол йилларида қатағонга учраган улуғ адиб ва шоирлар ҳақидаги ҳақиқатлар баралла айтила бошланди. Отахон адабиётшунос У.Норматов “Қодирийнинг сўнги илтижоси” номли мақоласи адиб ўлими билан боғлиқ тафсилотларни кенг ёритиши билан аҳамиятлидир. Бунда олим А.Қодирийнинг ўғли Масъуд ака хотираларига таянади. Хотираларнинг гувоҳлик беришича, бу мудҳиш ўлим воқеасига боғбон, ёзувчининг дўсти Миролим Миркомиллов шоҳид бўлган. Унинг Бўзсув дарёси бўйида боғи далган. А.Қодирий отилган 1937 йилнинг 4 октябрь кечаси у шу жойда бўлган ва боғ ортидаги жарликда тунда содир этилаётган нотинчликлар асносида қулоғига таниш овоз чалинган. Бу – Қодирийнинг овози эди. Миролим ота татар командири ва А.Қодирий суҳбатини эшитади. Улуғ адиб ўлими олдида командирнинг татар, яъни мусулмонлигини билиб, ундан сув сўраган ва икки ракат намоз ўқиб олишини илтимос қилиб сўраган. Командир бунга рози бўлган ва шундан сўнг ҳукм адо этилган (2, 232). Юқоридаги сатрларда ҳам шу тарихий воқеликка ишоралар мавжуд. Бинобарин, қўллари кишанбанд қилинган, тани тупроққа қоришган А.Қодирий тасвирида шоир англаган аччиқ ҳақиқат акс этган.

Қолаверса, “Ўзи юрагимга жо бўлди, аммо Нечун сиғдирмади, нечун Ватаним” тарзидаги ҳайқирикда чин ватанпарвар инсон сиймоси акс этиб турибди.

Иккинчи сонет ҳам юқоридаги сатрларнинг мантикий давомидир. А.Қодирий ичини кемирган улкан дард юртни озод кўриш истаги эди:

Кўрингиз тарихни. Кўз олдим парда,
Кўлимдан учмоқда бу ер, бу Ватан...
Ошно тутинардим пўлат ханжарга...
Жанг майдони сари отилардим ман (1, 255).

Зеро, яқин тарихдаги воқеликлар, юз берган турли хунрезликларда А.Қодирийга ўхшаган халқнинг асл фарзандларининг эрк йўлидаги шонли курашлари, аянчли қисмати акс этган. Ҳақиқатан, адиб Ватанни ҳимоя қилиш учун қўлига пўлат ханжар тутишга тайёр фидойи. Бунда “кескир тош” ҳам А.Қодирийни ифода этмоқда.

Учинчи сонет хулосавий мазмунга эга:
Умр деганлари ўтмакда шошқин,
Тилла барглари элаб йўлимга.
Сенинг мангулигинг беради таскин,
Эрта узилгучи менинг умримга (1, 256).

Инсон умри шошқин дарёга қиёс. Тилла барг – шоирнинг бетакрор метафораси. Унда ҳаёт кузига ишора мавжуд. Ватаннинг абадийлиги, безаволлиги умри “эрта узилаётган” адибга таскин беради.

Ў, Она Туркистон, куйлайман ёниб,
Дунё журъатини бердинг қўлимга.
Мен энди англадим Туркий дунёни
Мана, мен тайёрман энди ўлимга (1, 256)

Бунда Она Туркистон учун қалбида катта журъатни жойлаб, ўлимга ҳам тик борган адиб сиймоси акс этиб турибди. Ватан шундай юксак туйғуки, уни тил билан куйлашнинг ўзи етарли эмас. Шу боис адиб уни “куйиб куйламак”ни истаydi.

ХУЛОСА

Юқорида таҳлил этганимиз сонетларда Абдулла Қодирийнинг юрт учун ёнган қалби манзаралари бадиий ифода этилган. Айни замонда улғу адиб юрагида армон бўлган сўнгсиз дардлар ва оғриқлар Р.Парфининг шоир қалбини ларзага солгани, уни туйғуларини жунбушга келтирган. Таъкидлаш керакки, Р.Парфи қўллаган ҳар бир метафора ва рамз А.Қодирий лирик сиймосини ёрқин ифодалашга хизмат қилган.

Адабиётлар рўйхати

1. Sulstonov I. Adabiyot nazariyasi. –Т.: О’қитувчи, 2002. 285-54-б
2. Қурононов Д. ва бошқалар. Адабиётшунослик луғати. –Т.: Академ нашр, 2010. 158-56-б
3. У.Норматов У. “Қодирийнинг сўнгги илтижоси”. <https://kh-davron.uz/>
4. Рауф Парфи “Она Туркистон”. <https://kh-davron.uz/>

13.00.00 – Pedagogika fanlari

13.00.00 – Pedagogical sciences

13.00.00 – Педагогические науки

O'RTA TALIM MAKTABLARIDA TEXNOLOGIYA TA'LIMINI SAMARALI RIVOJLANTIRISH METODLARI

Hamdamova Nozima Mukimova

Falsafa fanlari doktori(PhD), dotsent

Baxtiyorova Sobira Ixtiyor qizi

Buxoro Davlat Pedagogika Instituti "Texnologik ta'lim" kafedrasida o'qituvchisi

Hamidov Ruslan Asliddinovich

Buxoro davlat pedagogika instituti "Texnologik ta'lim" yo'nalishi 2-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10907294>

Annotatsiya: Ushbu maqola o'qituvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalasida faol sanalgan yangicha ta'lim texnologiya yani shakl, metod va vositalariga alohida e'tibor qaratgan holda, ularning amaliy jarayonlarda tutgan o'rni va ahamiyati haqida fikr-mulohaza yuritadi. Bundan tashqari ma'lum bir metodlar bu borada qanchalik darajaga ega ekani haqida qisqacha ma'lumot beradi.

Kalit so'zlar: konstruksiya, ta'lim, texnologiya, dizayn, inovatsiya, maktab, muammoli ta'lim, qobiliyat, inovatsion texnologiyalar, metod, ta'lim tizimi, texnologiya darslari.

METHODS OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY EDUCATION IN SECONDARY SCHOOLS

Abstract: The new educational technology, which is considered active in the development of the labor activity of the teachers, pays special attention to the production of new forms, methods, and articles. Here is a brief summary of how certain methods are ranked in this regard for

Keywords: construction, education, technology, design, innovation, school, problem-based education, ability, innovative technologies, method, educational system, technology lessons

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Аннотация: В данной статье основное внимание уделяется новым образовательным технологиям, то есть формам, методам и инструментам, активным в развитии творческих способностей педагогов, и комментируется их роль и значение в практических процессах. Кроме того, там дается краткая информация о том, как обстоят дела в этом отношении те или иные методы.

Ключевые слова: строительство, образование, технология, дизайн, инновация, школа, проблемное образование, способности, инновационные технологии, метод, образовательная система, уроки технологии.

KIRISH

Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani bo'yicha dastur Respublika Oliy va o'rta maxsus ta'lim Vazirligi tomonidan tasdiqlangan bo'lib, fanni o'zlashtirish jarayonida talabalarni boshlang'ich sinf o'quvchilariga texnologiya fanini darslari o'tish sirlarini xar tomonlama bilishga o'rgatishdir. Mazkur fan hozirgi kunda Boshlang'ich ta'lim va sport-tarbiyaviy ish yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalarni kasbga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Pedagogik texnologiyalar, axborot texnologiyalari yutuqlari asosida va Kadrlar tayyorlash milliy dasturi hamda Ta'lim to'g'risidagi Qonun talablarini bajarish maqsadida bo'lajak boshlang'ich sinf

o'qituvchilarining texnologiya fanini ta'limidan tayyorgarlik darajasiga erishish eng muhim vazifalardan biridir.

ASOSIY QISM

SHuning uchun boshlang'ich sinf o'qituvchisi shaxsiga tarbiyaviy tasir ko'rsatishning ijobiy omillari sifatida yangilanayotgan ta'lim tizimidagi barcha o'quv-tarbiya muassasalarida uslubiy fanlarning o'qitilish dasturlariga alohida e'tibor berilmoqda. Metodika fanlarini o'qitish ishlarida jumladan texnologiya o'qitish metodikasi kursini o'qitishni qaytadan ko'rib chiqib, hozirgi kun talabiga moslashtirish zarurati vujudga keldi. Bu ishlar bo'lg'usi boshlang'ich sinf o'qituvchilari tayyorlash ishini takomillashtirishda, talabalarni o'qituvchilik kasbiga tayyorlashda muhim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilishda zarur bo'lgan o'quv-tarbiya ishlarini tashkil qilishda katta yordam berishi lozim. Texnologiya o'qitish metodikasi kursi ma'lum darajada ma'ruza, amaliy, seminar mashg'ulotlari mustaqil ta'lim va pedagogik amaliyot orqali amalga oshiriladi. Texnologiya va uni o'qitishi metodikasi fani pedagogika, psixologiya, tasviriy san'at, tabiatshunoslik fanlari bilan bog'lanadi. Talabalarning bilish faoliyatini faollashtirishi asosida ularni to'garak ishlariga, ilg'or o'qituvchilarning ish tajribalarini o'rganishi va ommalashtirishga, mustaqil ishlar, ma'ruzalar, kurs ishlari va bitiruv malakaviy ishi yozishga jalb qilish tavsiya etiladi. Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani ta'lim metodikalari kursi fani hisoblanib, fanning asosiy ilmiy izlanishlari natijalariga tayangan holda, ilg'or o'qituvchilarning ish tajribasi bilan boyitilgan materiallar asosida yoritib beriladi. O'quvchilarni amaliy ishga tayyorlash va ularni mehnat malaka va ko'nikmalarini egallashlarini ta'minlaydi. Texnologiya fanining tarbiyaviy ahamiyati o'quvchilarda mehnatsevarlik, mas'uliyat, intizomlilik, burch hissi, jamoatchilik hissini tarbiyalashda, o'quvchilarning aqliy o'sishida eng muhim iroda va axloqiy sifatlarning rivojlanishiga yordam beradi. O'quvchilar o'rtasida yo'lga qo'yilgan o'zaro yordam esa, ularda do'stlik, birodarlik, umumlashish, jamoatchilik kabi fazilatlarini tarbiyalaydi. Talabalarning fanni o'zlashtirish jarayonida darsliklar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, texnik vositalardan unumli foydalanish, uzatish qurilmalari yordamida slaydlardan va elektron materiallar yoki boshqa texnik vositalardan foydalanishda pedagogik texnologiya yutuqlarini qo'llash, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, interfaol usullarni, ta'limiy vositalarni va ta'limiy o'yinlarni ta'lim jarayoniga tadbiiq etishda muhim ahamiyatga ega. Fanni o'qitishdan maqsadi — talabalarni boshlang'ich sinflarda texnologiya fanining mazmuni va vazifalari, o'qitish usullari, ta'limiy vositalar bilan tanishtirish va ularni ta'lim jarayoniga tadbiiq etish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdir.

Fanning vazifalari — boshlang'ich sinflarda texnologiya fanining asosiy vazifalari o'quvchilarni mehnatga tayyorlash, bilim berish va umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida kasblar haqida ma'lumot berish izchilligini takomillashtirish, Davlat ta'lim standartlari talabi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar berishdan iborat. Insoniyat XXI asr—yuksak rivojlangan texnika, axborot texnologiyalar asriga qadam qo'ydi. Bu texnologiyalarni intellektual, xar tomonlama bilimga ega bo'lgan barkamol avlodgina samarali boshqara oladi. SHuningdek bu avlod zimmasiga, Koinotda nuqtadek bo'lgan va xayot baxsh etilgan noyob sayyora—Yer, ona zaminimizni ko'z qorachigidek avaylab asrash, ekologik muvozanatlash, saqlash, uning moddiy—tabiiy resurslaridan oqilona, tejamkorlik bilan foydalanish, insonni ma'naviy yuksaltirish kabi global ahamiyatga molik muammolarni hal etishga hissa qo'shish ma'suliyatini anglash va amalga oshirishdek sharafli vazifa xam yuklatilgan. Bu vazifalarni xis etadigan xar tomonlama yuksak bilimga ega bo'lgan intellektual yoshlarni tarbiyalash bugungi kunning dolzarb masalalaridan xisoblanadi.

Xozirgi davr jahon pedagogikasi yoshlarni tarbiyalashda, ularning kasb bo'yicha tor professional bilimlarni egallashlariga chek qo'yishni, uzluksiz ta'lim tizimida, jumladan, umumta'lim fanlaridan keng integrativ bilimlarga ega bo'lishlari zarurligini taqozo qiladi. Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimovning "Jamiyat taraqqiyotining rivojlanishi, fan va texnika o'suvining jadallashuvi, axborotlar texnologiyasining kun sayin keng quloch yoyishi, XXI asrni tinchlik asriga aylantirish uchun insoniyatni yangi xalqlar jamiyatiga, chuqur integratsiyalashgan iqtisodiy makonga, yagona kommunikatsiya va axborotlar tizimiga kirib bormoqda. Bunday jamiyatda yashab ketish anchagina tayyorgarlik va katta bilimni talab qiladi",—degan so'zlarida kelgusida aynan har tomonlama integrativ bilimli, intellektual yoshlarni tarbiyalash zarurligi e'tirof etiladi. Umumiy o'rta ta'limda "Texnologiya" darsligi insonlar hayotida muhim o'rin tutuvchi amaliy mehnat faoliyatiga tayyorgarlik ko'rishda muhim o'rin tutadi. Voyaga yetib, qaysi kasbni egallamang, kim bo'lmang, "Texnologiya" fanidan olgan bilim va ko'nikmalaringiz Sizga hayotda, albatta, naf keltiradi.

"Texnologiya" darslarida materialshunoslik, asbob-uskunalar, moslamalar va ulardan foydalanishga oid bilimlarni o'zlashtirasiz. Mahsulot ishlab chiqarish va uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlashga oid ko'nikma va malakalarga ega bo'lasiz. Texnologiya (yunoncha techne-san'at, mohirlik, uquv)-sanoat, qurulish, transport, qishloq xo'jaligi va boshqa sohalarda mahsulotlar olish, ularga ishlov berish va ularni qayta ishlash usullari tartibga solingan tizim; shu usullarni ishlab chiqish, joriy qilish va takomillashtirish bilan shug'ullanadigan fan. Texnologiya (grekcha "techno"-hunar, usta va "logos"-fan, ta'lim)-ilmiy-praktika asosida xom ashyoni tayyor mahsulotga aylantirishning usullari. Texnologiya fanining maqsadi tayyor mahsulot yaratish haqidagi bilimlarni berib, ko'nikma shakllantirib, yaratuvchanlik malakasini rivojlantirishdan iborat hisoblanadi.

Texnologiya fani o'quvchilarda ijodkorlikni, qobiliyatni, tafakkurni rivojlantiradi. Ijodkorlik-bu yangi g'oyaga asoslangan moddiy va ma'naviy boyliklar yaratishdir. Ijodkorlik orqali hayotimiz rivojlanmoqda, yumushlarimiz yengillashmoqda kundan-kunga yangi-yangi g'oyalar asosida yangi mahsulotlar ishlab chiqarilmoqda. fan-texnika chiddat bilan rivojlanmoqda. Qobiliyat-bu kisining muayyan faoliyatiga bo'lgan layoqatidir. Kishilar 1001 qobiliyati nihoyatda turli-tuman bo'ladi. Har bir kishidan mehnatda, ijodiyotda va o'qish faoliyatlarida har bir soha o'ziga ta'luqli qobiliyat talab etadi. Kishining muayyan bir faoliyatiga bo'lgan layoqati darajasi uning individual xususiyatini ko'rsatadi. Shahsning rivoj topib, qobiliyatlarida namoyon bo'ladigan tug'ma xususiyatlarini iste'dod deb atashadi. Har bir shaxsning qobiliyat va iste'dodi taraqqiyot mahsulidir. Kishining qobiliyati uning tug'ma layoqati asosida, muhitga bog'liq ravishda, olayotgan ta'lim-tarbiyasiga qarab, shuningdek, kishining o'z ustida ishlashi bilan bog'liq holda o'sib kamol topib boradi. Tafakkur-inson aqliy faoliyatining yuksak formasi, olamni bilish qurolidir. Borliqdagi narsa va hodisalarni umumiy qonuniy bog'lanishlarni ongimizda aks ettirishdir. Texnologiya fani o'quvchilarning iste'dodining tug'ulishiga ham sababchi bo'luvchi fandir. Shuningdek shaxsning layoqatini rivojlantiradi. Bu ijodkorlik, qobiliyat, iste'dod, tafakkur kabi yaratuvchanlikka oid fazilatlarni texnologiya fani amaliy mehnat faoliyatida shakllantiradi va rivojlantiradi.

Texnologiya darslari o'quvchilarni amaliy mehnat faoliyatiga tayyorlaydi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani quyidagicha sinflarda o'qitiladi. 1-4-sinflar uchun: 1. Qog'oz va karton bilan ishlash. 2. Tabiiy va turli materiallar bilan ishlash. 3. Gazlama va tolali materiallar bilan ishlash. 4. Badiiy qurush-yasash va texnik modellashtirish. 5-7 sinflar uchun: 1. Texnologiya va dizayn yo'nalishi. 2. Servis xizmat yo'nalishi. 8-9 sinflar uchun: 1. Texnologiya va dizayn

yo'nalishi. 2. Servis xizmat yo'nalishi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini amaliy o'rganish faoliyatida o'zlashtirgan mavzularni amalda qo'llay olish va egallagan bilimlarini hayotda tadbiq etishni o'rgangan maktab bitiruvchilari Vatanimiz ravnaqi yo'lida har tomonlama yetuk shahs sifatida shakllanishi, sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot tajriba konsturoktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, bozor munosabatlarida raqobatbardosh kadr bo'lishga xizmat qiladi. 1002 Shuningdek, o'z kasbining mohir ustasi bo'lib etishadi.

Texnologiya fani amaliy fandır. Zamonaviy texnologiya fanini o'rganishda STEM, STREM, STEAM ta'lim texnologiyalari asosida o'qitilsa, xalqaro tajribalarga tayangan holda qo'llanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi va natijada fan samaradorligiga erishiladi. STEM-ta'lim texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda, uning asosida o'quvchiga bilim va ijodiy izlanish beradi. Ko'rinib turibdi-ki, bu ta'lim texnologiyasi texnologiya fani uchun muhim ahamiyatga ega. STREM-ta'lim texnologiyasi robototexnika ishlarini ham o'z ichiga oladi va texnologiya fani uchun yangilik hisoblanib 2022-2023 o'quv yilidan boshlab, yangi o'quv darsliklariga robototexnika haqidagi bilimlar kiritildi va shu o'quv yilidan 5-sinf o'quvchilari uchun yangi darslikdan foydalanib robototexnika haqidagi bilimlar o'qitila boshlandi. STEAM-bu ta'lim texnologiyasiga san'at, mahorat kabi tushunchalarni o'z ichiga olgan va o'quvchilar olgan nazariy bilimlaridan foydalanib o'z hunarini san'atkorona, mohirona bajarishga undagan ko'nikma, malakadir.

Texnologiya fanida o'quvchilarning nechog'lik o'z bilimiga tayangan holda mavzu bo'yicha bajargan texnologik jarayonlari va yaratgan mahsulotining sifatiga qarab o'quvchining bahosi berilishi lozim. Texnologiya fani amaliy fan bo'lgani ushuni o'quvchi olgan bahoning ko'proq qismini mahsulotni tayyor holatga keltirguncha bo'lgan texnologik jarayonga qo'yilgan baho bo'lishi lozim. Texnologiya fanida baholash tizimi orqali o'quvchida qay darajada ijodkorlik, qobiliyat, tafakkur rivojlanganligini ko'rish mumkin. Texnologiya fani o'z nomidan ham amaliy, tayyor buyum holatiga keltirish, yangi modellarni loyahasini yaratish vazifalarini aniq bajaradigan fandır. Zamonaviy bilimlar asosida o'quvchini zamonaviy kasbiy mahoratini va ijodkorligini rivojlantiruvchi fandır.

Texnologiya fani o'qitilishida dars mashg'ulotlari an'anaviy va aralash shakllarda juftlikda 2 soatdan 90 daqiqa davom etadi. Hozirgi kunda ta'lim jarayonlarida interfaol usullardan (innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalari) dan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda. 2020-2021 o'quv yilidan maktab darsliklarinin yangi avlodlari zamonaviy bilimlarga asoslangan holda, an'anaviy usulda dars o'tish texnologiyalari va onlayn (online) usulda dars o'tish texnologiyalari kiritildi. Dars o'tishning eng muhim jihati darsning to'g'ri tashkil etilishi va dars jarayoniga qo'yiladigan barcha talablar :davomat, uy vazifasini tekshirish, yangi mavzu bilan tanishish, yangi mavzuni mustahkamlash, mustaqil 1003 ishlash, amaliy ish bajarish, baholash, uy vazifasini berish usullarining to'g'ri bajarilishi shart.

XULOSA

Bundan tashqari, o'quvchilarni texnologiya darslarida texnik ijodkorlikni, qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli va tabiiy hamda metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirishni yanada kuchaytirish, xalq hunarmandchiligi asoslari, ro'zg'orshunoslik, elektrotexnika ishlarini bajarishda kasbhunarga yo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallash hamda ularni hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan. Umumiy o'rta ta'lim

muassasalarida texnologiya o'quv fanini o'qitishning asosiy vazifalari: -materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari hamda texnik obyekt va texnologik jarayonlarga oid ma'lumotlarni o'rganish; - texnik obyekt hamda texnologik jarayonlarda maxsus va umummehnat operatsiyalarini bilish; -texnologik jarayonlarni boshqarish, maxsus va umummehnat operatsiyalarini amaliyotda qo'llay olish; -texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish; -texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish; Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologik ta'limni o'qitishning-ilmiy asoslari nechog'lik to'g'ri bajarilashi texnologiya faning asosini tashkil etadi. Texnologiya darslarida bajariladigan jarayonlar ilmiy jihatdan to'g'ri bajarilishinifaning ravnaqini, muhmligini belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Texnologiya darsliklaridan
2. "Xalq so'zi" gazetasi
3. Elektiron resuslar.
4. N.M.Hamdama S.I.Baxtiyova Sh.I. Bahronova "Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar"
5. Hamdamova Nozima Mukimovna Baxtiyova Sobiraxon Ixtiyor qizi «ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ» Xalqaro ilmiy jurnal. -2023.- T. 1.

CHET TILI O`QITUVCHILARINING DARS JARAYONIDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

Raisov Shamsiddin

Termiz davlat universiteti, Ta'lim muassasalarining boshqaruvi yo`nalishi magistranti

E-mail: bekovulugbek57@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851470>

Annotatsiya: Ushbu maqolada chet tilini o`qitirishni yanada takomillashtirish, chet tili o`qituvchilarining dars jarayonlarini qiziqarli, mazmunli hamda innovatsion texnologiyalardan foydalanish haqida fikr-mulohazalar yuritildi va ularning afzalliklari o`rganildi.

Kalit so'zlar: innovatsion texnologiyalar, tahlil, shaxs rivojlanishi, chet tillarini o`rganish tizimi, noodatiy ta'lim, innovatsion ta'lim.

THE ADVANTAGES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE COURSE OF THE LESSON

Abstract: In this article, comments were made about the further improvement of foreign language teaching, the use of interesting, meaningful and innovative technologies in the teaching processes of foreign language teachers, and their advantages were studied.

Key words: innovative technologies, analysis, personality development, foreign language learning system, unusual education, innovative education.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХОДЕ УРОКА

Аннотация: В данной статье были высказаны замечания по поводу дальнейшего совершенствования преподавания иностранного языка, использования интересных, содержательных и инновационных технологий в учебном процессе учителей иностранного языка, изучены их преимущества.

Ключевые слова: инновационные технологии, анализ, развитие личности, система обучения иностранному языку, необычное образование, инновационное образование.

KIRISH

Bungungi rivojlanish tezlashgan zamonda hech bir sohani yangiliklarsiz yoki texnologiyalarsiz tasavvur etolmaymiz. Shu jihatdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi Qarori ijrosini ta'minlash yuzasidan ham bir qancha sohalarda ko'plab ishlar olib borilmoqda.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida qiziqarli metodlar, pedagogic texnologiyalar, innovatsion va axborot texnologiyalari o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda. Buning sababi esa shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarnigina egallashga o'rgatilgan edi. Bugun esa zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib tahlil qilishlariga va o'zlari xulosa chiqarishlariga o'rgatadi.

ASOSIY QISM

O`qituvchi esabu jarayonda o`quvchilarning shaxs sifatida rivojlanishi, sog'lom shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu qatorda boshqaruvchilik hamdayo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Ta'limda o'quvchi asosga aylanadi. Shuning uchun

ta'lim jarayonlarini tashkilotishda zamonaviy o'qitish metodlari, interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalarning o'rni benihoya kattadir. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahoratiga oid bilim, tajriba va interaktiv metodlar o'quvchining bilimli, yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi.

Ta'lim faoliyati jarayonida innovatsiyalar ham rivojlanadi. O'quv jarayonida o'quvchilarning nazariy va amaliy bilimlari rivojlanadi, keyinchalik ular amaliy hayotning innovatsiyalar yaratish bilan bog'liq turli sohalarida qo'llanilishi mumkin. Innovatsion ta'lim texnologiyalari uchta asosiy komponentga asoslanadi.

Hozirgi vatqda nafaqat chet tiliga o'qitish bo'yicha balki barcha fanlarga o'qitishni, o'rgatishni yangi-yangi metodlarini izlab topish va uni amalda sinab ko'rish to'g'risida ko'p ishlar qilinayapti. Bu hozirgi kundagi ta'lim tarbiya jarayonini yaxshilash, uchun xal qilinishi kerak bo'lgan eng muhim muammolardan biridir. Agar avval chet tili o'qitish shu til sistemasini o'rganish deb qaralgan bo'lsa, keyingi yillarda o'qitishdagi muhim ko'zlangan narsa bu o'quvchilarni chet til nutqini o'stirishdan iborat bo'ldi. Shuni aytish kerakki chet til o'rganishdagi bu maqsadlar, o'z-o'zidan yoki boshqa kimsalar yoki shaxs tomonidan qo'yilmaydi, balki lingvistika va psixologiya fanlaridagi o'zgarishlar va jamiyatning ijtimoiy rivojlanib borishi bilan chambarchas bog'liqdir.

Chet til o'rganish qiyin bo'lib, bu jarayonda inson murakkab psixologik o'zgarishlarni boshdan kechiradi. Jumladan ona tili bilan chet tilini taqqoslash jarayoni yuzaga keladi. Bu jarayonda o'rgatishning turli metod va texnologiyalaridan foydalaniladi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida chet til bilan ona tilini taqqoslab o'rgatish samarali natija beradi. Chet tilini o'rgatish uning metodikasiga oid bilimlarga ega bo'lishni taqozo etadi. Metodika va texnologiyalar chet til o'rganish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Darsni tashkil qilishda metodika fanining turli usullari mavjud. Chet til o'qitish metodikasida keng qo'llaniladigan metodlar: kommunikativ didaktika metodi, madaniyatlararo muloqotni tashkil qilish metodi va mashqni tashkil qilish metodi hisoblanadi.¹

Chet tilini mukammal bilish va ma'lum darajani olish o'qituvchilarning amaliy uslublari va malakasiga ham bog'liq. Axborot texnologiyalari va zamonaviy o'qitish usullaridan foydalanish qobiliyati yangi materiallarni tezkor tushunishga yordam beradi. Turli usullarni birlashtirib o'qituvchi muayyan ta'lim dasturlarini yechishga qodir bo'ladi. Shu munosabat bilan o'qituvchilar va talabalar xorijiy tillarni o'qitishning zamonaviy usullari bilan tanishishlari kerak. Natijada maqsadlariga erishish uchun eng samarali usullarni tanlay bilish ko'nikmalari shakillanadi. Bunda o'qitish va o'rganishning bir necha metodlaridan foydalanish yaxshi samara beradi. Zamon ilgari lab borgani sari har bir sohada yangilik ko'paymoqda.²

Ta'lim texnologiyalarini tahlil qilishda zamonaviy elektron vositalardan (AKT) foydalanishni alohida ta'kidlash kerak. An'anaviy ta'lim o'quv fanlarini ortiqcha ma'lumotlar bilan ortiqcha yuklashni nazarda tutadi. Innovatsion ta'limda o'quv jarayonini boshqarish shunday tashkil qilinadiki, o'qituvchi repetitor (murabbiy) rolini bajaradi. Klassik versiyaga qo'shimcha ravishda, talaba vaqt va pulni tejab, masofaviy ta'limni tanlashi mumkin. O'quvchilarning ta'lim variantiga nisbatan pozitsiyasi o'zgarib bormoqda, ular tobora ko'proq bilim olishning no'anaviy turlarini tanlamoqda. Innovatsion ta'limning ustuvor vazifasi analitik fikrlashni rivojlantirish, o'z-o'zini rivojlantirish, o'z-o'zini takomillashtirishdir. Innovatsiyalar samaradorligini eng yuqori

¹M. Otaboyeva Chet tilini o'qitishda zamonaviy innovatsion

²Z. Sanaqulov "Chet til o'qitish metodikasida zamonaviy metodlar"

darajada baholash uchun quyidagi bloklar hisobga olinadi: o'quv-uslubiy, tashkiliy-texnik. Ishga mutaxassislar jalb qilingan - innovatsion dasturlarni baholay oladigan mutaxassislar.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayonini tashkil etishda muhim masalaga aylandi.

Prezidentimiz aytganlaridek: "Xalqimiz dunyoqarashida innovatsiya muhitini yaratish eng muhim vazifamizdir. Innovatsiya bo'lmas ekan, hech bir sohada raqobat, rivojlanish bo'lmaydi.

Bu sohadagi o'zgarishlarni xalqimizga keng targ'ib qilmasak, odamlarda ko'nikma paydo qilmasak, bugungi davr shiddati, fan-texnikaning mislsiz yutuqlari bilan hamqadam bo'lolmaymiz. Shuning uchun ushbu faoliyatni zamon talablari darajasida rivojlantirish yangi vazirlik, qolaversa, ushbu markazning asosiy vazifasi bo'lishi kerak." Chet tilio'qituvchilarining dars jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta'lim jarayonini yanada samarali qiladi.

XULOSA

Ingliz tili darslarida innovatsion usullarni qo'llash natijasida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi, nutqi ravonlashadi, tez va to'g'ri javob berish malakasi shakllanadi. Bunday usullar va o'yinlar o'quvchida bilimga ishtiyoq uyg'otadi. O'quvchi darslarga puxta hozirlik ko'rishga intiladi. Bu esa o'quvchilarni ta'lim jarayonining sub'yektlariga aylantiradi. Chet tilini o'qitish jarayonida turli xil jadvallardan foydalanishning ham samarasi yuqoridir. Ta'lim jarayonida jadvallardan foydalanib, o'quvchilar ma'lum bir grammatik qoidani, masalan, zamonlardan foydalanib gaplar tuzish, yangi so'zlarni joylashtirib chiqishi mumkin. Chet tilini o'rganishga ehtiyoj yuqori bo'lgan bir davrda, ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan, innovatsion ta'lim texnologiyalaridan unumli foydalanish bu jarayonni samarali bo'lishiga olib keldi. Innovatsion ta'lim texnologiyalarning samaradorligi ularning ta'lim jarayonida to'g'ri va unumli foydalanilganidadir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M. Xoldorova, N. Fayziyeva, F. Rixsittilayeva. "Chet tilini o'qitishda yordamchi vositalardan foydalanish". Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU.
2. Bekmuratova U. B. "Ingliz tilini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish" mavzusida referat. Toshkent — 2012 yil O'zbekiston Respublikasi, M. P. Chet tilini o'qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalaridan foydalanish va uning samaradorligi.
3. M. Otaboyeva Chet tilini o'qitishda zamonaviy innovatsion
4. Z. Sanaqulov "Chet til o'qitish metodikasida zamonaviy metodlar"

YOSH TENNISCHILARNI TEXNIK-TAKTIK HARAKATARINING O'ZIGA HOS HUSUSIYATLARINI O'RGATISH USLUBIYATI

Sh.D.Saidova

Tennis, badminton, stol tennis nazariyasi va uslubiyati kafedrası o'qituvchisi,
O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti. Chirchiq shahri, O'zbekiston

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10807313>

Annotatsiya: Maqolada yosh tennischilarni musobaqa faoliyatiga taktik tayyorlashda raqibni chalg'ituvchi harakatlarini aniqlash va ularga hos taktik harakatlarni amalga oshirish jarayonlari, bajariladigan harakatga nisbatan raketkani mos hamda teskari ushlab kabi texnik-taktik harakatning turg'unligi, o'zgaruvchanligi, variativligi, tashqi va ichki ta'sirlarga barqarorligini boshqarish asosida musobaqalarda taktik vaziyatlarni nazorat qilish bo'yicha pedagogik tajribalar tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: taktika, texnika, bosqich, faza, vazifalar, zarba, assimetrik, Yosh tennischilar.

METHODOLOGY OF TRAINING YOUNG TENNIS PLAYERS IN SPECIFIC FEATURES OF TECHNICAL AND TACTICAL MOVEMENTS

Abstract: The article is presented about processes of identifying the distracting actions of the opponent and the implementation of tactical actions typical of them in the tactical preparation of young tennis players for competition activities, stability, changeability, variability, external and internal technical-tactical actions such as holding the racket correctly and inversely in relation to the action being performed. An analysis of pedagogical experiences on controlling tactical situations in competitions is presented based on stability management.

Key words: tactics, technique, stage, phase, tasks, shot, asymmetric, Young tennis players.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ ОСОБЕННОСТЯМ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ.

Аннотация: В статье представлены процессы выявления отвлекающих действий противника и реализации типичных для них тактических действий в тактической подготовке юных теннисистов к соревновательной деятельности, стабильности, изменчивости, изменчивости, внешних и внутренних технико-тактических действий. например, правильное и обратное удержание ракетки по отношению к выполняемому действию. Представлен анализ педагогического опыта по управлению тактическими ситуациями на соревнованиях на основе управления стабильностью.

Ключевые слова: тактика, техника, этап, этап, задачи, бросок, ассиметричный, Юные теннисисты.

KIRISH

Dolzarbli. Jahonda o'tkazilgan tadqiqotlarda texnik-taktik harakatlarining o'ziga xos xususiyatlari, innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'naqay va chapaqay bajarilgan harakatlarni aniqlash, qulay va noqulay qo'lda texnik usullarni yuqori shiddatda harakatlanishni tatbiq etish, taktik harakatlar samaradorligini baholashning oqilona usullarini qo'llash hamda texnik tayyorgarlikni samarali yo'lga qo'yish masalalari keng yoritilayotganligi, o'yin jarayonida texnik harakatlarni soni va samaradorligi bo'yicha ma'lumotlar ko'p bora keltirilgan bo'lsa ham, o'naqay va chapaqay tennischilarning qarama-qarshi qo'lda bajarilgan texnik harakatlar natijasiga

e'tibor berilmagan. Ammo, tennis sport turida texnik-taktik harakatlarni o'rgatish va takomillashtirish jarayonida noqulay qo'lda texnik-taktik harakatlarni kam bajarishlaridan, biz hamon o'quv mashg'ulot jarayonida bir tomonlama harakatlar asosida olib borilayotgani kuzatilmoqda. Bundan ko'rish mumkinki, murabbiy va mutaxassislar o'quv mashg'ulot jarayonida hozirgi kungacha texnik-taktik harakatlarga oid mashg'ulotlarda vazifalarni noqulay qo'lda bajarilishiga urg'u berishmaydi. Bu esa, tennis sport turi bo'yicha o'tkaziladigan musobaqalari davomida har doim ham tennischilar o'z imkoniyatlarini yuqori saviyada namoyish eta olmaslik ehtimoli yuqori hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: Yosh tennischilarni texnik-taktik harakatarining o'ziga hos xususiyatlarini o'rgatish uslubiyati ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari: Yosh tennischilarni texnik-taktik harakatarinirivojlantirish; tennis mashg'ulotlarida taktik jarayonlar, taktik omillar va texnik-taktik harakatlarni uzviyligini ta'minlashga qaratilgan mashg'ulot uslubiyatini ishlab chiqish.

TADQIQOT NATIJALARI VA UNING MUHOKAMASI

Yosh tennischilarni musobaqa faoliyatiga taktik tayyorlashda raqibni chalg'ituvchi harakatlarini aniqlash va ularga hos taktik harakatlarni amalga oshirish jarayonlari muhim hioblanadi. Bajariladigan harakatga nisbatan raketkani mos hamda teskari ushlar kabi texnik-taktik harakatning turg'unligi, o'zgaruvchanligi, variativligi, tashqi va ichki ta'sirlarga barqarorligini boshqarish asosida musobaqalarda taktik vaziyatlarni nazorat qilib boriladi. Tennis kortida taktika - bu mavjud elementlarning texnik harakatlar to'plami bo'lib, ular orqali tennishi butun o'yinda, setda, o'yinda yoki ochkoda g'alaba qozonadi. Taktika - o'yinchining texnik ko'nikmalari va qobiliyatlari namoyon qilishdir. Tennis sport turida taktik tayyorgarlik muhim ahamiyat kasb etadi. Tennis sport turida jami 5 xil taktik tayyorgarlik turlari mavjud. O'yinchi mahoratini oshirishiga ko'ra quyidagi taktik tayyorgarlik turlarini mashg'ulotlar davomida qo'lladik. Jumladan, "To'pni burab zarba berish" Bu taktika to'pni boshqa o'yinchi tomoniga o'tkazishni o'z ichiga oladi. Hatto hujumlar harakatiga deyarli malakaga ega bo'lmagan tennischilar ham undan foydalanishi mumkin. "Bo'sh kort." Zarbalar raqibdan eng uzoq masofada joylashgan hududga yetkaziladi. Taktikani qo'llash uchun siz asosiy zarbalar to'plamiga va to'pni qarama-qarshi tomondan kerakli maydonga yo'naltirish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. "Himoya". Taktikadan foydalanish o'yinchidan chidamlilikni, sezilarli harakat tezligini va qiyin pozitsiyalardan ko'plab zarbalarni o'zlashtirishni talab qiladi. Bu raqibning xato qilishini kutish va uning to'p kiritishiga yo'l qo'ymaslikdan iborat. Odatda o'yinning tuzilishi orqa chiziqdan kelib chiqadi. "Hujum". Taktika - o'yinni tezlashtirish va to'pni kiritish. O'yin orqa chiziqdan boshlanadi, vaqti-vaqti bilan to'p bilan maydonga kirish va to'rga hujumkor chiqish bo'ladi. O'yinchi asosiy chiziqdan turli xil tekislikda va tekis zarbalarni, ko'tarilgan to'pni o'ynashda malakali bo'lishi kerak. Ajoyib oyoq harakati talab qilinadi. "Universal". Bu muhokama qilingan barcha taktikalardan foydalanishdan iborat, ammo oxirgisiga alohida e'tibor beriladi. O'yinchi maksimal mumkin bo'lgan zarbalar arsenaliga ega bo'lishi va kuch va yo'nalishda farq qiluvchi kombinatsiyalangan aylanishlardan foydalanishi kerak. Ideal chidamlilik, sud atrofida ajoyib harakat va chaqmoq tezligida qaror qabul qilish talab etiladi.

Yosh tennischilarni taktik tayyorlashda mashg'ulotlar davomida taktik jarayonlarni o'zlashtirish, taktik harakatlarni shakllantirish hamda modellashtirilgan omillarni muvofiqlikda qo'llash muhim hisoblanadi. Taktik jarayonlar maxsus modellashtirilgan mashg'ulotlarda amalga oshirilishi, ularni o'zlashtirish samaradorligini ta'minlaydi. Maxsus taktik jarayonlar nazariy,

uslubiy va ustuvor jihatdan amaliy mashg'ulotlar asosida o'zlashtirilishi hamda mukammallashtirish hamda o'rgatish va takomillashtirishda taktik harakatlar shakllanadi.

Shaxsiy o'yin uslubi quyidagilar bilan belgilanadi: sevimli zarbalar; tennischi o'zini eng ishonchli his qiladigan kortdagi joy; o'yinni o'ynashning taktik usullari; shaxsiy temperament. Tennisda himoyaviy uslub juda muhimdir. Ushbu uslubdagi tennischilar orqa chiziqda barqaror o'yin ko'rsatishi bilan ajralib turadi. Ular tez, qat'iyatli, chidamli, kuchli irodali, yaxshi konsentratsiyaga ega. Bunday tennischilar har qanday to'pni saqlab qolishga harakat qiladilar, xoh u qisqartirilgan zarba yoki bosh ustidagi "sham" bo'ladimi va tinimsiz kort atrofida yugurishga qodir. Ularni taxminan ikki turga bo'lish mumkin. Pozitsion himoyada o'ynaydiganlarni "to'xtatuvchilar" deb ataish mumkin.



1-rasm. Yosh tennischilarni taktik tayyorlash uslubiyati

Yosh tennischilarda taktik mahoratni samarali o'zlashtirish uchun taktik fikrlash, vaziyatni payqash, farqlash, tahlil qilish va vaziyatga mos yoki qarama-qarshi taktik usullarni ijro etish qobiliyatlari boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidan shakllantirishga e'tibor qaratdik.

Mashg'ulotlar jarayonida taktik malakalardan foydalanish taktik qobiliyat ustuvorligini ta'minlaydi va ijobiy natijaga erishishga olib keladi. Tabaqalashtirilgan taktik jarayon samaradorligini ta'minlash uchun modellashtirilgan mashg'ulotlarda jismoniy sifatlarning rivojlanganlik darajasi, o'yin usullari texnikasining shakllanganlik darajasi, texnik – taktik o'zgaruvchanligi, psixofunksional imkoniyatlarni shakllanganlik darajasi, raqib o'yinchilari taktikasidan xabardor bo'lganligi, musobaqa sharoitiga tez moslashish hamda intellektual qobiliyatlarni rivojlantirishga erishildi.

Mazkur omillar doirasida qayd etilgan barcha imkoniyatlarni yuksak darajada shakllantirish, ko'p yillik sport mashg'ulotlari jarayonida amalga oshiriladigan taktik tayyorgarlikning strategic maqsadi hisoblanadi. Tennis sport turida taktik tayyorgarlik o'ziga xos uslub va vositalar yordamida shakllantiriladi.

XULOSA

Nazariy mashg'ulot bilan shug'ullanuvchi tennischilarning shaxsiy taktik imkoniyatlari (taktik usullar, taktik fikrlash, taktik reja tuzish, taktik qaror qabul qilish) shakllantiriladi, balki, bo'lajak raqib o'yinchilari va raqiblarning taktik va strategic modellarini puxta o'zlashtirishga erishildi. Muayyan raqib jamoaga qarshi modellashtirilgan o'yin mashg'ulotlari va nazorat musobaqalari muntazam tashkil etildi. Modellashtirilgan o'yin mashg'ulotlarida har o'yinchining o'yin uslubi (taktikasi va strategiyasi) e'tiborga olindi. Amaliy mashg'ulotlar davomida texnik-taktik tayyorgarlikni integral ravishda shakllantirish yuqori natijaga erishish imkonini kengaytiradi. Yosh tennischilarni mashg'ulo jarayonida taktik tayyorlash uslubiyatidan muntazam foydalanish orqali texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari umumiy xisobda 16,3% ga yaxshilanishiga erishildi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 24 yanvardagi PF-5924-son "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. Toshkent. 2020 yil 24 yanvar. Lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 3 iyundagi PQ-3031-son "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. Toshkent. 2017 yil 4 iyun. Lex.uz
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 16 iyundagi PQ- 5148-son "Aholining jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash tizimini joriy etishning tashkiliy chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori. Toshkent. 2021 yil 16 iyun. Lex.uz
4. Абидов С.А. Теннис ёш танламайди. Т.: Шарк, 2001, 64 б.
5. Pulatov Sh.A. Axmedova N.I. Sport o'yinlari elementlariga o'rgatish (tennis). O'quv qo'llanma. Toshkent, O'zkitob savdo NAshriyot manbaa uyi, 2022. – 196 b.
6. Khamidzhanov Abdulaziz Usubjon Ugly. (2023). [Scientific and methodological features of qualifying and early orientation for sports wrestling types](#). 2. (9), P. 76-83.
7. Абдулазиз Усубжон Ўғли Хамиджонов (2023). [Спорт кураши турларига саралаш ва эрта йуналтиришнинг илмий-амалий асослари](#). 2.(9), P. 93-98.
8. Айрапетъянц Л.Р., Пулатов А.А, Исроилов Ш.Х. Роль симметричного развития право и левосторонней моторики в спорте. Учебное методическое пособие. Lap Pambert Academic Publishing, 2015, 73 с.

ФИЗИКАДАН ЗАМОНАВИЙ ГЛОССАРИЙНИНГ АХАМИЯТИ ВА УНИНГ АСПЕКТЛАРИ

А.И. Худайбердиева

Тошкент кимё-технология институти

E-mail: axisroilovna@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10873887>

Аннотация: Ушбу мақолада физика фанида глоссарийнинг ўрни, ишлатилиш моҳияти, афзалликлари кўрсатилган. Шунингдек, глоссарийнинг турлари, уларни яратиш ва юритишдаги муаммолар таҳлили, қолаверса замонавий физика луғатига қўйиладиган талаблар кўрсатилган.

Калит сўзлар: фан, физика, атом физикаси, глоссарий, луғат, градус, изохора, инерция.

IMPORTANCE OF MODERN GLOSSARY OF PHYSICS AND ITS ASPECTS

Abstract: This article shows the role of the glossary in physics, the essence of its use, and its advantages. Also, the types of glossaries, the analysis of the problems in their creation and maintenance, as well as the requirements for the modern physics dictionary are indicated.

Keywords: science, physics, atomic physics, glossary, dictionary, degree, isochore, inertia.

ВАЖНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО СЛОВАРЯ ФИЗИКИ И ЕГО АСПЕКТОВ

Аннотация: В данной статье показана роль глоссария в физике, суть его использования и преимущества. Также указаны виды глоссариев, анализ проблем их создания и ведения, а также требования, предъявляемые к современному физическому словарю.

Ключевые слова: наука, физика, атомная физика, глоссарий, словарь, степень, изохора, инерция.

КИРИШ

Бугунги кундаги илмий-техник тараққиёт, янги фанлар ва технологияларнинг пайдо бўлиши инсоннинг атрофидаги воқелик ҳақидаги билимларининг махсус ахборот дунёси чегараларини сезиларли даражада оширди. Инсон билимларининг ривожланиши билан узвий боғлиқ бўлган инсон тилини яратиш фаолиятининг янги имкониятлари ва йўналишлари пайдо бўлди. Илмий объектлар ва ушбу объектларни умумлаштирувчи тушунчалар тўғрисидаги маълумотлар фонди сифатида терминологик ёки изоҳли луғатларнинг аҳамияти беқиёс даражада ошди.

Бундай луғатларни тузишнинг анъанавий усули фақат атамани рўйхатдан ўтказиш ва талқин қилишга асосланган ва атамалар билан белгиланган илмий тушунчаларнинг изчиллигини ҳисобга олмаган. Луғат мақоласининг мазмуни ва тузилишида анъанавий маълумотларни (атама тури, шунингдек унинг мантиқий таърифи ва талқини) ва атамани кўп жиҳатдан ўрганиш натижасида олинган маълумотларни бирлаштирган ушбу турдаги терминологик махсус луғатларнинг аҳамияти ошди; луғатда атамаларнинг полиструктураллиги ва полисемантиклиги акс эттирилади. Терминни тавсифлаш тамойилларини ишлаб чиқиш зарурати пайдо бўлди, бу нафақат луғатда атама ёки изоҳли луғат ва у белгилаган махсус тушунчани кўрсатишга, балки уларнинг маълум бир терминосистема доирасидаги бошқа атамалар ва тушунчалар билан ўзаро боғлиқлигини

намойиш этишга имкон беради; махсус турдаги мураккаб терминологик луғатни тузиш методологиясини синаб кўриш [1].

Глоссарий матнни тўлиқ тушунишга ёрдам беради. Техник матн ёки илмий мақола ёзиши керак бўлган ҳар бир изланувчига мавзу соҳасидаги энг муҳим атамалар билан глоссарий қўшиш тавсия этилади. Йахши глоссарий мураккаб матнларни тушунишни анча осонлаштириши мумкин. Аммо глоссарийлар нима ва уларни тузишда нималарга эътибор бериш керак?

Глоссарийни махсус тематика бўйича умумлаштирилган маълум тушунча ва атамаларнинг изоҳли луғати деб ҳам аташ мумкин. Бу атама юнонча “глосс” сўздан олиниб, “тил”, “нутқ” деган маънони англатади. Қадимги Грецияда матндаги тушунарсиз сўз-лар “глосс”-деб аталиб, унинг маъноси матн хошиясида изоҳ-ланган. Глосслар мажмуи ёки тўпламини глоссарий деб аташган. Глоссарийни тузиш ва ишлаб чиқиш босқичлари қуйидагича бўлиши мумкин [2]:

- Глоссарийнинг мақсади, вазифасини аниқлаш;
- Глоссарийнинг тури, уни танлаш;
- Глоссарийни тузиш қондаси мезонларини аниқлаш;
- Глоссарийни тузиш, ишлаб чиқиш.

Глоссарийнинг вазифаси қуйидагилардан иборат: глоссарий ҳар бир инсоннинг илмий, илмий–техник материал, матн ёки илмий материал ўқиётганда учрайдиган ва тушунарли бўлмаган сўзлар ҳамда мураккаб атамаларни, физик катталиқ, бирлик ҳамда таъриф-ларни қийинчиликсиз тушуниб олишларига ёрдам бериши керак. Глоссарий таркибига тез-тез учрайдиган атамалар, иборалар, катталиқлар, параметрлар ва унинг илмий – услубий изоҳлари киради. Инсон фаолиятининг энг кўп тарқалган ахборот турларига асосан глоссарийни қуйидаги йўналишлар – турларга бўлиш мумкин [3]:

- Тил бўйича;
- Махсуслаштирилган;
- Тематик;
- Ўқув –тематик.

МУҲОКАМА

Авваламбор тузиладиган глоссарий қайси турга тааллуқли эканлигини аниқлаш лозим. Бунда энг кўпи учрайдиган атамалар, асосий иборалар аниқланиб, уларнинг рўйхати тузилади. Бу рўйхат қатъий равишда алифбо тартибида амалга оширилади, чунки глоссарий махсус атамаларнинг илмий -услубий изоҳли луғати бўлиб хизмат қилади. Шу сабабли, уларнинг предмет, фан ва унинг бўлимлари бўйича тўла рўйхати тузиб чиқилади. Энг асосий иш – бу глоссарийнинг мазмуни ва таърифини тузишдан иборат. У икки қисмдан ташкил топади [4]:

1. Атаманинг таъриф – тавсифини бош келишида баён қилиш;
2. Унинг маъноси ва моҳиятини тўла ёритувчи мазмуний қисмини ёритиш.

Ўқиш-ўрганиш жараёни учун керак бўлган глоссарийларни яратишда турли манбалар: дарслик, ўқув қўлланмалар, ўқув –услубий қўлланмалар, справочниклар, энциклопедиялар, атамаларнинг изоҳли луғатларидан кенг фойдаланилади. Тузилган глоссарий изоҳли луғат билан таққосланганда, атаманинг “қуруқ” таърифи бўлиб қолмасдан, балки унинг маъноси, мазмуни, моҳиятини очиб бериши ҳамда унинг тарихий вужудга келишини ёритиши мақсадга мувофиқдир.

Глоссарийнинг тузилмаси турлича бўлиб, физика фанида глоссарийнинг структураси қуйидаги элементларни ўз ичига олади:

- Атама, ибора, қонун, қонуният, қоида, таъриф, физик катталиклар ва доимийларнинг маъноси;
- Вужудга келиш тили;
- Фойдаланувчи тилига ўтказиш, ўқувчига тушунарли тилда тавсифлаш;
- Атаманинг вужудга келиш тарихи ҳақида қисқача маълумот;
- Вазифаси;
- Қўлланилиш соҳаси;

Мисол тариқасида баъзи физик атамаларнинг глоссарийсини келтирамиз:

Адронлар (адрон юнонча сўз бўлиб, массив деган маънони англатади), адронлар – бу кучли ўзаро таъсирда иштирок этувчи элементар зарралардир. Буларга - протонлар, нейтронлар, мезонлар ва бошқа заррачалар киради. Адронлар ядро физикаси ва элементлар зарралар физикасида ўрганиладиган объектлардир.

Градус (градус – лотинча сўз бўлиб, кадам, поғона маънони англатади). Градус – яссо бурчак ўлчови ҳисобланиб, тўғри бурчакнинг $1/90$ қисмига тенг. Бурчакларни градусларда ўлчаш ва айланади 3600 га бўлиш Вавилонда бундан 3 минг йил аввал шаклланган. Замонавий бурчакни белги шаклига монанд қилиб белгилаш қадимги юнон олими Птоломей томонидан қўлланилган.

Изохора (исос – юнонча сўз бўлиб, тенг, бир хил ва чорак – эгалланган жойи, ҳажми деган маънони англатади), изохора – изохорик жараённинг термодинамик ҳолат диаграммаси чизиғидир. Идеал газ учун изохора тенгламаси ўта содда шаклда: кўринишида ёзилади. буерда P – газ босими, T – температура. Изохорик жараёнлар молекуляр физикада ўрганилади.

Инерция (инертиа – лотинча сўз). Инерция – ташқи таъсир бўлмаганда ёки ўзаро компенсацияланганда жисмнинг ёки системанинг тўғри чизиқли текис ҳаракати ёки тинч ҳолатини сақлаш ҳоссасидир. Инерция барча материя объектларига бир хилда тегишли бўлиб, жисмнинг инерция бўйича ҳаракати - бу жисмнинг ташқи таъсирсиз ҳаракатидир. Инерция тушунчаси ва унинг хусусиятлари физиканинг “Динамика” бўлимида ўрганилади.

Катод (юнонча сўз бўлиб, катҳодес – пастга йўл, қайтиш деган маънони англатади, бу термин М.Фарадей томонидан тавсия қилинган);

Электрвакуум ёки газоразряд асбобнинг манфий электроди ҳисобланиб, электронлар манбаи бўлиб хизмат қилади ҳамда вакуумда ҳамда газоразряд асбобларидан электр ўтказувчанликни таъминлайди. Электрон эмиссиясини чиқариш механизмига қараб катодлар – термокатодлар, фото-катодлар ва совуқ катодларга бўлинади [5]:

- 1) Ток манбаининг манфий электроди;
- 2) Электролитик ванна, электр ёй разряди кабиларнинг манфий электроди, яъни ток манбаи манфий кутубига уланувчи электрод.

Аммо физиканинг барча қонун – қоида, жараёнлари ва тушунчаларига қисқа, аниқ, лўнда кўринишда глоссарий тузиш илмий – услубий ва методик муаммо бўлиб қолмоқда. Бунга сабаб, тушунчалар ёки жараёнлар мураккаб ва уларни қисқа равишда тавсифланиб бўлмаслиги, тушунча ёки физик катталикланинг маъноси ҳар хил (масалан “Фаза” тушунчаси), қонун ёки тушунчанинг вужудга келиш тарихи ҳали ҳам номаълум бўлиши мумкин .

Нима учун гlossарийлар керак? Глоссарийнинг мақсади мавзуга тегишли атамаларни оддий одамлар тушунадиган тарзда тушунтиришдир. Шунинг учун кўплаб илмий мақолалар глоссарий шаклида муҳим атамалар тўплами билан яқунланади. Бироқ, глоссарийлар маркетинг ва сотиш учун ҳам фойдали бўлиши мумкин. Шундай қилиб, мураккаб маҳсулотлар, хизматлар ёки маълумотлар билан боғлиқ техник атамалар мижозлар учун қулай шаклда тушунтирилиши мумкин - худди маҳсулот каталогининг охирида ёки веб-сайтда рақамли равишда келтирилгани каби.

Глоссарийлар қандай бўлиши керак? Глоссарий одатда иккита устундан иборат. Чап устунда тушунтирилиши керак бўлган атамалар келтирилган. Тегишли тушунтиришлар эса ўнг устунда. Барча атамалар алифбо тартибида, шунинг учун ўқувчи томонидан уларни топиш осонлашади.

Глоссарий (Лат. глоссариум-луғат) - муайян фаолият ёки билим соҳасига оид асосий тушунчалар ва атамалар луғати. Глоссарий ва луғат ўртасидаги асосий фарқ шундаки, луғат маълум бир фанни ўрганиш билан боғлиқ махсус атамаларни ўз ичига олади [6].

Тўғри талқин қилинган глоссарий қисқа, тушунарли ва ихчам бўлиши керак. Мақсад атаманинг бутун маъносини тушунтириш эмас, аксинча, мақсад ўқувчига мавзунини тушунишда ёрдам беришдир. Сўзларни танлаш кўпроқ илмий ёки кундалик тил бўладими, муаллиф ўз ўқувчилари ва уларнинг олдинги билимларини ҳисобга олган ҳолда қарор қилиши керак. Қисқартмалар глоссарийга киритилмайди. Қисқартмаларни декодлаш учун қисқартмаларнинг алоҳида рўйхати тавсия этилади.

НАТИЖАЛАР ВА ТАҲЛИЛ

Глоссарий индекс карталарида ёки сўз процессорида қўлда яратилиши мумкин. Идеал ҳолда, муаллиф ёзиш вақтида охирида тушунтирмоқчи бўлган (техник) сўзларни белгилайди ва ёзади. Кейин сиз барча атамаларни алифбо тартибида саралайсиз ва тегишли тушунтиришларни тузасиз. Ҳеч қандай ҳолатда ташқи манбалардан иқтибос келтирмаслик ва эҳтиёткорлик билан асослаш мумкин эмас. Глоссарий билимларнинг ихчамлигидир. Глоссарий - бу хорижий ёки техник атамалардан фойдаланиш ва тушунишни таъминлайдиган жумлалар рўйхати.

Глоссарий - мавзу бўйича атамалар тўплами.

Эҳтимол сиз илгари глоссарийдан алоҳида луғат сифатида ёки ҳужжатга илова сифатида фойдалангандурсиз. Глоссарий лар сўз белгиси сифатида кенг қўлланилади ва ҳаётнинг деярли барча соҳаларида ва ихтисослашувнинг ҳар бир соҳасида атамаларнинг талқинини беради. Глоссарий тилни тушунтиришни талаб қиладиган сўзлар рўйхати сифатида тақдим этилади. Оммавий глоссарийлар рўйхати. Агар сиз Интернетдан кидирсангиз, атамаларнинг кўплаб оммавий таърифларини жуда тез топасиз. Шунингдек, компаниялар контекстида кўплаб оммавий сўзлар рўйхати мавжуд — масалан, маҳсулот яратиш, дастурий таъминотни ишлаб чиқиш, талаблар билан ишлаш ёки лойиҳалар устида ишлаш. Оммавий таърифлар рўйхатидан ташқари, ташкилотларда ибораларни тушунтирадиган кўплаб форматлар мавжуд: бир томондан, ҳатто ихтисослашган соҳаларда ҳам атамаларни тушуниш ҳар доим ҳам осон эмас, бошқа томондан эса ибораларни умумий тушуниш ва изчил ишлатиш муваффақиятли ҳамкорлик ва ривожланиш учун асос яратади.

Қисқача айтганда: тушунтириш атамалари рўйхатидан фойдаланиш техник хусусиятларни умумий тушуниш муҳим бўлган ҳар қандай жойда мантиқий бўлади.

Глоссарийларни яратиш ва юритишдаги муаммолар. Назарий жиҳатдан атамалар жадвали ва уларнинг таърифлари шаклида глоссарий яратиш нисбатан содда.

Амалда, атамаларни тушунтиришдан максимал фойда олиш учун бир нечта саволларга жавоб бериш керак: Бу атама қанчалик кенг бўлиши керак? Бир томондан, қисқа жумлалардан фойдаланиш тавсия этилади, бошқа томондан, қўшимча маълумотлар ва мисоллар кўпинча яхшироқ тушунишга ёрдам беради. Атамаларнинг тушунтиришлари мос ёзувлар материаллари сифатида ишлаганлиги сабабли, кўпинча бироз узунрок такрорлашлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Глоссарий - бу тегишли тушунтириш ёки таржима қилинган атамалар рўйхатидир. Бундай маълумотнома илмий ишларни қўшимча сифатида тўлдириши мумкин, аммо мустақил равишда луғат сифатида ҳам ишлаши мумкин. Қандай бўлмасин, у қисқа ва ишончли тушунтиришлар орқали маълум атамаларни тушунишни осонлаштиришга хизмат қилади. Агар сиз илмий ишингизда ўртача ўқувчи таниш бўлмаган техник атамалардан фойдалансангиз, ишингизнинг тушунарлилиги ва ўқиш тезлигига салбий таъсир кўрсатмаслик учун уларни талқин қилиб беришингиз керак. Бунинг учун сиз ўзингизнинг ишингизга тузилиш ва тузилишдаги алоҳида элемент сифатида қўшадиган глоссарий ишлатасиз. Тушунтирилиши керак бўлган атамалар сонига қараб, сиз изоҳлардан фойдаланишингиз ёки глоссарий яратишингиз мумкин. Фойдаланиш қулайлиги учун каталогни алифбо тартибида созлашингиз керак: сиз ишлатилган атамаларни санаб ўтасиз ва уларни тушунтирасиз ёки таъриф берасиз ё болмаса таржима қўшасиз. Агар сиз атамани аниқлаш учун манбадан фойдалансангиз, сиз танлаган иқтибос услубига мувофиқ ушбу манбадан иқтибос келтиришингиз мумкин.

Сизнинг ишингизда каталог бир нечта жойларга жойлаштирилиши мумкин:

- мундарижадан кейин
- қисқартмалар рўйхати бўйича .
- сизнинг ишингиз билан боғлиқ
- библиографияга кўра

ХУЛОСА

Қандай бўлмасин, глоссарий сизнинг режангизда ўз ўрнини топади. Агар сизда тушунтириш учун бир нечта аниқ атамалар мавжуд бўлса, сиз алтернативадан ҳам фойдаланишингиз мумкин: сиз уларни изоҳларда тушунтирасиз, бу сизнинг ишингизни ўқишни янада осонлаштиради.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Достоинства и недостатки дистанционного обучения // "Образование: путь к успеху". - Уфа., 2010.
2. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: Теоретико-практический базис: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. - 167 с.
3. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: Монография. - СПб.: Изд-во "Астерион", 2004. – 188
4. Зиёмухамедов Б., Тожиев М. Педагогик технология-замонавий ўзбек модели. / “Lider Press”, Тошкент-2009 й.
5. Парпиев А., Марахимов А., Ҳамдамов Р., Бегимкулов У., Бекмурадов У., Тайлоқов Н. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари ЎзМЭ давлат илмий нашриёти. - Т.: 2008, 196 б.
6. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие/Отв. Ред. М.В. БулановаТопоркова. – 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 512 с., с.102-106

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ЁШ КАДРЛАР МАЪНАВИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Мўйдинова Дилфузахон Муродовна

ЎзМУ магистранти

E-mail: muydinovadilfuza@gmail.com

Эсанов Фазлиддин

ЎзМУ магистранти

E-mail: moxinurolimova3@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10926147>

Аннотация: Ушбу мақолада Янги Ўзбекистонда ёшларга берилаётган эътибор ва уларга яратилаётган имкониятлар, ёшлар масаласи давлат сиёсати даражасига кўтарилаётгани ва бугунги замонавий глобаллашув жараёнларида ёшлар маънавиятини юксалтириш, шу билан биргаликда уларнинг маънавий ислохотларга дахдорлик туйғуларини шакллантириш масалалари илмий ёритилган.

Калит сўзлар: Маънавият, ёшлар, глобаллашув, маънавий таҳдидлар, геосиёсий вазият, мафкуравий иммунитет, миллий кадриятлар, тарбия.

ВАЖНОСТЬ ПОДНЯТИЯ МОРАЛЬНОГО ДУХА МОЛОДЫХ КАДРОВ В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: в данной статье научно освещаются вопросы внимания, уделяемого молодежи, и возможностей, созданных для них в новом Узбекистане, уровень государственной политики в отношении молодежи и повышение духовности молодежи в современных глобализационных процессах, а также формирование у них настроения на духовную реформу.

Ключевые слова: духовность, молодежь, глобализация, духовные угрозы, геополитическая ситуация, идеологический иммунитет, национальные ценности, воспитание.

THE IMPORTANCE OF RAISING THE MORALE OF YOUNG STAFF IN THE NEW UZBEKISTAN

Abstract: this article scientifically covers the issues of attention given to young people and the opportunities created for them in the new Uzbekistan, the level of public policy on the issue of youth and the rise of youth spirituality in today's modern globalization processes, and the formation of their feelings for spiritual reform.

Keywords: spirituality, youth, globalization, spiritual threats, geopolitical situation, ideological immunity, national values, upbringing.

КИРИШ

Хозирги даврда халқаро майдонда глобаллашув жараёнлари тобора чуқурлашиб бормоқда. Бунинг натижасида турли салбий маънавиятга нисбатан бўлаётган таҳдидлар ортиб бормоқда. Глобаллашув даврида маънавий таҳдидлар, дунёнинг мафкуравий манзараси жамиятнинг барча соҳасини қамраб олмоқда. Бугунги дунёни эгаллаш учун олдингидек турли ҳил тўқнашувлар эмас балки тинч, урушларсиз ғоя ва мафкуралар орқали эгаллашга уринмоқдалар ва бунда ёшлар дунёқарашини эгаллашда интернет ва ахборот ресурсларидан кенг фойдаланилмоқда. Эндиликда бирор бир давлатни эгаллашда турли ҳил

куроллар билан эмас, балки, ғоялар билан амалга оширилмоқда. Хозирги кунда энг қиммат товар сифатида ғоя ўзининг аҳамиятини ошириб бормоқда. Бу йўлда ахборот ресурсларидан давлатлараро тўқнашув, геосиёсий мақсадларни амалга ошириш учун майдон сифатида фаол фойдаланмоқда.

Хозирги замон демократик андозаларга мос, миллий кадриятларимизни химоялашга йўналтирилган кучли ахборот сиёсатини юритишни тақазо қилмоқда. Глобаллашув жараёнларида Ғарб давлатлари томонидан Шарқ давлатларига ўзларининг ғоялари экспорт қилинмоқда. Яъни айрим Ғарб давлатлари томонидан ўз миллий манфаатларини кенгайтиришда “демократия экспорти”, сиёсий ва ахборот хуружи асосий воситага айланмоқда. Глобаллашув жараёнини бевосита ахборот билан боғлиқ эканини тушуниш қийин эмас. Мутахассисларнинг таъкидлашича хозирда ахборот иқтисодиётнинг энг сердаромад манбаига айланиб бормоқда. Бугунги кунда ахборот хуружларидан ёшларни химоя қилиш замон талабига айланмоқда. Мустақил Ўзбекистоннинг шундай ахборот хуружлари ва мафкуравий курашлар даврида ёшларнинг онгини ўз миллий ғояси, кадрият, анъаналари билан тўлдириб бориш муҳим аҳамият касб этади. Зеро, мана шундай турли ҳил ёт ғояларнинг таъсирига тушиб қолмаслик ҳамда юртимиз келажагининг ривожини айнан мана шу ёшлар қўлида эканини ҳеч қачон унутмаслик зарурдир. Бу эса таълим-тарбия масаласига алоҳида эътибор қаратиш лозим эканлигини тақазо қилади. Таълим ва тарбияни уйғун ҳолда олиб бориш долзарб ҳисобланади. Таълим ва тарбия ҳамма замонларда ўзининг аҳамиятини йўқотмаган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Шахс – кадрлар тайёрлаш тизимининг бош субъекти ва объекти, таълим соҳасидаги хизматларнинг истеъмолчиси ҳамда уларни амалга оширувчиси дидир [6]. Шунинг учун ҳам бизнинг аждодларимиз таълим-тарбия масаласида инсон шахси унинг хусусиятларини ҳисобга олиб иш кўрганлар. Шунинг учун ҳам бизнинг аждодларимиз таълим-тарбия масаласида инсон шахси унинг хусусиятларини ҳисобга олиб иш кўрганлар. Зеро, аллома Абу Наср Фаробий таълим-тарбияга биринчилардан бўлиб таъриф берган мутафаккир саналиб, “Таълим - инсонга ўқитиш, тушунтириш асосида назарий билим бериш, тарбия - инсоний фазилатни ҳамда маълум ҳунарни эгаллаш учун зарур бўлган хулқ нормаларини ва амалий малакаларни ўргатишдир” [7], дейди олим. IX-X асрдан кейинги даврларда яшаб ўтган алломалар ҳам инсон ахлоқи, ёшлар тарбияси масаласига оид кўплаб илмий ишлар олиб борганлар. Бу хайрли ишга тасаввуф оламининг алломалари Нажмиддин Кубро, Фаридиддин Аттор, Баховуддин Нақшбанд, Аҳмад Яссавий, Жалолиддин Румий, Абдурахмон Жомий, Азизиддин Насафий, Алишер Навоий ва бошқа олимлар ҳам ҳисса қўшганлар. Бу алломаларнинг ижодий фаолияти, бой маънавияти туфайли миллий тарбия тизимининг асослари вужудга келди.

Мамлакатимизда таълим соҳасини ривожлантиришга кенг имкониятлар яратилмоқда. Буни биз Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистон 2030 стратегиясида ҳам кўришимиз мумкин. Ушбу стратегиянинг “ҳар бир инсонга ўз салоҳиятини рўёбга чиқариш учун муносиб шароитлар яратиш”, “қонун устуворлигини таъминлаш ва халқ хизматидаги давлат барпо этиш” [1] дея номланган бандларида кўришимиз мумкин. Бундан ташқари таълим соҳасини ривожлантириш мақсадида кўплаб ислохотлар амалга оширилмоқда. Янги Ўзбекистонни ташкил этиш ва учунчи реннесансга эришиш албатта таълимдан бошланиши мухтарам юрбошимиз ўзининг нутқ ва

маърузаларида кўп бора таъкидламоқдалар. Дархақиқат юртни, мамлакатни жаҳолатдан сақлаб қоладиган ягона муҳим нарса бу албатта таълимдир.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Глобаллашув даврида мана шундай тизимли таълим-тарбия халқни, миллатни ўзлигини сақлаб қолишда асосий ўрин эгаллаб, бунда мафкуравий тарбияни ҳам сингдириб бориш муҳим вазифа ҳисобланади. “Мафкуравий тарбия - инсон, ижтимоий гуруҳ, миллат, жамият дунёқарашини шакллантиришга, уларни муайян мақсадларни ифода этадиган ғоявий билимлар билан қуроллантиришга йўналтирилган жараён”[8]. Жамиятдаги ҳар бир ижтимоий куч ёки аҳоли қатламлари ўз манфаат ва мақсад-интилишларини ифода этувчи ғоялар тизимини яратгач, бошқа гуруҳларни ҳам ўз ғоялар таъсирига тортишга ҳаракат қилади.

Мафкуравий тарбия инсоннинг ижтимоий ҳаёт ҳақидаги муайян билимлар, баҳолар ва улар замирида юзага келадиган мақсадлар тизими сифатида чиқиши билан белгиланади. Шунинг учун ҳам, мафкура шахснинг ижтимоий тасаввурлари, билимлари, қадриятлари тизими, ҳаётини мўлжалларининг шаклланишига кучли даражада таъсир кўрсатади. Шундай экан, мафкуравий тарбия, яъни шахс жамият ҳаёти, унинг тараққиёт қонунларини, кузатилаётган ҳодиса, жараёнларни нечоғли тўғри ва тўлиқ тушуниши, ўринли ва адолатли баҳолаши, қандай мақсадларни кўзлаб фаолият олиб бориши масаласи маънавий таҳдидларнинг олдини олишда энг долзарб ва аҳамиятли бўлиб ҳисобланади.

Мафкуравий курашлар даврида ёшларни турли хил ёт ва зарарли ғоялардан ҳимоя қилиш мақсадида уларда мафкуравий иимунитетни шакллантира олсак давлатнинг ривожланишига эриша олган бўламиз. Жамиятнинг хал қилувчи қатлами бу ёшлардир. Ҳар қандай тарбияда бўлганидек миллий тарбияда ҳам аниқ мақсадлар кўзланади. Глобаллашув авж олаётган бугунги кунда миллий тарбиянинг стратегик йўналишини кенг маънодаги маънавийтимизни миллатимизга ёт бўлган турли зарарли таъсирлардан ҳимоя қилиш, уни ёшларимиз онги, қалби, дунёқарашининг ажралмас қисмига айлантириш ташкил қилади.

Миллий тарбия оиладан бошланади, маҳалла ва таълим тизимида давом эттирилади. Чунки, шахс маънавияти, унинг дунёқараши, инсоннинг тасаввур ва эътиқодига алоқадор кўникмалар мажмуи асосан оилада шаклланади. Шу маънода, оила – ҳақиқий маънавият ўчоғи, мафкуравий тарбия омили ва муҳитидир. Бинобарин, миллий мафкурамизга хос илк тушунчалар инсон қалби ва онгига аввало оила муҳитида сингади. Бу жараён боболар ўғити, ота ибрати, она меҳри орқали амалга оширилади.

Ёшларни ҳар томонлама етук ва баркамол қилиб тарбиялаш ҳамма замонларда долзарб бўлган. Ёшлар жамиятнинг эмоционал қисми ҳисобланади. Шу сабабдан давлатларни эгаллашда ҳам ғояни айнан ёшлар онгини заҳарлашга қаратидилар. Ёшларни мафкуравий курашлар даврида маънавий салоҳиятини кучайтиришга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Бу йўлда албатта маънавий-маърифий ишларнинг ўрни каттадир. Маънавий-маърифий ишлар яъни, турли хил тадбирлар орқали ёшларни жамият ҳаётида юз бераётган барча ўзгаришларга ва вазиятларга кенг жалб этишдир. Улар сиёсий, маънавий иқтисодий ҳаётдаги ўзгаришларга ўзларининг фикр ва малохазаларини билдира олиши жамият билан биргаликда бориши зарур. Жамият ҳаётидан узилган, мақсади йўқ, бугуним ўтса бўлди дейдиган ёшларни камайитириш зарур. Ундай ёшлар уюшмаган ёшлар деб аталади. Уюшмаган ёшлар кўпайиб бориши жамиятни таназзулга юз тутишига сабаб бўлади. Шу сабабдан юртимизда амалга оширилаётган ислохотларнинг асосий қисми ёшларга тегишлидир.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАРИ

Мамлакатимизда янги жамиятни яратишга қаратиладиган ишларни амалга оширишда тадрижий тараққиётни изчил, жамиятнинг моддий ва маънавий салоҳиятини оқилона тарзда фойдаланишини тақозо этувчи ғоявий-мафкуравий ислохотларни янада ривожлантириш заруриятини юзага келтирмоқда. Бундай кенг қамровли ижтимоий-маданий фаолиятини самарадорлиги ҳар бир соҳада иш олиб бораётган мутахассисларнинг билимдонлиги, янгиланишга маънавий ва интеллектуал жиҳатдан тайёргарлигига боғлиқ бўлади. Жамият ҳаётида содир бўлаётган ўзгаришлар, мамлакатимизга нисбатан кечаётган информацион хуружлар ёшлардан ўқиши, ўз касби, ён-атрофга ўта маъсулият билан ёндашишни ҳаётининг мақсадини тўғри танлашини талаб этади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев ҳам бу масалага тўхталиб қўйидаги фикрларни билдириб ўтганлар: “Биз бугун жаҳолат деган балога иқтисодиёт соҳасида ҳам, таълим-тарбия, соғлиқни сақлаш, маданият тизимида ҳам қўйингки, ҳаётимизнинг барча жабҳаларида дуч келяпмиз ва бу иллат қўл-оёғимизда бамисоли кишан бўлиб турибти. Бу кишандан халос бўлмасдан туриб, тараққиёт ва ривожланиш ҳақида ҳеч қандай сўз бўлиши мумкин эмас. Шу сабабдан таълим-тарбия тизимида жуда кўплаб ишлар амалга оширилмоқда. Зеро, касб маҳорати қанчалик муҳим бўлса, бўлғуси малакали мутахассис, юксак инсоний фазилатлар ва маънавий ҳам шунчалик муҳим бўлади[5]. Шу сабабдан юртимизда илм-фан соҳасига жуда катта эътибор қаратилиб, бир қатор норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинмоқда.

Жумладан, жорий йилнинг 24 январь санасида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасида “Ўзбекистон ёшлари – 2025” концепциясини ишлаб чиқиш, унда маънавий ва жисмоний баркамол авлодни вояга етказишнинг амалий чора-тадбирлари белгиланиши зарур[2], деб таъкидлаган эдилар. Юртимизда ёшларни билим савиясини ошириш ва илмий салоҳиятни кучайтириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон Фармонида кўра “Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси”[3], 2019 йил 10 октябрдаги “Илм фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ № 576-сон[4], Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қабул қилиниши ёшларни илм-фанга янада кенгроқ йўналтиришда катта аҳамиятга эга. Ҳозирги кунда давлатни ривожлантиришнинг ягона йўли бу халқни ҳар томонлама илм-маърифат ва билим савиясини юксалтиришга боғлиқдир. Шу жиҳатлар инobatга олиниб юртимизда ҳозирги кунда илм фанга жуда катта эътибор қаратилмоқда. Жумладан 2020 йилни “Илм маърифат ва рақамли иқтисодиёт” йили деб эълон қилиниши ҳам юртимизда илм фан соҳасига берилаётган эътиборни кўрсатади. Ушбу қабул қилинаётган барча қонун ҳужжатларининг асосий мақсади ёшларни юксак маънавийли ва ўз касбининг ҳақиқий мутахассиси этиб тарбиялашдан иборат. Таълим ва тарбия бу ҳеч қачон ўзининг қийматини йўқотмайдиган йиллар ўтиши билан бойиб борадиган жараён ҳисобланади.

Юртимизда амалга оширилаётган ислохотлардан келиб чиққан ҳолда таълим беришда фанларнинг тарбиявий функциясига ҳам алоҳида эътибор қаратиш лозим. Зеро, шарқ мамлакатларида тарбия, одоб, ахлоқ масаласига алоҳида эътибор қаратилганини унутмаслик ва ёшларни миллий тарбия руҳида тарбиялашда аجدодларимиздан қолган бой маънавий мерослардан фойдаланиш юқори самара беради. Негаки, Шарқ алломаларининг асарларида асосий эътибор таълим ва тарбияни уйғун ҳолда олиб боришга қаратилган. Бу эса бугунги мафкуравий хуружлар даврида ёшларни ўзларининг мустақил фикр ва қатъий фуқаролик позициясига эга бўлиб, ўзининг дунёқарашини шакллантиришда катта аҳамият

касб этади. Мафкуравий курашлар даврида ёшларни онгини юксалтиришда Президентимиз томонидан ёшларни бўш вақтларини мазмунли ташкил этишда белгилаб берган беш ташаббуснинг ҳам аҳамияти бениҳоя каттадир. Айниқса ёшлар ўртасида китобхонлини тарғиб қилиш мақсадида ўтказилаётган “Ёш китобхон” кўрик танлови ҳам ёшлар ўртасида катта қизиқишларга сабаб бўлмоқда. Зеро, шундай танловлар ёшлар ўртасида китобга бўлган меҳр, мутолаа қилиш, ўқиб ўрганишга бўлган қизиқишни ошириб бормоқда. Бу эса жаҳолатга қарши маърифат билан кураш ғоясининг инновацион усули деб атасак ҳам бўлади. Ёшларни китобга мухаббатини ва қизиқишларини ошириш юртимизнинг келажаги янада мустахкам бўлишида ўзининг катта аҳамиятини кўрсатади.

ХУЛОСА

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда куйидаги таклиф ва мулоҳазаларни келтирдик.

➤ Ёшларда мафкуравий иммунитетни юксалтиришда Шарқ алломаларининг маънавий меросидан кенг фойдаланиш зарур.

➤ Ёшлар орасида “оммавий маданият”, “экстремизм”, “терроризм”, “радикализм” каби иллатлар ҳақида етарлича билимга эга эмаслиги сабабли турли хил ёд ва зарарли ғояларнинг ортидан эргашиб кетишига сабаб бўлмоқда. Бунинг олдини олиш учун тарғибот-ташвиқот ишларини кучайтириш зарур. Республика маънавият ва маърифат маркази, Ўзбекистон Ёшлар иттифоқи, Олий таълим муассасалари билан биргаликда умумтаълим мактабларига ташриф буюриб ўқувчи-ёшлар билан давра суҳбатлари олиб бориб юқорида кўрсатилган салбий иллатларнинг оқибатлари хусусида тарғибот ишларини ташкил қилиш.

➤ Мафкуравий курашлар даврида ёшларимизнинг маънавий салоҳиятини юксалтиришда энг асосан миллий қадриятларимиз, ур-одатларимиз, тарихимизни, миллий ва маънавий меросимизни чуқурроқ ўрганиши керак. Бунда дарсларни ташкил этишда инновацион усуллар билан биргаликда миллий анъаналаримизни ҳам биргаликда олиб бориш зарур.

➤ Маънавий таҳдидларга қарши курашиш бўйича илмий асосланган методикаларни яратиш ва янгилаб бориш.

➤ Қонунчиликда белгиланган механизмларни янада тўлиқ ишлатиш зарур.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 11 сентябрдаги “Ўзбекистон 2030 стратегияси” ПФ-158-сон Фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Халқ сўзи газетаси 2020 йил. 25 январ.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сон Фармонида кўра “Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 10 октябрдаги “Илм фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ЎРҚ-576-сон Қонуни.
5. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. –Т.: Ўзбекистон, 2018 йил 195-196-б.
6. Баркамол авлод орзуси. - Т.: “Шарқ” нашриёти матбаа концерни. 1999 й, 144.б.
7. Форобий. Бахт-саодатга эришув ҳақида. Рисолалар. – Т.: Фан, 1975.
8. Фалсафа қомусий луғат. -Т.: Шарқ, 2004. 250-б.

14.00.00 – Tibbiyot fanlari

14.00.00 – Medical sciences

14.00.00 – Медицинские науки

THE ROLE OF STUDYING HUMAN ECOLOGY IN THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS

A.K.Kurbanov., Z.Z.Yuldasheva

Tashkent Medical Academy Department of Histology and Medical Biology

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10910972>

Abstract: The study of issues of medical ecology for the formation of the worldview and clinical thinking of a modern doctor seems extremely important. In everyday work, doctors increasingly deal with blurred, vaguely defined clinical conditions of the human body, the formation of which largely depends on various environmental factors. The quality of atmospheric air largely determines the health status of the population and is an active etiological factor in the development of diseases, primarily in children, the elderly, as well as people suffering from chronic diseases of the respiratory system and cardiovascular system.

Key words: ecology, medical ecology, environmental factors, functional pathology, atmospheric air, clinical manifestations, environment, diagnostics.

РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

Аннотация: Изучение вопросов медицинской экологии для формирования мировоззрения и клинического мышления современного врача представляется чрезвычайно важным. В повседневной работе врачи все чаще сталкиваются с размытыми, нечетко определенными клиническими состояниями организма человека, формирование которых во многом зависит от различных факторов внешней среды. Качество атмосферного воздуха во многом определяет состояние здоровья населения и является активным этиологическим фактором развития заболеваний, прежде всего у детей, пожилых людей, а также людей, страдающих хроническими заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: экология, медицинская экология, факторы внешней среды, функциональная патология, атмосферный воздух, клинические проявления, окружающая среда, диагностика.

INTRODUCTION

The study of issues of medical ecology for the formation of the worldview and clinical thinking of a modern doctor seems extremely important. Over the past 50 years, the nature of many diseases of the human body has changed significantly, which can be seen in the example of diseases of internal organs and the nervous system. In everyday work, doctors increasingly deal with blurred, vaguely defined clinical conditions of the human body, the formation of which largely depends on various environmental factors.

One of the most common pathologies at a young age has become the so-called “functional pathology”, called in medical terminology autonomic dysfunction syndrome (AVS). The abundance of nonspecific clinical manifestations (sleep disturbance, fatigue, decreased mental performance, headaches, etc.) in the absence of “organic” (structural) changes often confuses the doctor, since the traditional treatment paradigm usually does not correspond to the data of functional studies. However, it is knowledge of the characteristics of the environment (living conditions, quality of drinking water and atmospheric air) that will help the doctor find the optimal solution for correcting SVD.

Ecology is a biological science that studies the relationships of living organisms and their systems with each other and with the environment. Ecology emerged as an independent biological discipline only at the beginning of the 20th century, along with physiology, genetics and other disciplines. The field of its study covers supraorganismal systems: individuals, populations, communities, ecosystems (biogeocenosis, biomes, biosphere). Today ecology is developing at the intersection of biology, chemistry, physics and social sciences and is a complex scientific discipline.

MAIN PART

Medical ecology is a branch of ecology that studies the cause-and-effect relationships between the quality of the environment and human health.

The quality of atmospheric air largely determines the health status of the population and is an active etiological factor in the development of diseases, primarily in children, the elderly, as well as people suffering from chronic diseases of the respiratory system and cardiovascular system.

Dry atmospheric air contains 20.95% oxygen, 78.09% nitrogen, 0.03% carbon dioxide. In addition, the composition of atmospheric air includes inert gases, hydrogen, ozone, nitrogen oxides, methane, water vapor, etc. In addition to permanent components, the atmosphere contains various impurities of natural origin, as well as those coming as a result of human economic activity.

Atmospheric air pollution causes the emergence and development of various forms of diseases among the population, accounting for up to 50% of all environmentally caused diseases. At the same time, there is a clear connection between the level of air pollution and the degree of health disorder. This problem is especially acute in industrialized cities. The set of priority forms of environmentally dependent diseases is determined by the complex impact of all atmospheric air pollutants and, as a rule, does not have pronounced specificity, which greatly complicates their diagnosis.

The atmospheric air of modern cities contains hundreds of chemical substances of organic and inorganic nature, coming from numerous sources, usually of anthropogenic origin.

At the same time, it is necessary to take into account that each urban area has its own specific set of pollutants, determined by the type of industry in this territory, contained in the atmospheric air in concentrations that are often tens or more times higher than the maximum permissible concentrations (MPC). Each of these substances has a specific effect on the human body.

Therefore, the range of diseases due to air pollution is extremely diverse: respiratory diseases (including bronchial asthma), diseases of the cardiovascular system and gastrointestinal tract, diseases of the blood and hematopoietic organs, diseases of the skin, nervous system, endocrine diseases (including diabetes), neoplasms, allergic diseases, congenital anomalies, complications of pregnancy and childbirth, etc.

If the diagnosis of a particular disease as such may not pose a serious problem for the attending physician, then establishing a causal relationship between the occurrence and development of this disease and the effect of specific chemical air pollutants is an extremely difficult task, especially in the conditions of a large city with a diversified industry and developed motor transport. Knowledge about the nature of the effect of atmospheric pollution on humans can provide some assistance in this important issue.

CONCLUSION

Thus, human ecology becomes the main content, the core of global ecology, and the increasingly complex environmental situation from year to year is the main reason for the increase

in morbidity in the population, which determines the features of environmental education in medical universities. Students' study of biological markers that cause health deviations from the norm, determination of the dependence of various forms of diseases on environmental factors form the basis of the educational process.

BIBLIOGRAPHY

1. "Biology" Textbook edited by Academician of the Russian Academy of Medical Sciences, Professor V.N. Yarygin. "GEOTAR-MEDIA", Moscow-2018 volume I and II.
2. "Hygiene": Textbook for universities. Edited by G.I. Rumyantseva, M.: GEOTAR-MED, 2001, 608 p.
3. Medical biology and genetics., textbook for medical universities., P.H. Khalikov., A.K. Kurbanov., A.O. Daminov, M.V. Tarinova., "Fan va Talim"., Tashkent – 2023
4. Ya.M. Grushko "Harmful inorganic compounds in industrial emissions into the atmosphere." L.: Chemistry, 1987, 192 p.
5. A.S.Kerzhentsev. "Functional ecology". M.: "Nauka", 2006, 259 p.
6. R. Murray, D. Grenner, P. Mayes, V. Roduel "Human Biochemistry". In 2 volumes. M.: "Mir", 1993. T.2. 415s.
7. "Medical ecology": A textbook for university students. Edited by A.A. Queen. M.: Publishing house. Center "Academy", 2003, 192 p.
8. A.F. Tsyb, R.S. Budagov, I.A. Zamulaeva, etc. "Radiation and pathology." Moscow, Higher School, 2005, 341 p.

UDK 616.681 616.682

FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF TESTICULAR TORSION AND ITS APPENDAGE IN CHILDREN

Firdavs Mukhitdinovich Tukhtaev

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. Senior Lecturer at the Department of Surgical Diseases No. 1, Transplantation and Urology,

<https://orcid.org/0009-0004-8720-1370>

Farkhod Shavkatovich Mavlyanov

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. MD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery No. 2,

<https://orcid.org/0000-0003-2650-4445>

Shavkat Khojamkulovich Mavlyanov

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery No. 2,

<https://orcid.org/0000-0001-5433-4602>.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10910475>

Abstract: The study is aimed at developing diagnostic criteria and tactics for the treatment of emergency conditions of the genitourinary system in children, based on the methods of comprehensive urological examination. The aim of the study is to identify the features of the clinical picture in children with testicular torsion and its appendage. The results of the study are based on a prospective controlled analysis of data from 142 patients with emergency pathology of the genital organs.

As part of the diagnosis of acute genital diseases in children, special attention was paid to the characteristics of the local status. The diagnostic value of the local status was studied separately for patients with Morgagni hydatid torsion and testicular torsion. The analysis of the clinical picture carried out during the study revealed new opportunities for expanding the list of anamnestic and clinical symptoms that can be included in the existing list of supporting signs for the diagnosis of these conditions.

Keywords: testicular torsion, Morgagni hydatide, children, clinic, diagnosis.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕРЕКРУТА ЯИЧКА И ЕГО ПРИДАТКА У ДЕТЕЙ

Аннотация: Целью исследования является разработка диагностических критериев и тактики лечения неотложных состояний мочеполовой системы у детей на основе методов комплексного урологического обследования. Цель исследования - выявить особенности клинической картины у детей с перекрутом яичка и его придатка. Результаты исследования основаны на проспективном контролируемом анализе данных 142 больных с неотложной патологией половых органов.

В рамках диагностики острых заболеваний половых органов у детей особое внимание уделялось особенностям местного статуса. Диагностическую ценность локального статуса изучали отдельно у пациентов с перекрутом гидатиды Морганьи и перекрутом яичка. Анализ клинической картины, проведенный в ходе исследования, выявил новые возможности расширения перечня анамнестических и клинических симптомов, которые могут быть включены в существующий перечень подтверждающих признаков для диагностики этих состояний.

Ключевые слова: перекрут яичка, гидатид Морганьи, дети, клиника, диагностика.

RELEVANCE

In recent decades, researchers have shown increased interest in the reproductive potential of children and adolescents, due to the deterioration of their somatic health and an increase in the proportion of pathologies in the organs of the reproductive system. According to various authors, up to 60% of young men undergoing medical examinations suffer from diseases that pose a threat to their future reproductive function (1, 2, 5).

However, despite the constant interest of both domestic and foreign authors in the problems of emergency andrology of childhood, the issues of diagnosis and treatment of such pathologies have not yet been definitively resolved. There are no unified approaches to assessing the morphofunctional state of the genitourinary system, and consequently, the criteria determining the tactics of treatment and the need for organ-preserving operations (3, 4, 6, 7).

Thus, the issues of developing diagnostic criteria and strategies for the treatment of emergency conditions of the genitourinary system in children based on the use of complex urological examination methods remain relevant to the present time.

Purpose of the research. After analyzing the objective examination data, identify the features of the clinical manifestation of testicular torsion and Morgania hydatides in children.

MATERIALS AND METHODS

The prospective controlled study included 142 patients with emergency pathology of the genital organs who were hospitalized in the department of surgery and combined childhood trauma of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care in the period from 2020 to 2021. According to the data presented in Figure 1, the majority of patients with acute testicular diseases were patients with "Edematous scrotum syndrome". Among them, the following diagnoses were identified: testicular torsion in 41 (28.9%) patients, hydatid torsion in 29 (20.4%) children, and orchoepididymitis (inflammatory diseases of the testicle) in 22 (15.5%) boys. Other reasons for hospitalization included scrotal injury in 18 (12.7%) patients, a pinched inguinal hernia in 21 (14.8%) children, and other emergency pathologies involving 11 boys, which accounted for 7.7% of the total.

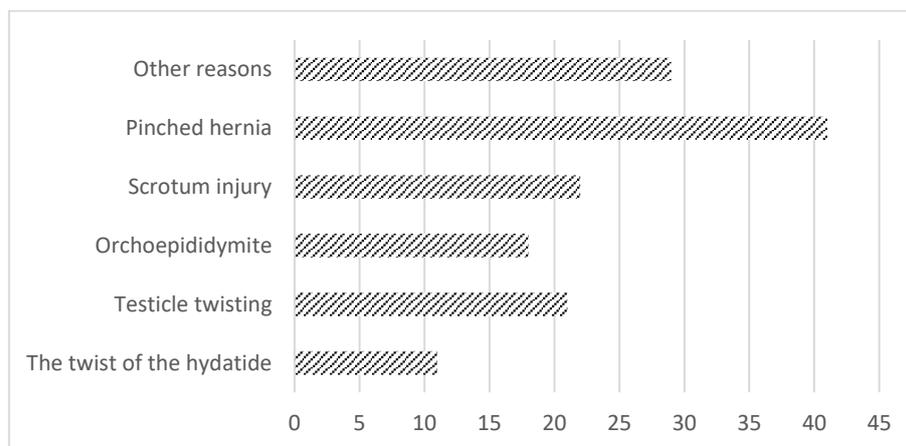


Figure 1. Causes of acute surgical genital diseases in boys

Upon hospitalization, a comprehensive examination was performed, including examination of the patient, anamnesis collection, as well as a standard set of laboratory parameters and instrumental research methods, including ultrasound with Dopplerography. The main method of

diagnosing nosological varieties of acute genital diseases in children was the assessment of the local status. The local examination data were analyzed for the presence or absence of local inflammatory changes, as well as the presence of soreness. Special attention was paid to the identification of symptoms characteristic of individual nosological units of emergency diseases of the genitourinary system in children.

RESULTS

In the general assessment of local manifestations of acute scrotum syndrome, heterogeneity of local changes and clinical manifestations of the disease was observed in 29 patients with Morgagni hydatid torsion. The children sought medical help within 1-4 days from the onset of the disease.

When analyzing the age of patients with hydatid torsion, certain patterns were revealed. This syndrome was most often observed (38.1%) in boys aged 10-11 years (the average age was 9.7 years, with a peak incidence at 11 years). The proportion of young patients (0-3 years old) was low, amounting to 4.0%. The proportion of older patients increased, amounting to 64.7% in patients aged 10-14 years.

Of these, 8 (27.6%) patients treated within 24 hours of the onset of the disease had unexpressed soreness in the upper pole of the testicle, which was described as "pain when touching or moving." In these patients, minor edema and mild hyperemia of the affected half of the scrotum were visually noted, as well as palpatory soreness at the site of the typical localization of the hydatid (at the upper pole of the testicle).

In 7 (24.1%) boys who went to the hospital for 2 days, it was possible to identify a dark, painful, rounded or oval formation shining through the skin (a symptom of a "dark point"). 21 (72.4%) patients hospitalized for emergency indications more than 48 hours after the onset of the disease were characterized, in addition to soreness in the scrotum, by swelling of half of the scrotum and hyperemia.

During a local examination, palpation by stroke irritation of the skin of the inner surface of the thigh 7-8 cm below the inguinal region in the upward direction, the cremaster reflex was determined - contraction of the muscle lifting the testicle on the same side. In 9 (31%) children admitted to the hospital during the first day, the cremaster reflex was positive. Due to the developed edema of the affected side of the scrotum, the remaining 20 (69%) patients could not visualize the cremaster reflex.

The clinical picture of testicular torsion in all patients (41 boys) was characterized by significant pain syndrome and a violation of the general condition. The time from the onset of the disease to admission to the admission department of the Samarkand branch of the RRCEM ranged from 1 hour to 9 days.

The largest proportion of patients were patients aged 10-14 years - 74.5% with intravaginal testicular torsion. The proportion of young children was 16.0%. This category was characterized by an extravaginal form (extravaginal torsion), in which the testicle twists together with its vaginal membrane above the attachment of the parietal sheet of the vaginal membrane. Testicular torsion was relatively rare in boys aged 4-10 years (10.9%) and developed only against the background of cryptorchidism.

The clinical picture in patients with testicular torsion was characterized by pronounced soreness, hyperemia and swelling in the inguinal region. Most of the patients - 34.9% - were admitted in the first 8 hours of the disease. During the first day (24 hours), the majority (65.1%) of all patients sought help. However, according to the results of the study, a high (29.2%)

proportion of patients with a disease duration of more than a day remained. Attention was drawn to 6 patients who were admitted to inpatient treatment 3 days after the onset of the disease. An analysis of the causes of late admission of patients revealed such factors as late parental treatment for medical help, attempts at self-medication, shyness of puberty boys, as well as ignorance of primary care doctors about the danger of testicular torsion.

The cremaster reflex was negative in all patients with testicular torsion. The symptom of Pren (testicle tightened to the outer inguinal ring in combination with increased pain when lifting the gonad with fingers), in direct contrast to the cremaster reflex, was pronounced in all children with testicular torsion.

DISCUSSION

The diagnostic value of the local status was considered separately for patients with Morgagni hydatid torsion and testicular torsion (Table 1).

Table 1. General characteristics of the local status of patients with acute testicular diseases

Characteristics of the local status	Twisting of the Morgagni hydatid	Testicle twisting
Pain when touching or moving	29 (100%)	41 (100%)
Soreness at the site of typical hydatid localization (at the upper pole of the testicle)	8 (27,6%)	-
The "dark point" symptom	7 (24,1%)	-
Swelling of half of the scrotum and hyperemia	21 (72,4%)	41 (100%)
Cremaster reflex	9 (31%)	
Pren's symptom	21 (72,4%)	41 (100%)

From the data presented in the table, it can be seen that the pain when touching or during movements when twisting the hydatid and testicle had a sensitivity and specificity equal to 100%. In early treatment in children with hydatid torsion, pain during palpation in the appendage area and a symptom of palpable formation in the upper pole of the testicle were detected in 27.6%. The symptom of the "dark point" in boys with testicular torsion was negative, and only 24.1% of patients with appendage torsion were positive. Clinical signs of the cremaster reflex were detected only in 31% of children with testicular appendage torsion. Prehn's symptom turned out to be specific and sensitive for 100% of patients with testicular torsion, and in 72.4% of children with appendage torsion due to edema and hyperemia, this symptom was determined.

Local changes on the affected side of the scrotum are quite specific for the diagnosis of testicular torsion, such as testicular edema and soreness, abnormal testicular position and lack of cremaster reflex.

CONCLUSION

Early diagnosis of diseases of the reproductive organs in boys is a key moment for the successful preservation of reproductive function in men. The analysis of the clinical picture carried out in the study revealed the possibilities of expanding the list of anamnestic and clinical symptoms

and including them in the existing list of supporting signs. This is highly likely to help increase the diagnostic value of the system.

Therefore, when contacting a doctor for children with suspected torsion of the testicle and its appendage, it is necessary to deliver the child to a pediatric surgical hospital as soon as possible (within hours) to verify the diagnosis. In the presence of symptoms such as an acute onset or severe pain, a high location of the testicle or severe pain on palpation, it is absolutely necessary to conduct emergency medical care.

Bibliography

1. Baranov A.A., Kuchma V.R., Namazova-Baranova L.S., Sukhareva L.M., Ilyin A.G., Rapoport I.K. Strategy "Health and development of adolescents in Russia (harmonization of European and Russian approaches to the theory and practice of adolescent health protection and promotion)" M.: Publisher Scientific Center for Children's Health of the Russian Academy of Medical Sciences, 2010. 102 p.
2. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
3. Muxiddinovich T. F. et al. FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING URETEROXYDRONEPHROSIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
4. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
5. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
6. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
7. Salakhovich A. K. et al. ЭПИЦИСТОКУТАНЕОСТОМИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
8. Tukhtaev F.M., Mavlyanov F.S. The structure of pathology of the genitourinary system in children who received inpatient care in the department of surgery and combined childhood trauma of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care // Journal of Reproductive Health and uro-nephrological Research 2023, vol. 4, issue 2, pp.37-41
9. Аллазов С. А. и др. Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 39-39.Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
10. Бобокулов Н. А., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 190-191.
11. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.

12. Возианов А. С., Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ И ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НАУКЕ. – 2019. – С. 106-109.
13. Гафаров Р. Р. и др. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа–первая линия терапии эректильной дисфункции //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 103-108.
14. Гафаров Р. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 545-546.
15. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.
16. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек //Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке. – 2019. – С. 109-114.
17. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 170-171.
18. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
19. Мавлянов Ф. и др. Особенности раннего послеоперационного периода у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в зависимости от метода лечения //Первая международная конференция общества детских урологов Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-25.
20. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
21. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
22. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.
23. Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 102-105.
24. Тухтаев Ф. М. МЕТОДИКА ГЕМОСТАЗА ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-108.
25. Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 111-112.
26. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
27. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроandroлогической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.

28. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
29. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ //СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 21.
30. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.
31. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
32. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Метод ультразвуковой абляции (HIFU) в лечении локализованного рака простаты //Проблемы современных интеграционных процессов и пути. – 2019. – С. 195.
33. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.

UDK 616.681 616.682

RESULTS OF TREATMENT OF ACUTE IDIOPATHIC SCROTAL EDEMA IN CHILDREN

Firdavs Mukhitdinovich Tukhtaev

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. Senior Lecturer at the Department of Surgical Diseases No. 1, Transplantation and Urology,

<https://orcid.org/0009-0004-8720-1370>

Farkhod Shavkatovich Mavlyanov

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. MD, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery No. 2,

<https://orcid.org/0000-0003-2650-4445>

Shavkat Khojamkulovich Mavlyanov

Samarkand State Medical University. Samarkand. Uzbekistan. Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery No. 2,

<https://orcid.org/0000-0001-5433-4602>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10910504>

Abstract: Acute diseases of the scrotal organs are a serious problem in children and are a common cause of emergency hospitalization. Edematous scrotum syndrome can be caused by various causes that exhibit similar clinical symptoms, which complicates differential diagnosis.

Currently, there is no clearly defined algorithm of action for children who are urgently hospitalized with edematous scrotum syndrome. Nevertheless, in the presence of anamnesis and clinical signs that do not exclude testicular torsion, it is urgently necessary to conduct a surgical revision without additional examination methods.

Keyword: acute diseases of organs, Scrotal, swollen scrotum syndrome, clinical signs

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО ОТЕКА МОШОНКИ У ДЕТЕЙ

Аннотация: Острые заболевания органов мошонки представляют собой серьезную проблему у детей и являются частой причиной экстренной госпитализации. Синдром отека мошонки может быть обусловлен различными причинами, имеющими сходную клиническую симптоматику, что затрудняет дифференциальную диагностику.

В настоящее время не существует четко определенного алгоритма действий детей, экстренно госпитализированных с синдромом отека мошонки. Тем не менее, при наличии в анамнезе и клинических признаков, не исключающих перекрут яичка, необходимо срочно провести хирургическую ревизию без дополнительных методов обследования.

Ключевые слова: острые заболевания органов, мошонка, синдром отека мошонки, клинические признаки.

RELEVANCE

Difficulty in diagnosis and insufficient effectiveness of conservative treatment often lead to testicular loss. Based on this, we adhere to the tactics of emergency surgical intervention in most children with acute diseases of the scrotum.

Purpose of the research. Проанализировать и оценить эффективность всестороннего лечения у детей, которые были приняты на госпитализацию в Самаркандский филиал республиканского научного центра экстренной медицинской помощи с диагнозом AISE.

MATERIALS AND METHODS

Of the 110 patients hospitalized from 2020 to 2021 in the Department of Surgery and combined childhood trauma of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care with a diagnosis of AISE, 90 patients underwent emergency scrotomy. The types of operations performed on children with acute diseases of the reproductive system are listed in the table.

1 Table. Types of emergency operations performed in children with AISE

Surgery type	Number	%
Testicular detorsion	40	44,4
Drainage of the scrotal cavity	15	16,7
Removal of the appendage	29	32,2
Suturing a testicular rupture	5	5,6
Hemicastration	1	1,1
Total	90	100

When analyzing the age of patients suffering from edematous scrotum syndrome (AISE), certain patterns were revealed. This syndrome was most common in boys aged 10-11 years (38.1%), with an average age of 9.7 years, and a peak incidence of 11 years. The share of the younger age group (0-3 years old) was small and amounted to 4.0%. However, the proportion of patients in the older age group increased, reaching 64.7% among patients aged 10 to 14 years.

The operations performed in children with AISE were scrototomy, revision of the scrotum organs and, in the presence of hydatid, its removal. The scope and nature of the surgical intervention depended on the surgical findings, which determined the final diagnosis and required appropriate therapeutic measures.

When clinical signs of such urgent conditions as testicular torsion, hydatid torsion and testicular rupture were detected, as well as in the complicated course of orchiepididymitis, emergency surgical intervention was performed. Among all the operations performed for acute diseases of the scrotum, the largest number were "Testicular detorsion" operations (44.4%) with the diagnosis of "testicular torsion".



**Figure 1. Patient B. is 13 years old. The testicle is twisted.
Intraoperative picture**

After testicular detorsion, all patients underwent a blockade of the spermatic cord with 0.25% Novocaine solution. The testicle was warmed with napkins soaked in warm saline solution for 15 minutes. In 40 patients, the testicle and appendage turned pink, and pulsation of the testicular artery was observed. The viability of the organ was beyond doubt.

However, in one case, a boy who was admitted on the 9th day after the onset of the disease, after opening the scrotum cavity, a dark bluish testicle and appendage were found. Despite the intraoperative therapeutic measures, they remained unchanged. Even after incision of the albumen membrane, bleeding from the affected testicle was not observed. Due to the non-viability of the organ, hemicastriation had to be performed.

In second place among all operations for AISE were hydatid removal operations, which were performed in 32.2% of patients. In many cases, the hydatid was located in the sinus between the head of the appendage and the upper pole of the testicle.

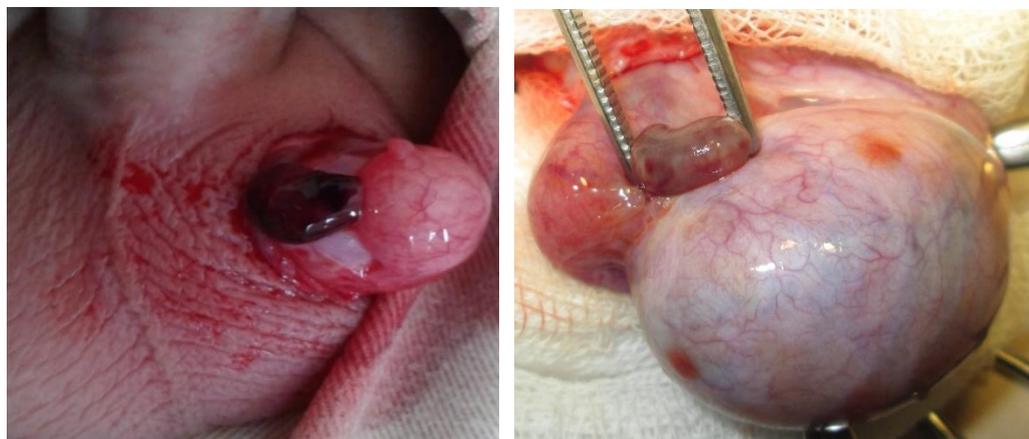


Figure 2. Intraoperative type of necrosis and torsion of the Morgagni hydatid

Upon detection of clinical and echographic signs of inflammation of the testicle and its appendages in 5 patients, it was decided to carry out conservative treatment. These patients were prescribed antibacterial therapy with broad-spectrum drugs in accordance with the age dosage. They were also prescribed nonsteroidal anti-inflammatory drugs in small doses and antihistamines to reduce pain and swelling.

In 15 patients with orchepididymitis who were treated after 3 days from the onset of the disease, an ultrasound examination of the scrotum revealed a pronounced reactive hydrocele with heterogeneous contents. An emergency scrototomy with evacuation of purulent effusion was performed for this category of patients.

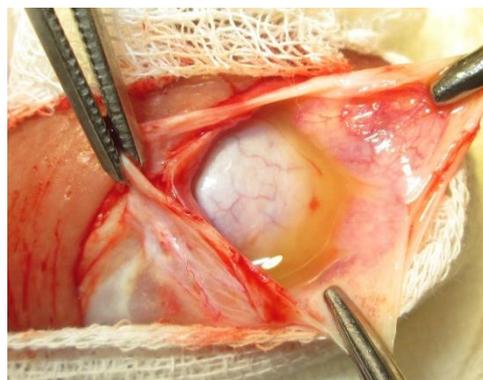


Figure 3. Patient M. 13 years old. Acute orchepididymitis. Purulent effusion

Upon detection of echographic signs of testicular rupture, emergency surgery was performed in 5 patients. In such cases, the main strategy was to perform organ-preserving reconstructive plastic surgery. After removing the hematoma and carefully stopping the bleeding without using an electrocoagulator, the integrity of the testicle was restored within viable tissues. This was achieved through the application of nodular sutures using an atraumatic needle and synthetic absorbable suture material (PDS, Maxon 4/0 or 5/0).

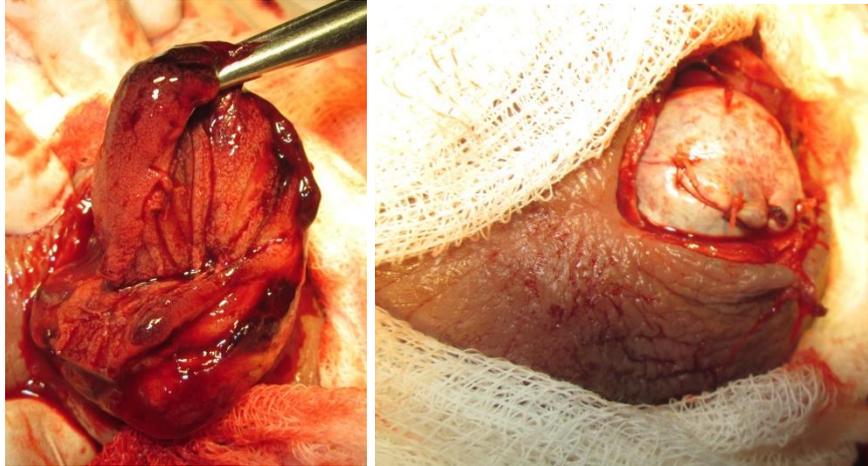


Figure 4. Patient V. 15 years old. Rupture and suturing of testicular membranes

The diagnostic role of ultrasound in scrotal injuries has proven to be key to determining the nature and extent of damage. The data obtained made it possible to establish a clinical diagnosis and determine the management tactics of these patients. For example, when a testicular contusion, hematoma of its membranes or post-traumatic epididymitis were detected, conservative treatment was preferred, without surgery to revise the scrotum. For patients with soft tissue hematoma of the affected half of the scrotum, surgical intervention was also not required, and treatment included rest, the use of a suspension and physiotherapy procedures for the purpose of resorption of the hematoma.

The findings of the study emphasize that pain in the scrotum can have various causes. However, the most important diagnosis that requires exclusion in the first place is testicular torsion. The two main factors affecting the extent of testicular damage are the time elapsed from the onset of symptoms to the treatment of torsion, and the angle of twisting of the spermatic cord. The use of additional research methods is limited by the urgent nature of the patient's condition and should not lead to a postponement of the surgical revision with the elimination of the twist. In case of any complications arising during the diagnosis, an emergency operation is recommended. During surgery, the non-viable testicle should be removed and the contralateral testicle should be fixed in order to prevent the formation of antisperm antibodies and preserve the function of a healthy contralateral testicle.

Bibliography

1. Baranov A.A., Kuchma V.R., Namazova-Baranova L.S., Sukhareva L.M., Ilyin A.G., Rapoport I.K. Strategy "Health and development of adolescents in Russia (harmonization of European and Russian approaches to the theory and practice of adolescent health protection and promotion)" M.: Publisher Scientific Center for Children's Health of the Russian Academy of Medical Sciences, 2010. 102 p.

2. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
3. Muxiddinovich T. F. et al. FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING URETEROHYDRONEPHROSIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
4. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
5. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
6. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
7. Salakhovich A. K. et al. ЭПИЦИСТОКУТАНЕОСТОМИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
8. Tukhtaev F.M., Mavlyanov F.S. The structure of pathology of the genitourinary system in children who received inpatient care in the department of surgery and combined childhood trauma of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care // Journal of Reproductive Health and uro-nephrological Research 2023, vol. 4, issue 2, pp.37-41
9. Аллазов С. А. и др. Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 39-39.Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
10. Бобокулов Н. А., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 190-191.
11. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.
12. Возианов А. С., Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ И ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НАУКЕ. – 2019. – С. 106-109.
13. Гафаров Р. Р. и др. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа–первая линия терапии эректильной дисфункции //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 103-108.
14. Гафаров Р. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 545-546.
15. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.

16. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек //Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке. – 2019. – С. 109-114.
17. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 170-171.
18. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
19. Мавлянов Ф. и др. Особенности раннего послеоперационного периода у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в зависимости от метода лечения //Первая международная конференция общества детских урологов Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-25.
20. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
21. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
22. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.
23. Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 102-105.
24. Тухтаев Ф. М. МЕТОДИКА ГЕМОСТАЗА ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-108.
25. Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 111-112.
26. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
27. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
28. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
29. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ //СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 21.
30. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.

31. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
32. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Метод ультразвуковой абляции (HIFU) в лечении локализованного рака простаты //Проблемы современных интеграционных процессов и пути. – 2019. – С. 195.
33. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.

THE EFFECT OF ALKALOIDS ON THE HUMAN BODY

Izatullayev Sarvar Abdumannonovich, Yorbekova Sevinch Yoqubjon qizi,
Abdukarimova Farida Abdumalik qizi

Samarkand state medical university, Uzbekistan, Samarkand.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10907406>

Abstract: "Alkaloids" are basic nitrogen-containing organic compounds found in plants and animals. By the 19th century, strychnine, quinine, caffeine, atropine, ephedrine and others were isolated from alkaloids. Academicians S.Yu.Yunusov and O.S. Sadikov's work with his students on alkaloids. According to the studies by S.Yu.Yunusov, alkaloids are most abundantly collected from the shoot of the plant in early spring, from the seeds of annual plants in autumn, from the roots and seeds of perennial plants. Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of Uzbekistan in 1943-1993. 266 plant species belongs to 29 families, 345 species were studied at the institute under the leadership of S. Yu. Yunusov, and 913 alkaloids were isolated from them.

Keywords: the institute, alkaloids, Strychnine, in water, chloroform, ethyl alcohol.

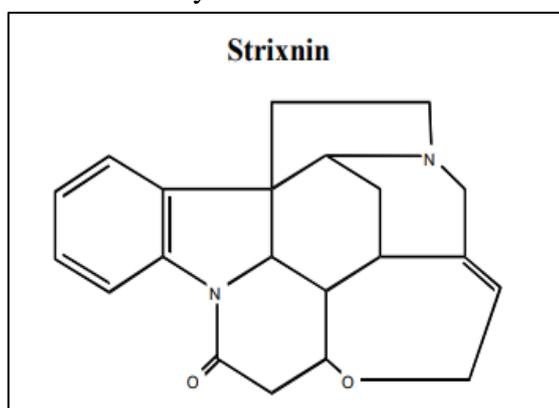
ВЛИЯНИЕ АЛКАЛОИДОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: «Алкалоиды» — основные азотсодержащие органические соединения, встречающиеся в растениях и животных. К 19 веку из алкалоидов были выделены стрихнин, хинин, кофеин, атропин, эфедрин и другие. Академики С.Ю.Юнусов и О.С. Работа Садикова со своими учениками по алкалоидам. По исследованиям С.Ю.Юнусова, алкалоиды наиболее обильно собираются из побега растения ранней весной, из семян однолетних растений осенью, из корней и семян многолетних растений. Химия растительных веществ Академии наук Узбекистана в 1943-1993 гг. 266 видов растений относятся к 29 семействам, в институте под руководством С.Ю. Юнусова и из них выделено 913 алкалоидов.

Ключевые слова: институт, алкалоиды, стрихнин, в воде, хлороформ, этиловый спирт.

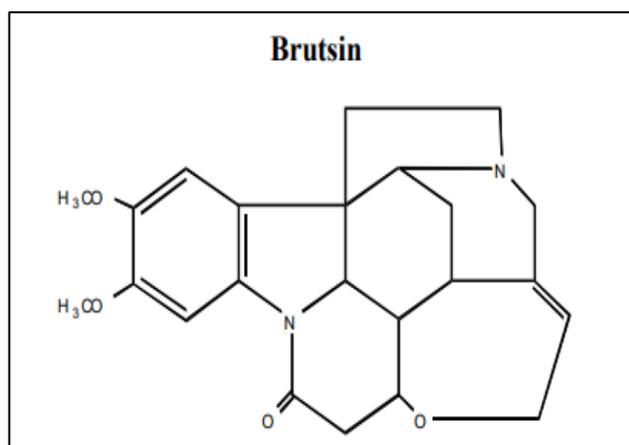
INTRODUCTION

The structure of 518 new alkaloids belonging to different groups were determined and introduced to science. Indole alkaloids, Strychnine, brucine, and reserpine are toxicologically significance and effect on the human body.



Strychnine alkaloid is found with brucine alkaloid in gorse, bitter gourd and other plants. Strychnine is a very toxic substance. Strychnine is basically soluble in chloroform, ethyl alcohol,

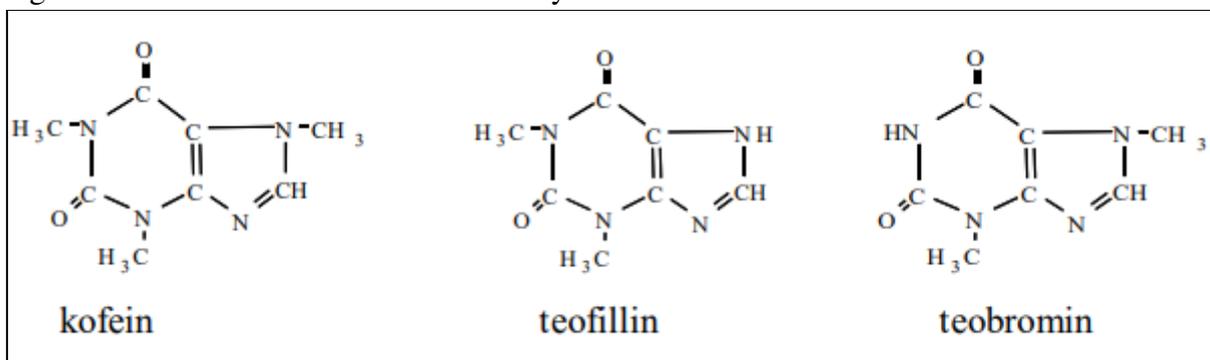
slightly soluble in water and diethyl ether. Strychnine nitrate salt is soluble in water, chloroform, ethyl alcohol, also well soluble in water and ethyl alcohol. Strychnine can be extracted from biological objects by acidified water, alcohol, and electro dialysis. Strychnine is soluble in the organic solvent in both alkaline and acidic conditions, and the main part is extracted in alkaline conditions. In medicine, nitrate strychnine and an alcoholic solution of nutmeg are used in drug withdrawal, blood pressure decreases, bradycardia, metabolism decreases, paresis and paralysis. When poisoned with strychnine, it stimulates the central nervous system of the body, and quickly reversible symptoms of convulsions occur, and death occurs due to paralysis of the central nervous system in the body. Poisoning with strychnine is especially dangerous in cases of liver, kidney, heart disease and children's diseases. It is absorbed very quickly in the body, about 80% is metabolized, and the rest is excreted unchanged through the urine. Metabolites have not been fully studied yet. Strychnine can accumulate in the body and remain in the organs of the corpse for several years.



Brucin is chemically similar to strychnine. Brucin is basically soluble in ethyl alcohol, chloroform, diethyl ether and poorly soluble in water. Brucin alkaloid dissolves in the organic solvent layer under alkaline and acidic conditions (pH=7.5-12). Brucin is not used in medicine, it is used in practice to determine nitric acid. The toxicological significance of brucinin stimulates heart activity, dilates cardiac veins and bronchial muscles. The main part of brucine is metabolized in the body.

RESULTS AND DISCUSSION

Alkaloids containing xanthine. Caffeine, theobramine, and theophylline, their toxicological significance and effects on the human body.



Caffeine is basically soluble in chloroform, alcohol and water, slightly soluble in ether, mainly extracted from chloroform in acidic condition, partially in alkaline condition. Caffeine has a stimulating effect on the central nervous system, reduces the effect of narcotics and sleeping pills,

stimulates breathing and other nerve centers. Caffeine is used in medicine as a base and benzoate and salicylate salts. Caffeine is quickly absorbed and broken down in the body, a small amount is excreted through urine. The rest accumulates in the body. Caffeine has a weaker toxic effect than theophylline, and a stronger toxic effect than theobromine. Theobromine (3,7-dimethylxanthine) This alkaloid is preserved in cocoa and tea leaves, and there are many ways to synthesize it. Theobromine oxidizes and decomposes into methylurea and methylaloxan. Theobromine hardly passes from an alkaline solution to an organic layer, and from an acidic solution it dissolves well into an organic layer. Theobromine stimulates heart activity, dilates cardiac veins and bronchial muscles, enhances diuresis. Theobromine stimulates the central nervous system more weakly than caffeine and is used in spasm of cerebral blood vessels and chronic coronary disease. Theobromine is used in the form of sodium and salicylate salts and as part of other pharmaceutical drugs. Theobromine is well absorbed in the body, as a result of its oxidation and N-demethylation, 3-methyl-7-methylxanthine and 7-methylureic acid are formed and excreted from the body through urine.

CONCLUSION

Theophylline (1,3-dimethylxanthine) Theophylline is extracted from tea leaves. Today it is synthesized and isolated. It passes from the composition of the acidic solution to the organic solvent layer, it is an isomer of theobromine. Theophylline is used in medicine in the form of powder and tablets. The main properties of theophylline are diuretic, anti-asthmatic, and used in ischemic heart disease. It undergoes metabolism and is excreted from the body in the form of 1,3-dimethyl, 3-methyl, 1-methyl urea through urine.

LIST OF REFERENCES

1. Файзуллаев, Н. И., Бурунов, Ф. Э., Мусулмонов, Н. Х., Кодиров, О. Ш., & Тошбоев, Ф. Н. (2021). Влияние количества активных компонентов катализатора на выход продукта при синтезе винилацетата из этилена и уксусной кислоты. *Bulletin of Science and Practice*, 7(4), 301-311.
2. Toshboyev F. N., Tashanov O. S., Izatullayev S. A. OZIQA TARKIBIDAGI SPIRTLARNI OKSIDLANISH JARAYONINI MATIMATIK MODILASHTIRISH ORQALI XISOBLASH //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 28. – С. 117-120.
3. Toshboyev F. N. et al. SELECTIVITY OF YKS CATALYZATION IN THE SYNTHESIS OF VINYL ACETATE FROM ETHYLENE AND ACETIC ACID //World of Scientific news in Science. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 31-35.
4. Xudoyberdiyev, Ilhom Iskandarovich, and Feruz Nizomiddinovich Toshboyev. "ETILEN VA SIRKA KISLOTADAN VINILASETAT OLINISHI JARAYONINING FIZIK-KIMYOVIY ASOSLARI." *Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal* 1.5 (2023): 59-62.
5. Normurot, F., Firdavsi, B., Noriigit, M., Orif, Q., & Feruz, T. (2021). Effect of the Number of Active Components of the Catalyst on the Yield of the Product During the Synthesis of Vinyl Acetate From Ethylene and Acetic Acid. *Бюллетень науки и практики*, 7(4), 301-311.
6. Тошбоев, Феруз Низомиддинович, Тахир Откирович Анваров, and Сарвар Абдиманнонович Изатуллаев. "ОПРЕДЕЛЕНИЕ PH СРЕДЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ." *World of Scientific news in Science* 1.1 (2023): 166-169.

7. Тошбоев, Феруз Низомиддинович, Джавахир Зойрович Ахмадов, and Зоиржон Ахмадович Эшанкулов. "ДИНАМИКА НИТРЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ." *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi* 14.1 (2024): 73-77.
8. Nizomiddinovich, T. F., Abdimannonovich, I. S., & Zoirovich, A. J. (2024). OF ORGANIC SUBSTANCES BY THIN LAYER CHROMATOGRAPHIC METHOD. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(1), 70-72.
9. Toshboyev, F. N., Iskandar o'g'li, M. S., & Fayzullo o'g'li, S. S. (2024). XITOZAN VA SUT ZARDOBI BILAN OZIQLANTIRILGAN BROYLER JO'JALARINING BIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(1), 78-80.
10. Toshboyev, F. N., Bobokulova, S. A., & Suyunova, M. O. (2024). SYNTHESIS OF VINYL ACETATE FROM ACETYLENE WITH THE PARTICIPATION OF A NANOCATALYST AND STUDY OF ITS KINETICS. *World of Scientific news in Science*, 2(2), 11-18.
11. Baykulov, Azim Kenjayevich, Feruz Nizomiddinovich Toshboyev, and Javokhir Zoirovich Akhmadov. "BIOCHEMICAL AND PHYSIOLOGICAL CHANGES IN PARASITE PARAMETERS IN THE HOST-PARASITE RELATIONSHIP." *Modern Scientific Research International Scientific Journal* 2.1 (2024): 257-262.
12. Toshboyev F. N., Akhmadov J. Z., Eshonqulov Z. A. ETHYLENE OXYACETYLATION REACTION KINETICS LEARN //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 253-256.
13. Мусулмонов, Н., Сидикова, Г., Сидиков, А., & Тошбоев, Ф. (2020). КИНЕТИКА СИНТЕЗА ЭТИЛАЦЕТАТА ИЗ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*, 49-54.
14. Toshboyev F.N., Tashanov O.S., Izatullayev SA OZIQA TARKIBIDAGI SPIRTLARNI OKSIDLANISH JARAYONINI MATIMATIK MODILASHTIRISH ORQALI XISOBLASH //OLTIN MIYA. – 2023. – Т. 1. – №. 28. – С. 117-120.
15. Anvarovich, SA, Razhabboevnason, AR, & Safarovich, TO (2024). Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini davolashda ishlatiladigan dorivor o'simliklar. *Amerika pediatriya tibbiyoti va sog'liqni saqlash fanlari jurnali* (2993-2149) , 2 (2), 491-494.
16. Begmamat o'g'li, O. J., Asqarjon o'g'li, E. F., & Safarovich, T. O. (2024). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Journal of new century innovations*, 49(1), 75-77.
17. Дониёрова, С. О., Байкулов, А. К., Советов, К. Т., & Ташанов, О. С. (2024). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ. *World scientific research journal*, 23(1), 91-93.
18. Дониёрова, С. О., Байкулов, А. К., Советов, К. Т., & Ташанов, О. С. (2023). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ. *PEDAGOGS*, 46(1), 140-142.
19. Джумаева, З. У., Хайдаров, Х. К., Баратов, Н. У., Ташанов, О., & Мусурмонова, М. И. (2022). Пыльцевая аллергия в городе Самарканде. *Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом института фармации, химии и биологии НИУ «БелГУ»(протокол № 11 от 20.05. 2022) Рецензенты: ВН Скворцов, доктор ветеринарных наук, руководитель Белгородского филиала*, 47.

20. Азизова С.С. Фармакология. – Ташкент: Ибн Сина, 2002. – Б. 135–142.
21. Азизов И.К., Тулаганов А.А. Сборник нормативных документов по обороту наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров в республике Узбекистан. Ташкент: Келажакка қадам, 2005. 320 б.
22. Алберт А. Избирательная токсичность. В 2-х т. –М.: Медицина, 1989. Т.1-2.
23. Арзамасев А.П. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии. М.: Медицина, 2001. - 380 с.
24. Бабаханян Р.В., Петров Л.В. Принципы посмертной диагностики острых отравлений. – Санкт–Петербург: СПбМУ, 2002. – 46с.
25. Крамаренко В.Ф. Токсикологическая химия. – Киев. – 1989. – 447 с.
26. Graham L.Patrick An Introduction to Medicinal chemistry. – Oxford
27. Woolf T.F.Handbook of drug metabolism. New York: Dekker,-1999,-XI,- 596p.
28. Viccellio P. Emergency toxicology, 2nd ed. Philadelphia, Pa:LippincottRaven,-1998,-XXI,-1277p.

CRITERIA FOR SELECTION OF PLASTIC PROCEDURE IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE COMPRESSED ABDOMINAL HERNIA.

Khursanov Yokubjon Erkin ug'li, Kurbaniyazov Zafarjon Babajanovich,
Makhmudov Sayidin Botirovich

Samarkand State Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963337>

Abstract: An analysis of the results of a comprehensive examination and surgical treatment of 145 patients with ventral hernia and concomitant morbid obesity using a differentiated approach to the choice of the method of hernioplasty and abdominoplasty is presented. Improvement of the technical aspects of non-tension methods of hernia alloplasty with implantation of the endoprosthesis using the combined method "onlay + sublay" in combination with abdominoplasty made it possible to level the recurrence of the disease (in the comparison group, recurrence was 12.5%). The proposed algorithm for adequate preoperative preparation and choice of the method of hernia allo- and abdominoplasty in patients with abdominal hernias and abdominoptosis made it possible to reduce the incidence of postoperative complications from 14.8% to 8.9% ($p = 0.045$), including wound complications from 11.5% up to 4.5%.

Keywords: Ventral hernias, morbid obesity, surgical tactics.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПЛАСТИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ГРЫЖЕЙ ЖИВОТА.

Аннотация: Представлен анализ результатов комплексного обследования и хирургического лечения 145 больных с вентральными грыжами и сопутствующим морбидным ожирением с использованием дифференцированного подхода к выбору метода герниопластики и абдоминопластики. Совершенствование технических аспектов ненапряжных методов аллопластики грыж с имплантацией эндопротеза комбинированным методом «onlay+sublay» в сочетании с абдоминопластикой позволило нивелировать рецидив заболевания (в группе сравнения рецидив составил 12,5). %. Предложенный алгоритм адекватной предоперационной подготовки и выбора метода алло- и абдоминопластики грыж у больных с грыжами живота и абдоминоптозом позволил снизить частоту послеоперационных осложнений с 14,8% до 8,9% ($p=0,045$), в том числе раневых осложнений. от 11,5% до 4,5%.

Ключевые слова: вентральные грыжи, морбидное ожирение, хирургическая тактика.

INTRODUCTIONS

According to the World Health Organization, "hernia of the anterior abdominal wall is one of the most common surgical diseases, occurs in 3-7% of the population, with a predominant lesion of people of working age", "More than 5% of all laparotomies are complicated by the formation of postoperative ventral hernias (PVH), and the frequency of their occurrence depends on the nature and urgency of the surgical intervention. Surgical interventions to eliminate postoperative ventral hernias account for about 10% of all surgical interventions. The existing traditional methods of hernioplasty do not always provide an effective treatment result, while the number of relapses varies from 4.3% to 46%, and with extensive defects, their frequency can reach up to 60% of cases. In this connection, at present, various options for allohernioplasty are the priority method

of surgical treatment, which made it possible to significantly improve long-term results. However, the ongoing developments in this direction, the emergence of publications on the need for a differentiated approach to choosing the optimal method of surgery, taking into account the background pathology, the size and location of hernias and other factors, indicates dissatisfaction with the results of treatment of this category of patients and determine the relevance and social significance of this problem.

At present, the most relevant research continues to be the study of the pathogenetic mechanisms of the development of hernia defects depending on various factors, including structural changes in the muscular and connective tissue skeleton of the anterior abdominal wall, metabolic disorders, impaired collagen synthesis in middle-aged and elderly people, and other prerequisites for hernia formation. The problems of increased production of serous-hemorrhagic fluid in response to the implantation of a mesh prosthesis remain unresolved. Particularly relevant are the issues of studying the age, typical and gender features of the structure of the fascial-muscular-aponeurotic complex of the anterior abdominal wall, with a morphological and functional justification for the treatment of ventral hernias by various surgical methods and an individual approach to the use of synthetic alloplastic materials, including the use of endovideosurgical hernioplasty.

The aim of the study is to improve the results of surgical treatment of patients with incisional ventral hernias based on the criteria for choosing the method of hernioplasty. **Material and research methods.** The study is based on the results of examination and treatment of 245 patients with postoperative ventral hernias, who were operated on in the surgical departments of the Samarkand City Medical Association No. 1 and the 1st clinic of the Samarkand State Medical University in the period from 2016 to 2021. All patients were operated on in a planned manner, and depending on the choice of treatment tactics, the patients were divided into 2 groups. The comparison group consisted of 84 operated patients in the period 2016-2018, in the treatment of which standard generally accepted approaches were used. The main group consisted of 161 patients who underwent operations in 2019-2021 according to the developed criteria for choosing the hernia alloplasty method.

Of the 245 sick men, there were 73 (29.8%), women - 172 (70.2%).

Age distribution: up to 45 years old - 44 (16.8%), 46-59 years old - 138 (52.9%), 60-74 years old - 56 (21.5%), 75-80 years old - 7 (2.7%).

In the study groups, 139 (53.3%) patients had uncomplicated forms of hernia and 106 (46.7%) had such a complication as irreducibility. Patients with strangulated hernia were not included in our study.

According to the classification, Chervel JP and Rath AM (1999), the vast majority of patients (187 - 76.3%) had hernias in the midline of the abdomen - supra-umbilical (M_1), para-umbilical (M_2) and sub-umbilical (M_3) hernias. The smallest number of patients was with lateral (L) 48 (19.6%) and combined ($M + L$) 10 (4.1%) postoperative ventral hernias. 116 (47.3%) patients had large (W_3) and giant (W_4) hernias. In 162 (66.2%) they were postoperative (R_0), in 83 (41.3%) recurrent postoperative ventral hernias (R_n).

Computed tomography was performed in 69 (42.9%) patients of the main group and was performed to determine the size of the hernial orifice, the volume of the contents of the hernial sac, identify additional defects in the aponeurosis, identify concomitant pathology of the abdominal organs and topographic changes due to adhesions, thickness and uniformity subcutaneous fat of the anterior abdominal wall, as well as for the preliminary determination of

the method of hernioplasty (Fig. 1).

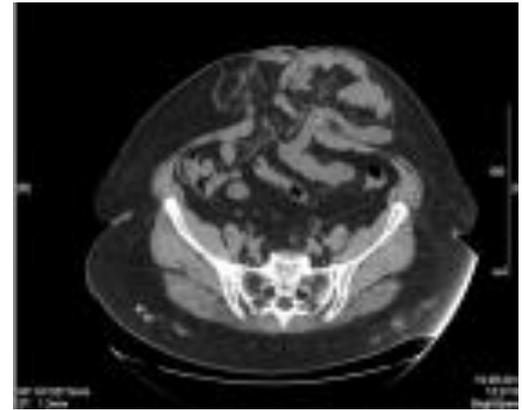


Fig. 1. Patient P., 56 years old with postoperative ventral hernia ($M^2W^3R^0$) and computed tomography of the anterior abdominal wall and abdominal cavity

Patients in the comparison group (n = 84) underwent hernia alloplasty in 37 (44.1%) patients using tension methods and in 47 (55.9%) patients using non-tension methods.

In the main group, the choice of hernia alloplasty was differentiated in accordance with the developed criteria for choosing the method of hernia alloplasty in patients with postoperative ventral hernias (Table 1).

Table 1. Types of hernioplasty in the main group

Subgroups	Type of operation	Quantity	%
1	Laparoscopic hernioplasty (IPOM)	49	30.4
2	Hernioplasty "onlay" with preliminary suturing the defect	41	25.5
3	Hernioplasty "onlay" without suturing the defect with implantation of the endoprosthesis with U-shaped sutures	57	35.4
4	Hernioplasty "onlay + sublay" without suturing the defect in a combined way	14	8.7
	Total	161	100

Patients with a total score of up to 5 in accordance with our program, as well as with a hernial protrusion volume of up to 5% of the volume of the abdominal cavity according to CT, were given priority laparoscopic surgery. hernioplasty. With a score of up to 5 and a hernia volume of 5.1% - 14% of the volume of the abdominal cavity, as well as with the technical difficulties of a laparoscopic operation, hernia alloplasty "onlay" was performed with preliminary suturing the defect.

Laparoscopic prosthetic hernioplasty according to the IPOM method for postoperative ventral hernias was used by us in 49 patients with small and medium hernias (W_1, W_2), with the corresponding sizes of the aponeurosis defect up to 5 cm and from 5 to 10 cm.

Depending on the type of mesh implant, the patients of the main group underwent the following surgical interventions. 37 (75.5% of 49 patients) underwent laparoscopic prosthetic hernioplasty) in patients who have used standard polypropylene mesh implants. In 12 (24.5%) patients, composite mesh implants "Physiomes" or "Prosi" (Ethicon) were used.

Prior to the introduction of the implant into the abdominal cavity, the patients underwent an opening of the peritoneum, the hernial sac was isolated and a "pocket" was created in the

preperitoneal space, the indentation along the perimeter from the hernial orifice was 5-6 cm. was placed in the created preperitoneal "pocket". It was pressed against the anterior abdominal wall using ligatures tied around the edges of the implant. The implant was sutured to the anterior abdominal wall extracorporeally using our modified Endo needle. Close (Figure 2).

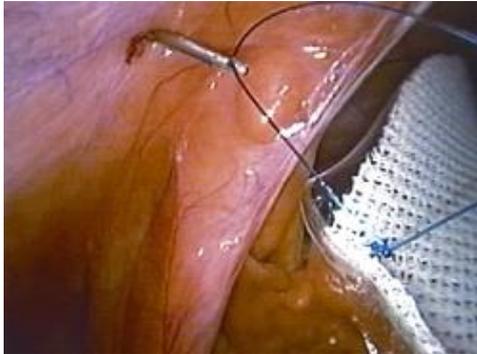


Fig. 2. Removal of the suture thread with a modified Endo Close needle (view from the side of the abdominal cavity)



Fig.3. Fixation of the "sublay" endoprosthesis to the anterior abdominal wall with previously applied U-shaped sutures

The use of composite mesh implants "Physiomesch" or "Prosid" (Ethicon) in 12 (26.7%) patients avoided the need to create a preperitoneal "pocket" before fixing the prosthesis to the anterior abdominal wall.

However, 41 patients with a total score of up to 5, as well as with a hernial protrusion volume of up to 14% of the volume of the abdominal cavity according to CT data, an "onlay" endoprosthesis was implanted with suturing of the defect. At the same time, in 6 patients this type of operation was continued as a conversion when performing laparoscopic hernioplasty.

For patients with a score of 6 to 10 and taking into account CT data with a hernial protrusion volume of more than 14.1% of the volume of the abdominal cavity, we performed "onlay" hernioplasty without suturing the defect with implantation of the endoprosthesis with U-shaped sutures in 57 patients. In order to increase the volume of the abdominal cavity, to prevent the development of SAH, after delimiting the abdominal cavity with a hernial sac flap, plastic surgery of the anterior abdominal wall was performed by applying a mesh to the aponeurosis without his suturing. The endoprosthesis was fixed with U-shaped sutures previously applied with the capture of all layers of the muscular aponeurotic wall up to the peritoneum (Fig. 3).

In 14 (17.9%) patients of the main group with a hernial defect larger than 10 cm and a hernial protrusion volume of more than 18% of the volume of the abdominal cavity, according to CT data, a combined tension- free hernioplasty "onlay + sublay", i.e. one implant was placed behind the muscular-aponeurotic layer after the abdominal cavity was delimited by a hernial sac flap, the second implant was placed above the aponeurosis. Next, the endoprosthesis was placed according to the "sublay" type, the previously applied U-shaped sutures were passed through all layers above the aponeurosis, and the second endoprosthesis of the placed "onlay" was fixed to these sutures.

Interrupted sutures were also applied between the endoprostheses, creating an artificial "white line" of the abdomen. Of particular importance of this method is the anatomical and physiological reconstruction of the anterior abdominal wall, as well as the white line of the abdomen. The use of this method in the clinic gave a good functional result.

Based on a comparative analysis of the effectiveness of the proposed tactical and technical aspects in postoperative ventral hernias, an algorithm of criteria for choosing the method of hernia alloplasty was proposed.

In 241 (98.3%) patients, normal function of the gastrointestinal tract remained after surgery, only 4 (1.6%) patients, 2 patients each in the study groups, had intestinal paresis and 2 (2.4%) patients from the comparison group and 2 the main group (1.2%) noted urinary retention. Bronchopulmonary complications were noted in 3 (3.6%) and 4 (2.2%) patients, respectively, in the comparison group and the main group. The development of SAH (compartment -syndrome) occurred in 2 (2.4%) patients of the comparison group, the patients required prolonged mechanical ventilation with breathing training, which was successfully stopped conservatively. Cardiovascular complications were observed in 2 (2.4%) patients in the comparison group. Both respiratory and cardiovascular complications have been associated with abdominal compression due to tension hernioplasty.

Among the wound complications, postoperative hematomas were noted in 2 (2.4%) and 1 (0.6%) cases, respectively, seromas in 2 (2.4%) and 3 (1.8%) patients, lymphorrhea in 3 (1, 2%) of patients, in 2 and 1 cases in the comparison group and in the main groups, respectively, wound suppuration in 1 (1.2%) patient in the comparison group and necrosis of the edge of the skin flap in 2 (2.4%) and 1 (0.6 %) cases. It should be noted that, on average, one patient in the comparison group had 2-3 complications in the form of a combination of broncho-pulmonary or cardiovascular complications with wound complications. In general, in the comparison group there were 10 (11.9%) patients with various complications, of which 9 (10.7%) had wound complications and 10 (11.9%) had general non-abdominal complications.

In the main group, there were 7 (4.3%) patients with various complications, 6 (3.7%) had wound complications, and another 8 (4.9%) had general complications. According to the comparative sign in terms of the number of complications, a significant improvement was obtained in the main group (Criterion $\chi^2=4.043$; Df =1; p =0.045).

At the stages of treatment, the level of intra-abdominal pressure was measured in dynamics. Based on the data obtained, regular changes in intra-abdominal pressure indicators were revealed in the direction of their increase at the stages of the operation, associated with the immersion of the hernia contents and hernioplasty using a tension method. Performing tension-free hernioplasty with endoprosthesis implantation P - shaped sutures and the combined method "onlay + sublay" without suturing the defect, applied to 71 patients of the main group, made it possible to avoid an increase in intra-abdominal pressure.

RESULTS AND ITS DISCUSSION

It should be noted that, on average, one patient in the comparison group had 2-3 complications in the form of a combination of broncho-pulmonary and/or cardiovascular complications with wound complications. In general, in the comparison group there were 8 (14.8% of 54) patients with various complications, of which 6 (11.1%) had wound complications and 4 (7.4%) had general extra-abdominal complications. In the main group, there were 6 (8.9% of 67) patients with various complications, 3 (4.5%) had wound complications, and another 3 (4.5%) had general complications. According to the comparative sign in terms of the number of complications, a significant improvement was obtained in the main group (Criterion $\chi^2=4.043$; Df =1; p =0.045).

Further, long-term results were analyzed in 93 (76.8%) of 121 operated patients, recurrence of ventral hernia was noted in 5 (12.5%) patients in the comparison group. It was determined that the main cause of hernia recurrence was the significant skin-fat apron left after hernioplasty,

which, due to intra-abdominal pressure and gravitational force, displaces the implant downward, exposing the weak spots of the abdominal wall in the upper part of the prosthesis. Also, the cause of recurrence was suppuration of wounds with rejection of the implant in patients with severe abdominoptosis. III - IV degree. Improvement of the technical aspects of non-tension methods of hernia alloplasty with implantation of the endoprosthesis using the combined method " onlay + sublay " in combination with abdominoplasty made it possible to level the recurrence of the disease (Fig. 4).

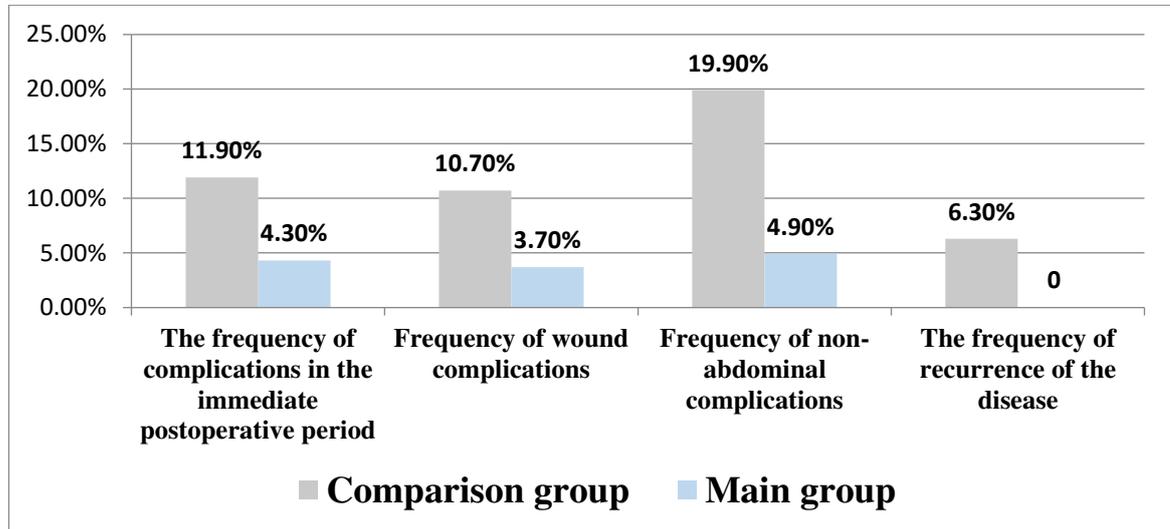


Fig. 4. Comparative analysis of treatment results in the study groups

The clinical efficacy of combined hernia allo - and abdominoplasty in patients with abdominal hernia and abdominoptosis is also confirmed by a significant decrease in the degree of obesity, improvement in external respiration, a tendency to reduce high blood pressure and diabetes mellitus.

According to the developed program for determining the quality of life of patients, 87 (93.5%) of 93 patients observed in the late postoperative period were evaluated. Of these, 36 patients from the comparison group and 51 patients from the main group. In the comparison group, excellent results were obtained in 11 (30.5%) patients, good in 17 (47.2%), satisfactory in 5 (13.9%) patients and unsatisfactory in 3 (8.3%) cases. In turn, in the main group, excellent results were obtained in 28 out of 51 (54.9%) patients, good in 19 (37.2%), satisfactory in 3 (5.9%) patients and unsatisfactory only in 1 (1, 9%) case.

CONCLUSIONS

The choice of hernialloplasty method for postoperative ventral hernias should be based not only on the size of the hernial defect, but also on determining the ratio of the hernia volume to the volume of the abdominal cavity according to computed tomography.

Laparoscopic IPOM hernioplasty is methodologically justified in postoperative ventral hernias of small and medium sizes (W1-W2). Improvement in the technical aspects of fixation of the endoprosthesis greatly simplifies the technique of the operation and reduces its duration.

Optimization of the tactical and technical aspects of the implementation of tension-free "onlay" hernioplasty with preliminary application of U-shaped sutures and the method of implantation of the endoprosthesis using the combined method "onlay + sublay" made it possible to level the development of the compartment syndrome and the recurrence of the disease in postoperative hernias of large and giant (W3-W4) sizes.

The proposed algorithm for the treatment of patients with postoperative ventral hernias, based on the criteria for choosing the method of hernia alloplasty, made it possible to reduce the incidence of postoperative complications from 11.9% to 4.3%, and to level the development of compartment syndrome and recurrence of the disease in the main group, which were observed in the comparison group in 2.4% and 6.3% respectively.

Literature.

1. Abduraxmanov D. Sh. Choice of treatment of patients with ventral hernias and morbid obesity by performing combined hernia allo- and abdominoplasty // Pedagogical sciences and teaching methods. - 2023. - Vol. 2. - No. 21. - S. 102-104.
2. Abduraxmanov D. Sh. Choice of treatment of patients with ventral hernias and morbid obesity by performing combined hernia allo- and abdominoplasty // Pedagogical sciences and teaching methods. - 2023. - Vol. 2. - No. 21. - S. 102-104.
3. Abduraxmanov D., Rakhmanov K., Davlatov S. Tactical and technical aspects of surgical interventions for abdominal hernia and concomitant abdominal pathology // Journal of hepatogastroenterological research. - 2021. - Vol. 2. - No. 3. - S. 11-16.
4. Abduraxmanov D. Sh. et al. Results of surgical treatment of patients with abdominal hernias and associated abdominal pathology // Journal of Biomedicine and Practice. - 2022. - Vol. 7. - No. 2.
5. Abduraxmanov D. Sh. et al. Tensioned hernioplasty and abdominoplasty in patients with morbid obesity // Bulletin of Science and Education. – 2021. – №. 3-2 (106). – S. 88-98.
6. Akhmedov B. A. et al. Advanced long-tension hernioalloplasty method for inguinal hernia // Volgamedscience. - 2021. - S. 335-336.
7. Babazhanov A. S et al. Criteria for selecting hernioallo and abdominoplasty by the results of hernioabdominometry // Journal of biomedicine and practice. - 2022. - Vol. 7. - No. 4.
8. Baylon K. et al. Past, present and future of surgical meshes: a review // Membranes. - 2017. - T. 7. - no. 3. - S. 47.
9. Berrevoet F. et al. A multicenter prospective study of patients undergoing open ventral hernia repair with intraperitoneal positioning using the monofilament polyester composite ventral patch: interim results of the panacea study // Medical devices (Auckland, NZ). - 2017. - T. 10. - S. 81.
10. Davlatov, S., Rakhmanov, K., Usarov, S., Yuldoshev, F., Xudaynazarov, U., & Tuxtayev, J. (2020). Inguinal hernia: Modern aspects of etiopathogenesis and treatment. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1912-1921. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.338
11. Davlatov, S., Teshayev, Sh, Fayziev, X., & Khamidova, N. (2020). Inguinal hernia: Modern aspects of etiopathogenesis and treatment. International Journal of Pharmaceutical Research, 13, 970-976. doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.02.147
12. Elstner K.E. et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum complementing chemical component relaxation in complex ventral hernia repair // Surgical endoscopy. - 2017. - T. 31. - no. 4. - S. 1914-1922.
13. Mardanov, B., Kurbaniyazov, Z., Davlatov, S., & Rakhmanov, K. (2020). Rationale for simultaneous operations on the abdominal organs and the abdominal wall in patients with a ventral hernia. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1922-1930. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.339
14. World Health Organization. Hernias: fact sheet no. 199. World Health Organization website. 2017. www.who.int/iris/handle/10589/1111189

УДК 616.36:616.411-001.053-089

IMPROVEMENTS IN DIAGNOSTICS AND THERAPEUTIC CAPABILITIES OF ENDOVIDEOLAPAROSCOPY FOR COMBINED ABDOMINAL TRAUMA

Umedov Xushvaqt Alisherovich

Assistant Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963409>

Abstract: Severe combined abdominal trauma is a particular type of injury and one of the leading causes of death among the wounded and injured in both peace and war. Abdominal injuries are directly responsible for 30% of fatalities reported annually due to motor vehicle accidents and have a significant impact on the outcome in an additional 58% of accidents. Abdominal trauma, as a rule, is accompanied by significant dysfunction of the vital organs of the abdominal cavity and retroperitoneal space, which subsequently cause metabolic disorders and the activity of other organs and systems. Most patients with severe combined abdominal trauma can be saved with a quick diagnosis (peritonitis and hemoperitonium), as well as modern active surgical tactics.

Keywords: videolaparoscopy, laparotomy, early diagnosis, surgical treatment.

УЛУЧШЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА

Аннотация: Тяжелая сочетанная травма живота является частным видом повреждений и одной из ведущих причин смертельных исходов раненых и пострадавших как в мирное, так и военное время. Повреждения живота прямо ответственны за 30% фатальных исходов, ежегодно регистрируемых вследствие автодорожных происшествий, и оказывают значительное влияние на исход еще в 58% несчастных случаев. Травма живота, как правило, сопровождается значительными нарушениями функции жизненно-важных органов брюшной полости и забрюшинного пространства, которые в последующем обуславливают расстройство обмена веществ, деятельности других органов и систем. Большинство пациентов с тяжелой сочетанной травмой живота можно спасти при быстром установлении диагноза (перитонита и гемоперитониума), а также современной активной хирургической тактики.

Ключевые слова: видеолaparоскопия, лапаротомия, ранняя диагностика, хирургическое лечение.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сочетанная травма представляет собой одновременное повреждение двух и более из семи анатомических областей тела одним травмирующим агентом. Среди причин летальных исходов от травм на долю сочетанных травматических повреждений приходится более 65 %, хотя они составляют 8-10% стационарных больных с повреждениями (1,2,10,12).

В последние годы во всем мире наблюдается неуклонный рост травматизма. Техногенные и природные катастрофы, локальные военные конфликты, транспортные и производственные аварии в 55-65% случаев всех травм приводят к сочетанным и множественным повреждениям органов и систем человеческого тела, и, как следствие, к высоким санитарным потерям в первые часы и сутки (1,12,20,21). На долю повреждений живота приходится от 1,5 до 36,5% травм мирного времени, но их частота и тяжесть продолжают нарастать. По данным, при тяжелой сочетанной травме повреждения органов

живота имеются почти у 30% пострадавших. Такая травма из-за тяжести повреждений внутренних органов и трудностей диагностики характеризуется высокой частотой осложнений и летальностью, которая, по данным различных авторов, составляет от 25 до 65%. По сведениям Шапота Ю.Б. (2000) и Афонина А.А. (2013), при изолированной травме одного органа брюшной полости летальность колеблется от 4,9 до 18,4%, а при сочетанной – от 19,3 до 66% (3,6,7,18).

Закрытые травмы живота при сочетанной травме сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью из-за трудностей диагностики и частого сочетания с повреждениями других органов и систем (4,5,16,17,26,27). Особой проблемой является диагностика и лечение сочетанной закрытой травмы живота, сопровождающейся шоком. Госпитальная летальность при данном варианте патологии составляет от 15,3 до 68,7% (8,9,13,14). За последние 5 лет летальность от ДТП в России увеличилась на 66%, и число погибших, по данным ГИБДД, достигает 35-40 тыс. человек в год (19,25,29).

В Узбекистане ежегодно более 680 тысяч человек получают различные повреждения. Установлено, что травмы вследствие дорожно-транспортных происшествий составляют около 13% всех повреждений. Но эти травмы наиболее тяжелые по своим последствиям, являются причиной почти четверти случаев инвалидности и каждого третьего случая смертности.

По данным Э.Ю. Валиева (2010), сочетанная травма является одной из трех причин смертности населения. Доля умерших в трудоспособном возрасте составляет 28%, средний возраст 37,5 года. Пациенты с сочетанной травмой составляют 10-15% всех стационарных больных и дают более 60% всех летальных исходов от травм (11,12,23,24).

Цель исследования. Оценке эффективности применения лечебно-диагностической возможности эндовидеолапароскопии при сочетанной травме живота.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лечение пострадавших тяжелым сочетанными травмами живота осуществлялось в условиях круглосуточной неотложной хирургической помощи в Самаркандском филиале РНЦЭМП г. Самарканда.

За период с 2013-2023 гг. в Самаркандский филиал РНЦЭМП поступило 889 человек с сочетанной абдоминальной травмой и органов ретроперитонеального пространства.

Среди 420 пострадавших – прооперировано 379 (92,6%). Из них летальный исход наблюдался у контрольной группы – из 185 у 8 (53,5%), а у основной группы – из 235 – 4 (46,5%). 29 (52,4%) пострадавшим с абдоминальными повреждениями (печени у 10 и селезенки у 19) при наличии сочетанной травмы была проведена консервативная терапия.

Причиной травмы в большинстве случаев было дорожно-транспортное происшествие (n=358 – 74,89%), у 51 (10,66%) пострадавших причиной поступления в отделение реанимации была противоправная травма (конфликтная ситуация), у 61 (12,76%) кататравма (табл. 1).

Таблица 1. Распределение больных по виду и механизму травмы

Механизм травмы	Вид травмы		Всего больных
	Бытовая Травма	Производственная травма	

	Чис ло Бол	%	Чис ло Бол	%	Чис ло Бол	%
Сбиты автотранспортом	200	41,84	80	16,73	280	58,57
Падание с высоты	41	8,57	20	4,18	61	12,76
Сбиты рельсовым транспортом	50	10,46	28	5,85	78	16,31
С давлением большим грузом	6	1,25	2	0,41	8	1,66
Удар в живот различными предметами	31	6,48	20	4,18	51	10,66
Всего	328	68,6	150	31,4	420	100,0

Алкогольное опьянения наблюдали у 257 (53,76%) пострадавших.

Степень тяжести шока оценивалась при помощи индекса Алговера-Грубера (индекс). Среди 420 пациентов с сочетанной абдоминальной травмой в 222 случаях (52,8%), преобладающим повреждением была абдоминальная травма, в 122 случаях (29,1%) – КЦТ, у 55 больных (13,1%) – травмы груди и в 21 (5,0%) случаях выявлены сочетанные повреждения.

Наиболее часто абдоминальные травмы имели сочетания с кранио-церебральной и грудной травмой (263 – 55,02% наблюдений). Важно упомянуть тот факт, что в 94,1% случаях были выявлены травмы двух и более анатомических областей.

Чаще всего встречались случаи травмирования тонкого и толстого кишечника (265), селезенки (167), печени (131 случаев), травмы ДПК (18), поджелудочной железы (15), желудка (54), разрывы брыжейки (89), сальника (59), мочевого пузыря (37) и почки (45 пациентов). Суммарное число травм абдоминальных органов, выявленных у 420 пациентов – 880. Кроме этого, у 275 больных были экстраабдоминальные повреждения. (табл. 2).

Таблица 2. Частота и характер сопутствующих (экстраабдоминальных) повреждений среди 420 больных

Характер повреждения	Всего больных	
	Число	%
Множественные перелом ребер перелом грудины	19	3,97
Повреждение легких	52	10,87
Ушиб сердца повреждение дуги аорты и перикарда	8	1,67
Перелом костей таза	11	2,30
Перелом костей нижних конечностей	22	4,6
Перелом костей верхних конечностей лопатки и Ключицы	17	3,55
Вывих крупных суставов конечностей	4	0,83
Множественные ушибы и ссадины тела	96	20,08
Обширные раны мягких тканей	46	9,62
Всего	275	57,53

РЕЗУЛЬТАТЫ

В данных наблюдениях нами было отмечено два преобладающих синдрома: синдром развивающегося перитонита и синдром интраабдоминальной геморрагии. Синдром развивающегося перитонита встречается при травмировании полых органов.

Интраабдоминальный геморрагический синдром наблюдается в случае травмирования паренхиматозных органов или кровеносных сосудов брыжейки и сальника, забрюшинного пространства. При этом характерны были изменения гемодинамики, а также уменьшение ряда гематологических показателей (гемоглобина, гематокрита, числа эритроцитов), олигурия и лейкоцитоз при разрывах селезенки (у 167).

Мы придерживаемся нижеследующей лечебной тактики: при отчетливой клинике внутренней геморрагии и острого перитонита - экстренная операция (у 232 больных). В случае отсутствия уверенности в наличии внутреннего кровотечения и перитонита, совместно с противошоковой терапией проводятся такие диагностические методы, как плевральная пункция (у 31), лапароцентез (у 40), лапароскопия (у 127), R-графия: черепа (у 51), таза (у 30), позвоночника (у 37), ретроградная цистография (у 15), УЗИ (у 201) и компьютерной томографии (у 40 больных).

Применение лапароскопии как с диагностической, так и с лечебной целью открыло новые перспективы в развитии хирургии повреждений. Впервые о применении диагностической лапароскопии при травме сообщил A.Gazzaniga в 2001.(28). Несмотря на столь долгую историю, вопросы показаний и противопоказаний, возможностей и ограничений метода до настоящего времени остаются дискуссионными.

Наиболее достоверными признаками повреждения органов брюшной полости при лапароскопии являются по нашему опыту гемоперитонеум у 110 больных, и наличие кишечного содержимого в брюшной полости у 17 больных.

Наиболее частыми при сочетанной абдоминальной травме явилось повреждение паренхиматозных органов 140 (62,34%) в сочетании с повреждением кишечника (44), мочевого пузыря (15), почки (12). При этом принимался во внимание тот факт, что, травма печени, селезенки, почки, обширные ретроперитонеальные гематомы чаще наблюдались с повреждением грудной клетки, таза и позвоночника. При поступлении симптомы внутреннего кровотечения отмечены у 250 (52,3%) больных и 48 (10,0%) пациентов с симптомами перитонита.

Основной причиной летальных исходов среди анализируемых нами 420 больных явилась сочетанность повреждений у 127 (шок и кровопотери) пострадавших (26,56%). Не менее важной причиной смертельных исходов явились осложнения. Среди больных имевших повреждения органов брюшной полости, они наблюдались у 80 (16,73%) в послеоперационном периоде .

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Наиболее достоверным методом диагностики при закрытых травмах живота, является УЗИ, и информативность его составила до 100%. УЗИ позволило выявить 150-180 мл жидкости в брюшной полости, оценить контуры паренхиматозных органов, субъективно определить объем кровопотери. Как диагностическая, так и лечебная видеолапароскопия его разрешающая способность составляет 98%.

2. Анализируя опыт лапароскопического лечения травматических повреждений брюшной полости, мы отметили снижение количества послеоперационных осложнений и летальности, значительное сокращение сроков пребывания больных в стационаре и меньшие сроки реабилитации пациентов.

3. Несмотря на целый ряд сложных и нерешенных тактических и технических вопросов, лапароскопическая хирургия повреждений брюшной полости представляется чрезвычайно интересным и перспективным направлением развития современной

хирургии. Вопросы показаний и противопоказаний к применению лапароскопии, а также технические возможности метода требуют дальнейшего тщательного изучения и разработки методологических аспектов. Перспективы развития направления заключаются в совершенствовании хирургического инструментария, повышении квалификации медицинского персонала, организационные преобразования хирургической службы.

4. Основной причиной послеоперационных осложнений, требующих повторной лапаротомии были перитонит и интраабдоминальные гнойники. Главнейшем в лечении послеоперационного перитонита при релапаротомии является верно избранная хирургическая тактика, важнейшим элементом которой выступает устранении источника перитонита или его отграничение от свободной брюшной полости. Наложение лапаростом, согласно нашему клиническому опыту - это один из оптимальнейших способов своевременный диагностики и лечений разлитого перитонита.

REFERENCES:

5. Alimov AN. Organ-preserving method of surgical treatment of a ruptured spleen with a closed abdominal injury. *Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov.* - 2013.(9), 39-43.(in Russ).
6. Khripun AI. Organ-preserving method in surgical treatment of spleen injuries. *Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov.* - 2014. (1), 34-38.(in Russ).
7. Umedov KA. Khaidarov NB. Khursanov YoE. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics in severe liver damage. *Research focus international scientific journal.* 2023.2(1): 312-316.
8. Umedov XA. Show the effectiveness of a staged surgical method for severe liver damage. *Theory and analytical aspects of recent research.* 2023.13(9):34-40.
9. Umedov XA. Tactics of conservative treatment of spleen injuries in closed injuries of the abdominal cavity. *Theory and analytical aspects of recent research.* 2023.13(9):40-46.
10. Umedov K A. Khaidarov NB. Khursanov YoE. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics in severe liver damage. *Research focus international scientific journal.* 2023. 2(1): 312-316.
11. Maslyakov VV. Shapkin YuG. Chalyk YuV. Spleen injury: the main factors determining the possibility of performing organ-preserving operations. *Endoscopic surgery.* – 2021.17(1), 3-5.(in Russ).
12. Makhovsky VV. The state of the problem and ways to optimize organ-preserving tactics in spleen surgery. *Vopr reconstruct and plast surgery.* - 2014. - Vol. 17, No. 3 (50). 42-55.(in Russ).
13. Mustafakulov IB. Umedov XA. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage // *World journal of advance healthcare research.* 2020, 4(3):264-266.
14. Mustafakulov IB. Umedov XA. Severe associated trauma to the abdomen diagnosis and treatment // *European journal of pharmaceutical and medical research.* 2020,7(6):113-116
15. Mustafakulov IB. Umedov HA. Modern tactical approaches in the treatment of traumatic liver injuries // *Journal of hepato-gastroenterological studies.* – 2020.1(2), 48-51.(in Russ).
16. Mustafakulov IB. Akhmedov HA. Intra-abdominal hypertension syndrome in combined abdominal injuries // *Journal of hepato-gastroenterological studies.* – 2020. 1(2), 52-55.(in Russ).

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНОТОКСИЧНОСТИ ЗЕЛЛЕКА С ПОМОЩЬЮ МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА В ПОЛИХРОМОТОФИЛЬНЫХ ЭРИТРОЦИТАХ

Курбанов А.К.

Ташкентская Медицинская Академия Кафедра Гистологии и медицинской
биологии

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851403>

Аннотация: Среда обитания человека в широком смысле слова все больше и больше пополняется вредными факторами физической, химической и биологической природы. Генотоксическое действие зеллека исследовали с помощью микроядерных тестов на в полихроматофильных эритроцитах белых крыс. приведенные данные показывают, что гербицид зеллек при однократном и многократном ингаляционных введениях в организм экспериментальных животных в указанных концентрациях не обладает мутагенным свойством по микроядерному тесту.

Ключевые слова: зеллек, химические факторы, гербицид, микроядерный тест, ингаляционный, мутагенный, концентрация, гигиенические.

STUDY OF THE GENOTOXICITY OF ZELLEK USING A MICRONUCLEUS TEST IN POLYCHROMOTOPHILIC ERYTHROCYTES

Abstract: The human environment in the broad sense of the word is increasingly replenished with harmful factors of a physical, chemical and biological nature. The genotoxic effect of Zellek was studied using micronucleus tests on polychromatophilic white rat erythrocytes. The data presented show that the herbicide Zellek, when administered single or multiple times into the body of experimental animals in certain concentrations, does not have a mutagenic property according to the micronucleus test.

Key words: zellek, chemical factors, herbicide, micro nuclear testing, inhalation, mutagene, concentration, hygienic.

ВВЕДЕНИЕ

Динамика изменения экологии нашей планеты вызывает обоснованную тревогу. Среда обитания человека в широком смысле слова все больше и больше пополняется вредными факторами физической, химической и биологической природы. Не смотря осознание опасности загрязнения окружающей среды для здоровья человека, гигиенические регламентации нередко нарушаются.

ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ

Принимая во внимание профилактическую направленность современной медицины, необходимо исключить влияние факторов окружающей среды на наследственность человека. Генотоксическое действие зеллека исследовали с помощью микроядерных тестов на в полихроматофильных эритроцитах белых крыс. Микроядерный тест включен как обязательный при токсикологических исследованиях. В настоящее время известно несколько методических разработок, в которых подробно описан метод окраски микроядер. Но чаще пользуются хорошо известными методами Гимза и Май – Грюнвальда. Passcoe, Gatehouse (1989) считают, что поскольку красители Гимза и Май – Грюнвальда окрашивают в клетках костного мозга и некоторые гранулы, не имеющие никакого отношения к ядерному материалу, то следует заменить состав

красителя, введя в него гемотоксилин, а далее препараты помещать в раствор эозина. Предлагаемая окраска позволяет четко выделить микроядра по стойкой сине – чёрной окраске. В исследованиях мы пользовались этим модифицированным методом.

Некоторые авторы, исследуя динамику возникновения микроядер в клетках костного мозга животных установили, что уровень микроядер повышался через сутки после начала эксперимента, повышение наблюдалось через 48, 72 часа после введения препарата. Иногда в остром опыте однократное введение препарата на индуцирует клеток к образованию микроядер, а в хроническом – наблюдается существенное увеличение аномальных клеток.

Нами для оценки мутагенной активности зеллека анализом микроядер в полихроматофильных эритроцитах в клетках костного мозга белых крыс проведено четыре серии экспериментов. Первая серия животных затравлялась зеллеком ингаляционного однократно в концентрации 68,3 мг/м³. Животные этой серии в последующем забивались через 1, 3, 7 и 15 суток после затравки. Вторая и третья серии животных подвергались длительному четырехкратному ингаляционному воздействию препарата в концентрациях 42,3 мг/м³ и 14,3 мг/м³ соответственно. Четвёртая серия животных была контрольной.

Полученные данные острого эксперимента показывают, что у животных первой серии средняя частота полихроматофильных эритроцитов с микроядрами составляет 1,14 % при контроле 1,35 % (таб. 5.2.1, 5.2.2). При хроническом длительном воздействии препарата животные второй третьей серий экспериментов забивались через 1, 2, 3 и 4 месяцев затравки. Данные эксперимента показывают, что уровень полихроматофильных эритроцитов с микроядрами у второй серии животных составляет 1,44 % ± 0,08, а третьей серии животных - 1,40 % ± 0,85 при контроле 1,35 % ± 0,09. Таким образом, приведенные данные показывают, что гербицид зеллек при однократном и многократном ингаляционных введениях в организм экспериментальных животных в указанных концентрациях не обладает мутагенным свойством по микроядерному тесту.

Частота ПХЭ с микроядрами в костном мозге белых крыс при однократном ингаляционном воздействии зеллеком

Таблица – 1

Концентрация зеллека мг/м ³	Сроки наблюдения	Число животных	ПХЭ с микроядрами (на 8000 кл.)	
			Число	%
68,3	ч/з 1 сутки	8	64	1,42 ± 0,10
68,3	ч/з 3 суток	8	58	1,40 ± 0,09
68,3	ч/з 7 суток	8	62	1,35 ± 0,08
68,3	ч/з 15 суток	8	61	1,46± 0,09
Контроль		8	60	1,35 ± 0,09

Частота ПХЭ с микроядрами в костном мозге белых крыс при длительном 4-х месячно воздействии зеллеком

Таблица – 2

Концентрация зеллека мг/м ³	Сроки наблюдения	Число животных	ПХЭ с микроядрами (на 8000 кл.)	
			Число	%
42,3	ч/з 1 мес.	8	6	1,48 ± 0,07
42,3	ч/з 2 мес.	8	8	1,41 ± 0,09
42,3	ч/з 3 мес.	8	8	1,44 ± 0,09
42,3	ч/з 4 мес.	8	8	1,45± 0,08
14,3	ч/з 1 мес.	8	5	1,44 ± 0,08
14,3	ч/з 2 мес.	8	5	1,40 ± 0,09
14,3	ч/з 3 мес.	8	8	1,42 ± 0,10
14,3	ч/з 4 мес.	8	6	1,38 ± 0,07
Контроль		8	8	1,37 ± 0,09

Список литератур:

1. Гербициды [Электронный ресурс] // ХиМик: сайт о химии. – URL: <http://www.ximuk.ru/encyklopedia/983.html> (дата обращения: 02.04.2017).
2. Наследственность человека и мутагены внешней среды. Н.П. Бочков и др 1989 г.
3. Тиббиётда цитогенетик таджикотлар: фундаментал ва амалий жихатлари Х.Я. Каримов, К.Т. Бобоев ва б., Ўқув қўлланма., “Янги аср авлоди” 2015 й.
4. Цитогенетический эффект некоторых пестицидов при их комбинированном воздействии., Халиков П. Х., Курбанов А. К., Самадова Ф.Р., Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS) 2022 том 2 11-18 б
5. Мутагенный эффект инсектицида актеллик на клетки костного мозга мышей Scientific progress volume 2 | issue 7 | 2021 1326 - 1331
6. OECD (2016). Overview of the set of OECD Genetic Toxicology Test Guidelines and updates performed in 2014— 2015. ENV Publications. Series on Testing and Assessment. No.234. OECD. Paris
7. Ah-Koon L., Lesage D., Lemadre E., Souissi I., Fagard R., Varin-Blank N. Cellular response to alkylating agent MNNG is impaired in STAT1-deficients cells. Journal of cellular and molecular medicine. 2016. vol. 20. no.10. P.1956–1965.

УДК 796:616.12-008.31

ЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ПУЛЬСА ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ

Мирахмедова Хилола Тухтасиновн, Мирзалиева Анора Аргинбаевна,
Ермахаматов Улугбек Даулетович

Ташкентская медицинская академия г. Ташкент, Республика Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10911059>

Аннотация: Мир спорта развивается с большой скоростью, вследствие чего нагрузки, возлагаемые на спортсменов, увеличиваются с каждым днём. В условиях такого бурного развития спорта возрастает роль спортивной медицины. Важно обеспечить охрану здоровья спортсменов. Необходимо не только улучшать лечение травм, но и ввести эффективные методы профилактики различных травм и заболеваний. Пульс – это периодические толчкообразные колебания стенки артерии, возникающее вследствие выброса крови из сердца при его сокращении. Пульс можно считать самым простым способом оценить работу системы кровообращения. Особенно важна роль оценивания пульса при больших физических нагрузках. Пульс нельзя считать полноценным диагностическим показателем, но пульс может помочь определить ранние признаки заболеваний системы кровообращения. Также благодаря показателю пульса, можно составить план тренировочного процесса с учётом дозированной нагрузки на организм спортсмена, тем самым повышается эффективность тренировочного процесса, а также улучшаются показатели здоровья спортсмена.

Ключевые слова: спорт, медицина, пульс, спортивная медицина, профилактика, кровообращение, нагрузка, тренировочный процесс.

THE IMPORTANCE OF HEART RATE MONITORING DURING SPORTS

Abstract: The world of sports is developing at a high speed, as a result of which the loads placed on athletes are increasing every day. In the context of such a rapid development of sports, the role of sports medicine is increasing. It is important to ensure the health of athletes. It is necessary not only to improve the treatment of injuries, but also to introduce effective methods of preventing various injuries and diseases. Pulse is a periodic jerky vibration of the artery wall, resulting from the release of blood from the heart during its contraction. Pulse can be considered the easiest way to evaluate the work of the circulatory system. The role of heart rate assessment is especially important during heavy physical exertion. The pulse cannot be considered a full-fledged diagnostic indicator, but the pulse can help identify early signs of diseases of the circulatory system. Also, thanks to the pulse rate, it is possible to make a training process plan taking into account the dosed load on the athlete's body, thereby increasing the effectiveness of the training process, as well as improving the athlete's health indicators.

Keywords: sports, medicine, pulse, sports medicine, prevention, blood circulation, exercise, training process.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональный спорт – в современном мире арена, вокруг которой разыгрывается огромное количество денег. В связи с этим увеличиваются требования, предъявляемые к профессиональным спортсменам. Для того, чтобы соответствовать данным требованиям спортсмены испытывают колоссальные нагрузки, что не может не сказываться на состоянии здоровья спортсменов.

Международная ассоциация профессиональных футболистов (FIFPro) обнародовала доклад, посвященный нагрузке игроков. В нем отмечается, что в сезоне-2022/23 она «стала беспрецедентной». К примеру, капитан «Манчестер Юнайтед» Бруну Фернандеш с сентября 2022 по сентябрь 2023 года сыграл в 72 матчах и провел на поле 6666 минут. Специалисты FIFPro изучили данные, касающиеся занятости 1800 игроков (1500 мужчин и 300 женщин) в период с 15 сентября 2022 по 15 сентября 2023 года. Сведения, собранные специалистами FIFPro, свидетельствуют, как они считают, о том, что нагрузка на игроков достигла уровня, угрожающего их здоровью. Профсоюз подробно описывает негативные последствия для игроков в частности и клубов в целом, которые вызваны чрезмерными нагрузками и высокой частотой игр. Около 55% футболистов заявили, что плотный график стал причиной хотя бы одной травмы в их карьере. Из них 20% респондентов отметили, что на фоне усталости получали травмы «множественно». FIFPro указала на взаимосвязь между высокой нагрузкой спортсменов и их психологическим состоянием: 40% игроков признались, что нагрузки наложили отпечаток на их ментальное здоровье.

«Дисбаланс между количеством нагрузок и восстановлением может привести к снижению работоспособности, мешать футболистам психологически подготовиться к матчам, а также способствует развитию психологических проблем — выгоранию, тревоге, депрессии, нарушению сна, злоупотреблению алкоголем и наркотиками», - говорится в отчете.

Цель исследования

Целью данного исследования является определить значение контроля пульса при занятиях спортом, а также оценить уровень медицинской осведомленности молодых спортсменов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пульс - это периодические толчкообразные колебания стенки артерии, возникающие вследствие выброса крови из сердца при его сокращении. Для проведения данного исследования были привлечены профессиональные футболисты мужского пола возрастом до 21 года, выступающие за профессиональный молодежный футбольный клуб. Участники эксперимента были разделены на две группы. Первая группа тренировалась по «классической» схеме без учёта пульса. Вторая же группа следила за пульсом и тренировалась с учётом целевой зоны пульса. Целевая зона пульса - это тот индивидуальный диапазон пульса, при котором занятие любым видом физической активности становится эффективным, достигается эффект тренированности, а также снижается риск тренировки под большими нагрузками сердца. Для составления графика целевой зоны пульса сначала было определено значение МЧСС (максимальное число сердечных сокращений) по формуле: $214 - (0,8 \times \text{возраст})$. Данная формула используется для лиц мужского пола, для лиц женского же пола используется формула: $209 - (0,9 \times \text{возраст})$. Также стоит отметить, что рекомендуется использовать данную формулу в возрастном диапазоне 16-50 лет. Далее по процентному соотношению от МЧСС были определены зоны пульса.

Всего имеется пять зон: 1. Аэробная зона (50-60% от МЧСС), 2. Зона жиросжигания (60-75% от МЧСС), 3. Зона силовой выносливости (75-85% от МЧСС), 4. Тяжёлая зона (80-90% от МЧСС), 5. Максимальная зона (90-100% от МЧСС). Данные зоны активно чередовались, а также спортсмены не находились на этих зонах больше времени, чем рекомендовано ведущими европейскими специалистами по спортивной медицине. Для

первой зоны рекомендовано 20-40 минут тренировок, для второй – 40-80 минут, для третьей зоны – 10-40 минут, для четвёртой зоны - 2-10 минут, для пятой зоны – не более 5 минут тренировок. Вторая группа спортсменов часто меняла темп тренировки по мере изменения пульса для уменьшения нагрузки на сердце. В ходе исследования пульс измерялся современными умными-часами (Smart-watch марки «MiBand»). Перед началом тренировочного процесса с футболистами обеих групп была проведена разъяснительная работа. Исследование проводилось на футбольном поле с естественным покрытием при температуре воздуха 14-18 °С. Тренировочный процесс по продолжительности длился 2 часа, что является стандартным временем для тренировки у профессиональных футболистов данного возраста. Также стоит отметить, что исследование проводилось в конце долгого футбольного сезона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования было выявлено, что после тренировочного процесса группа футболистов, занимавшаяся с учётом Целевой зоны пульса, чувствовали себя лучше, чем футболисты, занимавшиеся по «классической» схеме. 80% спортсменов, следивших за пульсом, ощущали лёгкость после тренировки, 20% спортсменов же отметили, что не чувствуют особых изменений. Среди спортсменов, не следивших за пульсом, 60% чувствовали усталость после тренировочного процесса, 20 % сказали, что находятся в средней тяжести усталости, оставшиеся 20% не почувствовали особых нагрузок. Также в качестве результатов исследования можно отметить, что молодые футболисты возрастом до 21 года ранее не следили за пульсом в процессе тренировок. Про МЧСС и целевые зоны пульса ранее имели информацию лишь 30% от всех футболистов, принимавших участие в данном исследовании. Молодые спортсмены также отмечали, что в клубе разъяснительная работа на медицинские темы с ними проводится редко со стороны тренерского штаба и администрации клуба.

ВЫВОДЫ

Следить за пульсом в процессе тренировки имеет особую важность. По данным Международной футбольной ассоциации (ФИФА) смертность профессиональных футболистов от сердечно-сосудистых заболеваний удваивается каждые три месяца, причем число смертей, произошедших в декабре 2021 года, сравнялось со среднегодовым показателем за предыдущие 12 лет. Данные также показывают, что в 2021 году число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний будет в 15 раз больше, чем в 2020 году. Но больше всего беспокоит то, что в декабре 2021 года умерло в 3,5 раза больше людей, чем за весь 2020 год, и в декабре 2021 года умерло почти столько же людей (7), сколько в среднем за последние 12 лет (7,8 в год). С помощью показателей пульса можно своевременно оценить уровень нагрузки на сердце. Таким образом можно выявлять заболевания системы кровообращения у спортсменов на ранних стадиях, тем самым уменьшать количество сердечных приступов в процессе спортивных занятий. Получая дозированную нагрузку, организм спортсменов будет испытывать меньше нагрузки, тем самым уменьшается риск возникновения заболеваний. Необходимо вести правильную разъяснительную работу среди юных спортсменов, а также тренерского состава, повышать их уровень медицинской осведомлённости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарова Г. А. Спортивная медицина: Учебник. — М.: Советский спорт, 2002.
2. Спортивная медицина: Учебник для институтов физической культуры под ред. Карпмана В. Л. — М.: Физкультура и спорт, 1987.
3. Еремеев С. И., Куртев С. Г. Патологические состояния при занятиях спортом и первая помощь. — Омск: СибГУФК, 2003
4. Статья сайта mel.fm : https://mel.fm/zhizn/povestka/2086379-children_sport
5. Отчёт Международного профсоюза футболистов FIFPro

ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЗАРИТАРНЫХ И НЕПАЗАРИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Нурмурзаев Зафар Нарбай угли, Жураев Камолитдин Данабаевич, Хомидова Диёра
Дониёровна

Самаркандский государственный медицинский университет.

г. Самарканд, Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934531>

Аннотация: В мировой практике проводится целый ряд целенаправленных научных исследований, направленных на изучение морфофункциональных критериев оценки тяжести течения заболевания, в том числе: изучение влияния кист печени на морфофункциональные изменения в гепатоцитах, степень которых варьирует от незначительных нарушений вплоть до цирроза печени. Продолжаются исследования по изучению сложной защитной реакции метоцестод, нацеленной на изменение иммунного ответа хозяина и препятствующей их элиминации, при которой паразит минимизирует воздействие системы иммунитета путем выработки иммуномодулирующих молекул, создавая тем самым помехи в активности системы комплемента, изменяя функционирование лейкоцитов или используя феномен молекулярной мимикрии. Особо приоритетными являются вопросы изучения климатических, географических, социальных и экономических условий на формирование зоонозных очагов с разной степенью напряженности эпизоотических процессов, в связи с тем, что заболеваемость людей эхинококковой болезнью прямо пропорционально коррелирует с этими факторами риска.

Ключевые слова: гепатоциты, зоонозные очаги, эхинококк, печень.

DIAPEUTIC METHODS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARASITIC AND NON-PARASITIC LIVER CYSTS

Abstract: In world practice, a number of targeted scientific studies are being carried out aimed at studying the morphofunctional criteria for assessing the severity of the disease, including: studying the effect of liver cysts on morphofunctional changes in hepatocytes, the degree of which varies from minor disorders up to cirrhosis of the liver. Research is ongoing to study the complex defense response of metocestodes, aimed at changing the host's immune response and preventing their elimination, in which the parasite minimizes the impact of the immune system by producing immunomodulatory molecules, thereby interfering with the activity of the complement system, changing the functioning of leukocytes, or using the phenomenon of molecular mimicry. Of particular priority are the issues of studying climatic, geographical, social and economic conditions on the formation of zoonotic foci with varying degrees of intensity of epizootic processes, due to the fact that the incidence of hydatid disease in people is directly proportional to these risk factors.

Keywords: hepatocytes, zoonotic foci, echinococcus, liver.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на бурное развитие медицины, обусловленное разработкой и массовым внедрением в клиническую практику новых медицинских технологий и современной аппаратуры, вопросы диагностики и хирургического лечения непаразитарных кист печени остаются одними из актуальных и до конца нерешенных проблем современной гепатохирургии.

Еще в трудах Гиппократы встречаются данные о кистозном поражении печени паразитарного характера, однако, впервые описал случай именно непаразитарной кисты печени в 1856 году Bristow, отметив её связь с поликистозным заболеванием почек. В том же году Michel сообщил впервые о соли- тарной непаразитарной кисте печени.

Длительное время непаразитарные кисты печени оставались находкой на операционном или секционном столе. Внедрение в клиническую практику УЗИ и КТ изменило представление о частоте встречаемости данной патологии.

По современным представлениям, частота встречаемости данной нозологии составляет 0,15-1,86% от общей структуры заболеваемости печени, что дало представление о характере кист, их размерах, локализации, количестве, отношении к сосудам и протокам печени, взаимоотношении с соседними органами и тканями.

В литературе данные об оперативных вмешательствах по поводу непаразитарных кист печени появились в 1913 году; было описано 34 операции, а в 1923 году уже количество операций по поводу кист печени составило 104.

Однако проблема все еще оставалась малоизученной и все операции носили преимущественно экстренный характер, являясь следствием несвоевременной диагностики.

Накопление клинического материала и анализ клинических данных способствовали дальнейшему более глубокому изучению заболевания, поиску новых решений многих вопросов в диагностике и лечении непаразитарных кист печени, появились варианты классификации НКП.

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и хирургического лечения больных паразитарными и непаразитарными кистами печени на основе применения диапневтических методов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИИ

Начиная с 2016 года, мы начали применять пункционно-дренирующие способы кистэктомии, известные как PAIR (Punction-Aspiration-Injection-Reaspiration чрескожный метод пункционного лечения) и PEVAC (Percutaneous-Evacuation of cyst contents чрескожный метод пункционной эвакуации и дренирования полости). Чрескожная пункция и склерозирование непаразитарных кист печени под ультразвуковым контролем выполнена у 39 пациентам. Всего было оперировано 6 (15,4%) мужчин и 33 (84,6%) женщин с серозными кистами печени от 4 до 15 см в диаметре. Солитарные кисты, локализующиеся в подавляющем большинстве наблюдений в правой доле печени, диагностированы у 4 (10,2%) мужчин и у 17 (43,6%) женщин, множественные – соответственно у 2 (5,1%) мужчин и у 25 (64,1%) пациенток.

Проведение чрескожной пункции и склерозирования кист печени под ультразвуковым контролем считали показанным при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций. Эхосонографически истинные кисты представляли собой ограниченные тонкой стенкой (0,1 – 0,2 см) полости округлой или овальной формы без эхогенности внутреннего пространства с четкими, ровными контурами и наличием хорошо различимой задней стенки, отсутствием внутренних отражений и характерным усилением эхо-сигналов непосредственно за кистозным образованием. При наличии внутриспросветной перегородки

кисты визуализировался характерный пятнистый рисунок. О кровоизлиянии в полость кисты или ее инфицировании свидетельствовали внутрипросветные эхо-сигналы.

Чрескожная пункция также была произведена у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, которым было противопоказано выполнение операций через лапаротомный доступ.

Процедура осуществлялась в операционной комнате с оснащенной высокими технологиями, в том числе ультразвуковым аппаратом ALOCA SSD-630 (Япония). В зависимости от локализации кисты предавали больному специальное положение с целью предотвращения прохождения иглы через плевральный синус и удобного манипулирования без повреждений полых органов брюшной полости. При локализации кисты в правой доли печени больной ложился на левый бок с приложением валика под спину (рис. 1). При локализации кисты в II, III и IV сегментах печени больной ложился на спину с подложением валика (рис. 3.5).



Рис. 1. Чрескожная пункция кисты при локализации в диафрагмальной поверхности VI сегмента печени (больной на левом боку с подложением валика под больного)



Рис. 2. Чрескожная пункция кисты при локализации в диафрагмальной поверхности III сегмента печени (с подложением валика под спину больного)

Размеры кист в печени варьировали от 2 до 20 см в диаметре и содержали от нескольких миллилитров до 1 литра жидкости, основную массу (67,5%) составляли пациенты с кистами от 5 до 10 см. Размер эхинококковых кист варьировал до 10 см в диаметре. По своему характеру в 82 наблюдениях жидкость была прозрачной или бесцветной, в 29 случаях светло-желтой, коричневой или мутной, в 6 – гнойной (табл. 2.3).

По количеству кист больные распределены по классификации А.А. Шалимова (1993 г.). По этой классификации одиночные или солитарные кисты выявлены у 80 (68,4%) больных, множественные кисты, т.е. 2 или 3 кисты выявлены у 22 (18,8%) больных. Поликистоз печени (непаразитарные кисты) отмечен у 15 (12,8%) больных только в группе сравнения (рис. 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РАБОТЫ

Принципиальным моментом разрабатываемой проблемы явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности, неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов, а также в связи с бурным развитием методов медицинской визуализации и внедрением в хирургическую практику миниинвазивных технологий.

При определении показаний к оперативному лечению исходили из того, что пациенты с истинными неосложненными кистами печени размерами до 5 см в диаметре подлежали динамическому наблюдению. Согласно данным литературы, такие кисты не вызывают атрофических изменений окружающей кисту паренхимы печени и не влияют на функциональное состояние органа. Верифицировать истинные неосложненные кисты помогало применение ультрасонографии в режиме цветного доплеровского исследования.

Полное отсутствие кровотока в толще стенки кисты явилось важным дифференциально-диагностическим признаком в отношении осложненных кист и других очаговых заболеваний печени. В ряде случаев при выполнении цветной доплерографии были отмечены слабо выраженные сигналы как в области стенок кисты, так и в ее полости, однако при истинных кистах печени данные сигналы являлись артефактами и быстро исчезали при изменении параметров исследования.

Основными были жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, увеличение размеров живота. У пациентов с поликистозной болезнью преобладали жалобы на тяжесть, боль, чувство распираания, а в области правого подреберья и эпигастрия.

Основным пункционным методом лечения у исследуемых пациентов явилась чрескожная пункция и склерозирования кист печени, которая была выполнена у 31 (79,5%) больному. В качестве склерозирующего вещества мы применяли 96% спирт, вводя его в полость кисты в объеме 40-45% от количества эвакуированной жидкости. При кистах большого размера, производили инстилляцию в объеме 40-60 мл спирта с целью предотвращения интоксикации. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы. Следует отметить, что большинство авторов в качестве склерозанта так же предлагают использовать 96% спирт в сочетании с йодом.

ВЫВОД

Анализ чрескожно – пункционных методов хирургических операций выявил широкие возможности лечебно – диагностической тактики ведения больных с кистами печени, которая позволяет обеспечить в большинстве случаев выполнение оперативного вмешательства в условиях более благоприятных для пациента. Пациенты с непаразитарными солитарными кистами или доминирующей кистой при поликистозной болезни до 5 см в диаметре нуждаются в динамическом наблюдении. Показаниями к пункционным кистэктомиям считаем непаразитарные солитарные и множественные кисты печени размеры которых 5 см и более. Противопоказаниями считаем локализацию кист по задней поверхности печени, а также интрапаренхиматозное расположение. Показаниями к пункционной эхинококкэктомии являются солитарные и множественные кисты диаметром не более 7 см, расположенные в допустимых зонах, в стадии CE1 по классификации ВОЗ (2003). Противопоказаниями к применению данной методики являются диссеминированные и осложненные формы эхинококкоза.

Литературы

1. Abduraxmanov D. et al. Criteria for choosing plastic surgery in patients with postoperative ventral hernias and abdominoptosis //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 56-61.
2. Abduraxmanov D. et al. Features of hernioplasty and abdominoplasty in patients with postoperative ventral hernia and abdominoptosis //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 33-40.
3. ABDURAXMANOV D. S. H. et al. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
4. Alievich A. I. et al. Методологические принципы чрескожно-чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым контролем //journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 5.
5. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020.
6. Khamidov O. A., Ataeva S. K., Nurmurzaev Z. N. U. Pathology of lower extremity veins in osteoarthritis of knee joints //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 964-976.
7. N., Nurmurzaev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
8. Nurmurzaev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
9. RAKHMANOV K. E., DAVLATOV S. S., ABDURAXMANOV D. S. H. Correction of albendazole disease after echinococcectomy of the liver //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
10. Абдурахманов Д. Ш., Олимджонзода Х. Л. Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 16 (70). – С. 70-76.
11. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Алгоритм ведения больных с эхинококкозом печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 92-103.

12. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Качество жизни больных, перенесших эхинококкэктомия из печени // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 81-91.
13. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н. Методологические принципы чрескожно-чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым контролем // Биомедицина ва амалиёт журнали. - 2023. - Том 1, № 5. – С. 280-285.
14. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н. Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2023. - №5 (148). - С. 124-127.
15. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность приоритетного использования миниинвазивных вмешательств в хирургическом лечении осложненных форм острого холецистита // Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 11-14.
16. Курбаниязов З.Б., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Навигационные методы и рентген-хирургия в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Методические рекомендации. - Самарканд, 2023. - 20 с.
17. Курбаниязов З.Б., Шоназаров И.Ш., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Роль диапневтических, эндоскопических методов и рентгенхирургии в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 124-127.
18. Нурмурзаев З. Н. У., Жураев К. Д., Гайбуллаев Ш. О. У. Тонкоигольная аспирационная цитология под ультразвуковым контролем в диагностике забрюшинных образований: исследование 85 случаев // Academic Research in Educational Sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 126-133.
19. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). Тонкоигольная аспирационная цитология под ультразвуковым контролем в диагностике забрюшинных образований: исследование 85 случаев. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
20. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б. Программа для выбора способа хирургического лечения больных с осложненными формами желчекаменной болезни с применением диапневтических методов и рентген хирургии. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2023. DGU № 24722.
21. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 27-28.
22. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. Helsinki. Pg. 29-30.
23. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 25-29.

24. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Features of surgical correction of complicated forms of cholelithiasis in the elderly and senile age // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 17-24.
25. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Аспекты хирургии желчнокаменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2023. - №1 (134) – С. 43-48.
26. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н., Олимжонова Ф.Ж. The Effectiveness of Staged Surgical Tactics for the Treatment of Complicated Forms of Cholelithiasis in Elderly and Senile Patients // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2023. - N 13(5). – P. 586-592.
27. угли Нурмурзаев З. Н., Жураев К. Д., угли Гайбуллаев Ш. О. Тонкоигольная аспирационная цитология под ультразвуковым контролем в диагностике забрюшинных образований: исследование 85 случаев.
28. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Этапное лечение острого холангита с предварительной декомпрессией желчных протоков // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 817-824.
29. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Чресдренажная санация билиарного тракта в профилактике и лечении холангиогенных абцессов печени // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 807-816.
30. Шоназаров И.Ш., Нарзуллаев С.И., Хамидов О.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Диапеитические и рентгенэндобилиарные вмешательства в коррекции осложнений после холецистэктомии // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 255-258.

ХЕМОБЕН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Рузибоев С.А., Мардонов В.Н., Авазов А.А., Хурсандов Е.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. г. Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851570>

Аннотация: Одной из нерешенных проблем абдоминальной хирургии является развитие спаечной болезни после любого оперативного вмешательства на органах брюшной полости. Учитывая многофакторность этой патологии до сих остаются нерешенными проблемы профилактики и лечения спаечной болезни. Адгезиолизис при лапаротомии не является гарантией их отсутствия в дальнейшем. По некоторым данным, рецидивы возникают до 50 % случаев, повторные операции увеличивают риск образования спаек и их осложнений.

Ключевые слова: спечения в животе, эффективность, процессе, противоспаечных барьерных средств (ПБС)

CHEMOBEN FOR THE PREVENTION OF ADHESIONS IN THE ABDOMINAL CAVITY

Abstract: One of the unresolved problems of abdominal surgery is the development of adhesive disease after any surgical intervention on the abdominal organs. Considering the multifactorial nature of this pathology, the problems of prevention and treatment of adhesive disease still remain unresolved. Adhesiolysis during laparotomy does not guarantee their absence in the future. According to some data, relapses occur in up to 50% of cases; repeated operations increase the risk of adhesions and their complications.

Keywords: baking in the abdomen, effectiveness, process, anti-adhesive barrier agents (ABA)

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСЛЕДОВАНИЯ

Возможность лапароскопического разрешения непроходимости путем рассечения спаек (адгезиоэнтеролизис) у пациентов с поздней острой спаечной кишечной непроходимостью широко обсуждается на страницах печати, но практически отсутствуют данные о возможностях применения этого метода у больных с ранней острой тонкокишечной непроходимостью.

Цель исследования - Изучить эффективность местного гемостатического средства Хемобен для предотвращения формирования спаек в местах, где не повреждена целостностью кишечника, т.е. нет опасности недостаточности швов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИСЛЕДОВАНИЯ

Для сравнения эффективности лапароскопического адгезиолизиса нами проанализированы результаты лечения 1988 больных с острой кишечной непроходимостью, в Самаркандском филиале РНЦЭМП в период с 2010 по 2024 гг. Из общего числа больных у 1286 (64,7%) диагностирована тонкокишечная, у 702 (35,3%) больных определена толстокишечная непроходимость. Оперативное лечение было применена у 987 больных (49,6%), из них у 706 (71,5%) больных выявлено тонкокишечная и у 281 больных толстокишечная непроходимость.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Характер оперативных вмешательств: лапаротомия адгезиолизис- 539, лапаротомия резекция кишечника с наложением межкишечного анастомоза- 246, лапаротомия резекция кишечника с выведением кишечного свища-88, лапароскопия адгезиолизис-114, что составило 11,5% из (987) операций по поводу острой спаечной кишечной непроходимости за 2010-2022гг. В процессе операции мы столкнулись с различными вариантами сращений и разделили на следующие группы: одиночные грубые шнуровидные спайки выявлены у 399 больных, множественные плоские висцеропариетальные у 549, смешанные панцирный живот у 39 больных. Основными причинами конверсии служили технические трудности при разделении спаек и конгломератов спаянных петель тонкой кишки, некроз кишечника или травматическое повреждение стенки кишки. Больным при необходимости устанавливали перидуральный блок, что позволяло добиться восстановления моторики кишечного тракта в течении ближайших 2 суток.

В 34 (29,8 %) наблюдениях оперативное вмешательство завершили применением противоспаечных барьерных средств (ПБС). С целью профилактики повторного образования тонкокишечных висцеропариетальных сращений пациентам выполнили лапароскопическую аппликацию порошка образного противоспаечного барьерного средства «Хемобен» на париетальную брюшину. Жидкое противоспаечное средство «Хемобен» представляющее собой карбоксиметилцеллюлозу, мы применили у 34 (29,8 %) пациентов. Почти все больные активизировались на 1-2 сутки. Частота рецидивов после лапаротомии с адгезиолизисом наблюдалось у 129 (23,9%) больных, после лапароскопии с адгезиолизисом у 3 (2,6%) пациентов. Эффективность консервативного лечения оценивали по следующим критериям: регрессия болевого синдрома и признаков интоксикации (клинических и лабораторных), восстановление пассажа по кишечнику, значительное уменьшение объема живота, отсутствие застойного отделяемого по назогастральному зонду.

Летальных исходов после лапароскопического адгезиолизиса не было. У 1 больного имело место кровотечение из пересеченной спайки, остановленное при повторной лапароскопии. Послеоперационный период составил от 3 до 12 суток (в среднем 6,8 дня).

ВЫВОДЫ

Для лапароскопического адгезиолизиса следует отбирать больных с картиной механической кишечной непроходимости без признаков перитонита, выраженного метеоризма и тяжелого эндотоксикоза, без повторных абдоминальных операций.

Преимуществами этого вида вмешательства являются малая травматичность, раннее восстановление перистальтики кишечника, ранняя активация больных с уменьшением риска развития спаечной болезни брюшной полости, сокращаются сроки госпитализации.

Литература

1. Михин И.В., Бебуришвили А.Г., Акинчиц А.Н. Этапный лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств. Эндоскопическая хирургия. 2010;1:20-24.
2. Праздников Э.Н., Чупрынин О.Н. Опыт лапароскопических вмешательств при острой спаечной кишечной непроходимости. Эндоскопическая хирургия. 2000;2:53-54.
3. Стрижелецкий В.В., Рывкин А.Ю., Макаров И.И., Суворов И.И., Ли М. Новые возможности в диагностике и лечении больных с острой спаечной непроходимостью

- кишечника с применением эндовидеохирургии. Эндоскопическая хирургия. 2011;3:7-10.
4. Суковатых Б.С., Бежин А.И., Липатов В.А. Клиническая эффективность внутрибрюшной имплантации противоспаечного средства «Мезогель». Вестник новых медицинских технологий 2011; 3: 16-18.
 5. Тимофеев М.Е., Волков В.В., Шаповальянц С.Г. Острая ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость: возможности лапароскопии в диагностике и лечении. Обзор литературы. Эндоскопическая хирургия. 2015;21(2):36-52.
 6. Рузибоев С.А., Даминов Ф.А. Результаты лечения острой спаечной кишечной непроходимости миниинвазивными способами. Журнал Problems of BIOLOGY and MEDICINE. 2021;3: 37-43.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ИМПЛАНТАТА «ХЕМОБЕН» У ТЯЖЕЛОБОЖЖЕННЫХ

Рузибоев С.А., Юнусов О. Т. Авазов А.А., Хурсанов Е.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет

Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной
медицинской помощи

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851635>

Аннотация: У больных с тяжелыми ожогами нарушения гемостаза проявляются ДВС синдрома. При этом, по мнению многих авторов ДВС-синдром либо вообще не распознаётся, либо диагностируется в стадии клинической манифестации, которая проявляется геморрагией и/или дисфункцией органов. Для раннего периода ожоговой болезни характерна острая форма.

Ключевые слова: Тяжелые ожоги, пациенты, хемобен, хирургическое лечение.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF THE DOMESTIC HEMOSTATIC IMPLANT “CHEMOBEN” IN SEVERELY BURNED PATIENTS

Abstract: In patients with severe burns, hemostasis disturbances manifest as disseminated intravascular coagulation syndrome. At the same time, according to many authors, DIC syndrome is either not recognized at all or is diagnosed at the stage of clinical manifestation, which is manifested by hemorrhage and/or organ dysfunction. The early period of burn disease is characterized by an acute form.

Keywords: Severe burns, patients, chemoben, surgical treatment.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ранняя некрэктомия способствует улучшению общего состояния вследствие удаления некрозов, которые являются субстратом развития интоксикации и сепсиса. Раннее хирургическое лечение также ускоряет выздоровление пострадавших, с лучшими функциональными и косметическими отдалёнными результатами лечения вследствие меньшего развития рубцовой ткани, в отличие от этапного хирургического лечения. Некрэктомии и аутодермопластики сопровождаются кровопотерей, составляющей 0,5-1,5 мл/см² раневой поверхности, расстройствами гемостаза и микроциркуляции, а подготовка кожного аутотрансплантата требует взятия кожного лоскута значительной площади, что приводит к увеличению кровопотери. При этом важно проведение адекватной инфузионной подготовки и гемотрансфузионной поддержки во все периоды ожоговой болезни.

Цель исследования. Оценка эффективности применения отечественного гемостатического имплантата «Хемобен» у тяжелообожженных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ результатов лечения 42 пострадавших с термическими поражениями (12 женщин и 30 мужчин) в возрасте от 15 до 65 лет, находившихся на лечении в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП в период 2021-2023 гг. В большинстве наблюдений причиной травмы являлось пламя (27 случаев), также наблюдались ожоги кипятком (12 случаев), контактные ожоги (3 случая). Общая площадь поражения у пациентов составляла от 5 до 20% поверхности тела, а глубокого ожога III-IV степени до 12-15%. Всем

пациентам выполняли раннюю некрэктомию до здоровых тканей с появлением капиллярного кровотечения с одновременной аутодермопластикой. Гемостаз осуществляли гемостатическим порошком из производных целлюлозы препаратом «Хемобен».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оперативное вмешательство 42 пациентам с глубокими ожогами заключалось в применении гемостатического препарата **Хемобен** для остановки кровотечения после иссечения некротизированной кожи и подкожных структур. Наши исследования показали, что ранняя хирургическая некрэктомия и взятие расщеплённых аутотрансплантатов с донорских участков сопровождается кровопотерей (6-10 мл крови на площади 100 см²), а сразу после применения гемостатического порошка «Хемобен» кровотечение полностью прекращается и раневая поверхность принимает блестящий вид из-за адгезированной к ней пленки.

Болевые ощущения были незначительными. При закрытии раневого дефекта донорским аутолоскутом отмечена хорошая адгезия кожного лоскута к подлежащей ране.

При осмотре на следующие сутки после операции признаков некроза кожного трансплантата не отмечено. Донорская рана также чистая, признаков инфицирования и болевых ощущений нет. На 3 сутки после операции у больных имела место положительная динамика заживления кожного трансплантата. Отделяемого из раны нет. На донорском участке признаков воспаления и инфицирования раны нет. На 7 сутки после трансплантации кожи имеет место практически полное приживление трансплантата кожи, линия шва в виде четкой тонкой линии, без признаков покраснения или инфильтрации. Трансплантат кожи мягкий, эластичный, бледно-розового цвета.

Признаков инфицирования не отмечено. Донорский участок полностью эпителизировался, остался тонкий эластичный рубец без признаков гипертрофии и воспаления, безболезненный. На 12 сутки наступило полное приживление аутотрансплантата кожи с полным восстановлением дефекта с незначительной контракцией области дефекта.

Таким образом, у пациентов применение пленочной формы гемостатика «Хемобен» после некрэктомии с последующей аутодермопластикой во всех случаях способствовало полному заживлению донорских участков на 7 сутки, и полное приживление аутотрансплантата кожи с полным восстановлением дефекта – к 12 суткам после операции.

ОБСУЖДЕНИЕ

На основании полученных данных можно сделать следующее заключение. Применение препарата Хемобен во время аутодермопластики после ранней некрэктомии обеспечивает полный гемостаз и снижение выраженности раневой боли. Местное однократное нанесение на рану после некрэктомии гемостатического препарата Хемобен при аутодермопластике способствует быстрой адгезии трансплантата, обеспечивает скорое и полное приживление кожных лоскутов.

ВЫВОДЫ

Таким образом, при тяжелых термических травмах развивается ДВС-синдром, требующий соответствующей коррекции гемостаза. В этих условиях применение Хемобена во время некрэктомии и аутодермопластики существенно повышала эффективность терапии, сокращала пребывание пострадавших в стационаре и снижала летальность. Механизм положительного действия препарата связан влиянием его на внешний и внутренние пути коагуляционного гемостаза, адгезивной способностью, обеспечивающий быстрое и полное приживление

трансплантата.

Литература

1. Липатов В.А., Ершов М.П., Сотников К.А., Ушанов А.А., Новикова Н.В., Константинова Ю.Е. Современные тенденции применения локальных аппликационных кровоостанавливающих средств. Науч электрон журнал «Innova». 2016. – №2. – с. 64-67.
2. Назиров Ф.Г., Садыков Р.А., Сарымсаков А.А., / Гепроцел – новый гемостатический имплантат для хирургии печени. //Хирургия Узбекистана, 2016г.№ 1. С. 61 – 68
3. Садыков Р.А., Исмаилов Б.А., Ким О.В. "Новое пленочное покрытие из производных целлюлозы для местного гемостаза" Новости хирургии Том 27 № 3 2019. – с. 256-262.
4. Скворцов Ю.Р., Максютта В.А., Гайдаш А.А. и соавт. Влияние раневых покрытий «Ксенодерм» и «Аскина калгитроль АГ» на структуру грануляционной ткани в предимплантационном периоде при глубоких ожогах // Вопр. травматол. и ортопед.– 2012. – № 2 (3). – с. 128.
5. Эрназаров Х.И., Турсуметов А.А., Садыков Р.А. Оценка эффективности биопокрытий в лечении ожогов в эксперименте // Мат. 4-го съезда врачей неотложной медицины, Москва 19-20 октября 2018 г. Москва НПО ВНИИ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ. 2018. – с. 111-112.

УДК: 616-001.17-616-001.36-07-084

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМЫ

Саттаров А.Х., Мустафакулов И.Б., Нормаматов Б.П., Бойназаров М.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет, Самаркандский филиал
РНЦЭМП, Республика Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963356>

Аннотация: В статье проведен анализ результатов диагностики и лечения 315 пострадавших с термоингаляционной травмой. Исследования показали, что своевременная объективная оценка тяжести термоингаляционной травмы, прогнозирование развития трахеобронхиальных и легочных осложнений является важным компонентом в диагностике и лечении и назначить адекватную интенсивную терапию. Используемый алгоритм диагностики и лечения термоингаляционной травмы у больных позволил сократить сроки лечения больных на 10,6-2,7 койко/дня и уменьшить летальность с 24,3±1,3% в 2013 г. до 8,4±1,5% в 2018 г. И уменьшить легочные осложнения в данной группе – в 4 раза.

Ключевые слова: термоингаляционная травма, диагностика, лечение.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF THERMAL INHALATION INJURY

Abstract: The article analyzes the results of diagnosis and treatment of 315 victims with thermal inhalation injury. Studies have shown that timely objective assessment of the severity of thermal inhalation injury, prediction of the development of tracheobronchial and pulmonary complications is an important component in diagnosis and treatment and prescribing adequate intensive therapy. The algorithm used for the diagnosis and treatment of thermal inhalation injury in patients made it possible to reduce the time of treatment of patients by 10.6-2.7 bed days and reduce mortality from 24.3±1.3% in 2013 to 8.4±1.5% in 2018. And reduce pulmonary complications in this group by 4 times.

Keywords: thermal inhalation injury, diagnosis, treatment.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема термоингаляционной травмы (ТИТ) продолжает оставаться актуальной и представляет один из сложных разделов клинической комбустиологии. По данным литературы, сочетание ожогов кожи с поражениями дыхательных путей встречается у 30% пострадавших с глубокими ожогами пламенем [1,2,14,26]. Сохраняющийся высокий уровень инфекционных осложнений и главное летальности при этом виде травмы (50% и выше), а при сочетании ТИТ с обширными ожогами летальность, по данным разных авторов [4,6,10,23,36,37] составляет, от 33,3 до 82,2%, что обуславливает актуальность изучаемой проблемы [5,13,38,43,44,45]. Чаще всего дыхательные пути (ДП) поражаются при нахождении человека в задымленном замкнутом помещении. Частицы копоти, ингалированные с вдыхаемым воздухом и осевшие на поверхности слизистой оболочки ДП, оказывают не только термическое, но и химическое воздействие на реснитчатый эпителий, что приводит к его гибели [3,11,15,17,21,24,27,28]. В течение нескольких секунд повреждается сурфактантная активность легких с последующим развитием микро- и макроателектазов, происходит отложение химически агрессивных продуктов горения (альдегидов, диоксида серы, хлорина, фосгена, аммоний, окиси фтора и др.) на слизистых трахеи, бронхов, бронхиол с последующим образованием участков некроза

[7,9,16,18,22,29,46].

Одновременно при ТИТ, вызванной вдыханием дыма происходит активация вазоактивных медиаторов с выделением серотонина, гистамина, кининов, простагландинов, вызывающих сужение крупных и мелких сосудов легких, а также генерализованное повышение их проницаемости. Создаются условия для генерализованного интерстициального отека легких при нормальном гидростатическом давлении, без развития левожелудочковой недостаточности, высоком содержании белка. Этот вид патологии при ТИТ расценивается как респираторной дистресс-синдром легких (РДСЛ) [8,19,20,25,30,32,34,35,41,42].

Присоединение инфекции при ТИТ приводит к развитию пневмонии, которая по данным различных авторов наблюдается в 15-100% случаев [12,17,31,33,39,40].

Диагностика и адекватная инфузионная терапии остается предметом споров в области лечения больных с ТИТ. До настоящего времени для диагностики тяжести ТИТ и эффективного, патогенетически обоснованного лечения санационная фибробронхоскопия (ФБС), ультразвуковая ингаляция с антибиотиками, бронхолитиками, кортикостероидными гормонами, антикоагулянтами и муколитиками не обоснованно не нашло широкого использования. Все вышесказанное свидетельствует об актуальности проблемы и диктует необходимость дальнейшей её разработки.

Целью исследования является улучшение диагностики и оценка эффективности комплексной интенсивной противошоковой терапии при термоингаляционной травме.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Были использованы данные о 315 пострадавших с термоингаляционной травмой, проходивших лечение в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП с 2008 по 2018 гг. Причиной поражения дыхательных путей у больных явились вдыхание дыма и продуктов горения. При этом следует отметить, что все 315 человек имели ожоги кожи и поражения дыхательных путей. Все пострадавшие были разделены на две группы в зависимости от метода лечения: 132 пострадавших составили I группу леченных 2008-2013 гг., а 183 больных вошли во II группу леченных за 2014-2018 гг., они были сопоставимы по площади глубокого ожога, возраста и пола.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Если 2008-2013 гг. накапливался и обобщался клинический материал, изучался гомеостаз, разрабатывались методы диагностики и лечения, проводилось внедрение их в практику, то в последующие годы (2014-2018 гг.) мы имели возможности существенно усовершенствовать разработанные методы противошоковой терапии. Значительно был расширен арсенал лекарственных средств для общего и местного лечения пострадавших, в полный комплекс лечебных мероприятий шире стали применяться инфузии гипертонического (7-10%) раствора хлорида натрия в объеме 80-120 мл под контролем уровня натрия в крови (не допуская натриемии более 160 ммоль/л). Для профилактики стрессовых язв использовали H₂-блокатор гистаминовых рецепторов (пирензипин, квамател и др.). У 29 больных с ТИТ в первые 8-10 часов имелся угроза развития отека легких, требующей ИВЛ. Этим больным в комплекс интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии включали и глюкокортикостероиды.

Общепризнано, что повреждающее действие на дыхательные пути и легкие оказывают не только термические факторы, но и химические вещества, образующиеся при сгорании синтетических материалов. Копоть, токсические газы и пары, наряду с горячим

воздухом, проникают в нижние отделы дыхательных путей и вызывают не только местные воспалительно-некротические изменения, но и общую интоксикацию. Наиболее часто в токсически значимых концентрациях на организм человека воздействуют такие вещества, как цианистый водород, угарный газ, нитрил акриловой кислоты [7].

Значительное воздействие на дыхательные пути окиси углерода (СО), являющейся самым распространенным компонентом дыма, служит причиной практически всех смертных случаев во время пожара. Окись углерода представляет собой газ без запаха и цвета, обладающий сильным сродством к гемоглобину, и, вытесняя из него кислород (О₂), вызывает асфиксию. Соединяясь, СО и гемоглобин образуют карбоксигемоглобин (СОНв), который не может переносить О₂. Поскольку сродство СО к гемоглобину в 250 раз выше, чем у О₂, способность крови переносить О₂ сильно уменьшается и кривая диссоциации кислорода к гемоглобину заметно смещается влево.

По данным В.С. Иличкина (1993) сродство к гемоглобину СО выше в 200-300 раз чем у кислорода. Вдыхание смеси с концентрацией СО 0,2-1% смертельно в течение 3-60 минут. СО блокирует транспорт кислорода, вызывает тканевую гипоксию. При концентрации НвСО 60% развиваются конвульсии, кома и характеризуется высокой смертностью.

Высокое сродство СО к железу обеспечивает его реакцию с тканевыми дыхательными ферментами, содержащими двухвалентное железо, что приводит к нарушению тканевого дыхания и тканевой гипоксии. В связи с этим отравление окисью углерода приводит к тяжелой церебральной гипоксии, а также ишемии миокарда.

Клиническая картина отравления СО зависит от концентрации карбоксигемоглобина в крови. При 10-30% концентрации карбоксигемоглобина возникает спутанность сознания, головная боль, головокружение, шум в ушах, вялость, тахикардия, тахипноэ. При 30-60% концентрации сознание утрачено, возможна рвота, кожные покровы синюшно-багровые, зрачки расширены, артериальное давление повышено. Увеличение концентрации карбоксигемоглобина до 60-80% приводит к развитию судорог, окраска кожных покровов приобретает алый цвет, отмечаются парезы и параличи, нарушения ритма сердца, инспираторная одышка и остановка дыхания.

При исследовании венозной крови на содержание карбоксигемоглобина выявлено, что во второй группе достоверно чаще встречались отравления угарным газом более тяжелой степени. Хотя уровень карбоксигемоглобина, определяемой на госпитальном этапе, не всегда соответствует степени тяжести ингаляционной травмы, выявленный факт отражает зависимость тяжести поражения дыхательных путей от экспозиции повреждающего фактора (в данном случае продуктов горения), от длительности пребывания в задымленном помещении.

Таким образом, причинами гипоксии (гипоксической, тканевой, циркуляторной) в первые часы после травмы служат отравление окисью углерода, цианидами, ожоговый шок, дыхательная недостаточность на фоне отека гортани, обструкции дыхательных путей продуктами горения, фибрином и десквамированным бронхиальным эпителием, синдром острого повреждения легких. Впоследствии причиной гипоксии становится дыхательная недостаточность, развившаяся на фоне гнойных осложнений со стороны органов дыхания, сепсиса.

При фибробронхоскопии эндоскопом BF-IT-10 фирмы «Olimpus» (Япония) у 112 больных было обнаружено клинические признаки ТИТ. По степени выраженности видимых

изменений оказалось возможным выделить легкое, средней степени и тяжелое ТИТ.

По форме поражения трахеобронхиального дерева (ТБД) выделяли катаральную (у 29), эрозивную (у 39) и язвенно-некротическую (у 44), которые соответствовали легкой, средней и тяжелой степени тяжести ТИТ или I, II, III степени поражения (рис. 1, 2).

Всего проведено 302 фибробронхоскопий (ФБС), из них в первые 3 суток 79,9% всех ФБС. При поступлении пострадавшим по возможности проводили ФБС в первые 6 часов от момента травмы, именно тогда при санации легко удаляется копоти (у 38 больных). ФБС проводилась 1 раз в сутки 64 больным со средней тяжестью поражения ТБД, в 2-3 раза в сутки 119 больным с тяжелыми поражениями ТБД.

Как правило, во время ФБС проводилась санация ТБД от копоти (у 33), образовавшегося струпа (у 43), мокроты (у 107).



Рис. 1. Эндофото голосовых связок – зияние голосовых связок, по краям фибриновый налет, эрозии.



Рис. 2. Эндофото трахеи с кариной – фибриновый налет, легкая кровоточивость.

Лечебную ФБС выполняли под местной анестезией 2% раствором лидокаина (тримекаина) при самостоятельном дыхании у 88 пациентов и через интубационной трубку у 24 больных на фоне ИВЛ.

Для эндобронхиального лечения ТИТ и их осложнений применяли лаваж бронхов с последующим цитологическим исследованием: изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингер-Локка, 0,25% раствор новокаина, раствор фурацилина 1:5000, 0,5 % раствор диоксида, 0,5% раствор метрогила и 0,5% раствор прополиса. Кроме того, инстилляций муколитиков и антибактериальных препаратов. При этом введение некротических препаратов проводилась с осторожностью (у 11 больных), в связи с опасностью асфиксии отторгнувшимися некротическими массами.

Всем больным проводилась оксигенотерапия, ингаляции муколитиков, антибиотиков и кортикостероидов – по показаниям с помощью ультразвука; до 6-8 раз в сутки в течение 5-7 дней в зависимости от тяжести поражения ТБД.

При тяжелой ТИТ в сочетании с поражением кожных покровов инфузионно-трансфузионная терапия проводилась в объеме 50%, от расчетного при ожоговой болезни. При этом предпочтение отдавалось препаратом с достаточно высоким онкотическим давлением, концентрированным р-ром глюкозы, р-ром декстранов, белковым препаратом.

При ТИТ II-III степени (у 68) обязательным было применение гепарина в обычных дозировках, а также симптоматическая терапия, направленная на купирование бронхоспазма и улучшение дренажной функции ТБД.

Всем пострадавшим проводилась ранняя профилактика инфекционных осложнений

антибиотиками широкого спектра, с последующим переходом на антибиотик в соответствии с полученными результатами посевов сред на чувствительность.

Для оценки эффективности лечебных ФБС провели сравнительный анализ летальности в репрезентативных группах больных.

2008-2013 гг., когда ФБС не применялось летальность обожженных с ТИТ составила $24,3 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$), а в 2014-2018 гг. – $8,4 \pm 1,5\%$ ($p < 0,05$).

Таким образом, внедрение в клиническую практику диагностической и лечебной ФБС позволило снизить летальность обожженных с ТИТ на 15,9%.

Нами разработан алгоритм обследования и порядка оказания помощи таким пострадавшим в очаге поражения, во время эвакуации и лечения в условиях ожогового отделения Самаркандского филиала РНЦЭМП.

Важным этапом диагностики ТИТ является определение тяжести поражения дыхательных путей (ДП). Критериями ТИТ являются: жалобы на боль в горле, чувство першения в глотке, затрудненное дыхание, осиплость и потеря голоса, боль в грудной клетке, сухой кашель, наличие мокроты с примесью копти, а также выявление опаленных волос в носовых ходах, поражения слизистой оболочки носа, гиперемия и отёк, эрозивно-язвенные поражения полости рта, глотки, надгортанника, гортани, следы копти, которые позволяют установить диагноз ТИТ и определить показания для фибробронхоскопии (ФБС).

При первичном осмотре комбустиолога и ЛОР врача ТИТ были выявлены у 45 пострадавших. У 42 из них произведена первичная ФБС в первые 6 часов после травмы, у остальных – в течение следующих 24 часов. При средней и тяжелой степени поражения трахеобронхиального дерева ФБС проводили ежедневно на протяжении 3-5 дней, а далее по показаниям. Трём больным при крайне тяжелом термоингаляционном поражении ФБС проводили 2 раза в сутки.

Инфузионно-трансфузионная терапия при ТИТ с поражениями кожных покровов (106 человек – II группа) проводилась в объёме от расчетного при ожоговом шоке (схема Паркланда), с учетом того, что предпочтение отдавалось препаратам с достаточно высоким онкотическим давлением - концентрированным растворам глюкозы, растворам декстранов, белковым препаратам.

С целью предотвращения отека слизистой дыхательных путей показаны также ингаляции: раствор гидрокарбоната натрия, эуфиллин 2,4%-10 мл, адреналин 0,1%-1,0 мл. При проведении инфузионной терапии в первые 8-12 ч после травмы мы придерживаемся бесколлоидной схемы, так как коллоиды способствуют аккумуляции воды в легких.

На основании анализа результатов проведенных клинических исследований изучена диагностическая и лечебно-профилактическая эффективность фибробронхоскопии (ФБС) у 62 тяжелообожженных в сочетании с ТИТ. Применение ФБС позволяет точно определить степень, глубину (гиперемия, отек, эрозии), распространенность ингаляционного поражения (гортань, трахея, бронхи), что создает возможность разработать критерии оценки изменений для патогенетического обоснования и определения тактики лечения, её эффективность с учетом последующих осложнений.

В этой связи представилось целесообразным оценить эффективность лечения в 2-х группах больных с ТИТ. Сравнительные данные анализа показали, что течение ТИТ осложнялось развитием некротического трахеобронхита у 21 (25,6%) больных I группы и у 12 (9,75%) больных II группы, пневмония имело место соответственно у 15 (18,2%) и у 10

(8,13%), острая дыхательная недостаточность – у 32 (39,0%) и у 22 (17,88%), летальный исход – у 20 (24,3%) и у 9 (7,31%) больных. Характерно, что большинство больных (17 из 20) I группы погибали от острой дыхательной недостаточности в первые сутки после травмы, в то время как из 9 погибших II группы, в первые сутки травмы умерли всего лишь 2 больных.

Нормализация диуреза (темп диуреза 50 мл/ч и более), стабилизация гемодинамики (нормализация артериального давления, пульса, положительное значение ЦВД), снижение гемоконцентрации, повышение температуры тела не менее чем на 1⁰С от нормы, симптомы бледного пятна менее 1 сек, прекращение диспептических расстройств и усвоение выпитой жидкости являются показателями адекватности лечения и выхода больного из состояния ожогового шока.

Лечение больных с ТИТ должно быть направлено на восстановление бронхиальной проходимости, нормализацию микроциркуляции в легких и профилактику воспалительных осложнений. При поступлении пострадавшим одновременно с ФБС проводился лаваж с санацией трахеобронхиального дерева. При этом удаляется большое количество копоти, десквамированного эпителия, образовавшихся корочек, налёта фибрина, мокроты и другого отделяемого в просвета трахеобронхиального дерева. Проводится инстиляция муколитиков, антибиотиков, бронхолитиков, что делает эту процедуру незаменимым мероприятием при лечении ТИТ различной степени тяжести. При этом учитывалась выраженность и распространённость гиперемии и отёка слизистой оболочки трахеобронхиального дерева, наличие эрозий, продуктов горения, фибрина, характера и количества отделяемого, а также степени отёка, бронхоспазма и обтурации секретом. Большое значение в лечении больных с термoinгаляционной травмой имеют ингаляции кортикостероидов, антибиотиков, отхаркивающих препаратов. Кроме того, все больные при сочетании ТИТ с поражением кожных покровов получали стандартное лечение: инфузионно-трансфузионную терапию в обычных дозировках или с уменьшением на 15-25% расчётных доз по формуле Эванса в нашей модификации с предпочтением коллоидным растворам с высоким онкотическим давлением, антибиотики широкого спектра действия, гепарин, глюкокортикостероиды, эуфиллин.

Своевременная объективная оценка тяжести ТИТ и возможности развития трахеобронхиальных и легочных осложнений является важным компонентом в диагностике и лечении больных с термической травмой в результате взрыва газа помогает прогнозировать течение ожоговой болезни и назначить адекватную интенсивную терапию. Используемый нами алгоритм диагностики и лечения ТИТ у больных позволил сократить сроки лечения больных на 10,6-2,7 койко/дня и уменьшить летальность при термических травмах с 24,3±1,3% в 2013 г. до 8,4±1,5% в 2018 г., легочные осложнения в данной группе – в 4,3 раза.

Литература:

1. Mamarajabov S. E., Mustafakulov I. B., Aramovna Z. Open and closed damage to the abdomen with associated trauma.
2. Остонова Ф. и др. ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 236-237.
3. Хамраев Х. Т. и др. АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

- //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 259-260.
4. Хамраев Х. и др. Распространенность диффузного и узлового зоба в Самаркандской области по данным физикального и ультразвукового исследования //Журнал вестник врача. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 39-41.
 5. Джураева З. А., Юлдашев И. Ё. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИНЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. САМАРКАНДА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2017. – С. 85-86.
 6. Нарбаев А. и др. Течение сахарного диабета на помповой инсулинотерапии у детей //Журнал вестник врача. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 34-36.
 7. Мустафакулов И. и др. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из язвы двенадцатиперстной кишки //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 1 (93). – С. 84-85.
 8. Бобомуратов Т. А., Расулов С. К., Джураева З. А. Биогеохимические факторы окружающей среды, влияющих на состояния здоровья матери и ребенка //Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 45-47.
 9. Джураева З. А., Аликулов Х. Р., Гойибова Н. С. СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БИОСРЕДАХ ОРГАНИЗМА У МЛАДЕНЦЕВ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 44-45.
 10. РАСУЛОВ С. К., ДЖУРАЕВА З. А. БОБОМУРАТОВ ТА //ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ТРУДОВ 2018. – 2018. – С. 45.
 11. Джураева З. А., Эргашева З. Ф., Санакулов А. Б. СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОНУТРИЕНТОВ В ГРУДНОМ МОЛОКЕ ЖЕНЩИН САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 41-42.
 12. Джураева З. А., Содиков С. С. ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДЭКТОМИИ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН БОЛЬНЫХ С УЗЛОВЫМ ЗОБОМ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 133-134.
 13. Джураева З. А., Кулматова Д. П., Хайдарова Х. Р. ИММУНОНУТРИЕНТЫ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ВОЗМОЖНОСТИ ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ В СИСТЕМЕ" МАТЬ-РЕБЕНОК" //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 42-44.
 14. Джураева З. А. ИЗУЧЕНИЕ СИНДРОМА ТИРЕОТОКСИКОЗА В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 134-135.
 15. Djuraeva Z. A. Entrepreneurship and its role in economy transformation //В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят. – 2018. – С. 150.
 16. Расулов С. К. и др. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 61-63.
 17. Расулов С. К., Джураева З. А., Самадов А. А. Микронутриенты в продуктах пчеловодства зарафшанской долины республики Узбекистан и его значение в системе" мать-ребенок" //Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4. – №. 5. – С. 453-453.
 18. Расулов С. К. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО

- ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 63-65.
19. Джураева З., Муминов О., Курбонова Н. АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫХ ДИСБАЛАНСОВ СИСТЕМЕ «МАТЬ–РЕБЕНОК» //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 37-40.
 20. Джураева З., Расулов С., Муминов О. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ НА МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ МАТЕРИНСКОГО МОЛОКА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 30-36.
 21. Mustafakulov I. B. et al. Experience in the Treatment of Injuries of the Parenchymatic Organs of the Abdominal Cavity in Combined Injury //Academia Journal of Medicine. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 64-67.
 22. Nosirov A. A., Narbaev T. T., Bayakhmedov F. F. Ureteropelvic Junction Obstruction in Children: Is Antibiotic Prophylaxis Really Necessary? //Advances in Clinical Medical Research. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 01-04.
 23. Juraeva Z. A. et al. REHABILITATION THERAPY FOR PATIENTS WITH TYPE II DIABETES WITH POLYNEUROPATHY AFTER COVID-19 //?????? (????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 24. Juraeva Z. A. et al. PROBLEMS OF REPRODUCTIVE PATHOLOGY IN BOYS AND GIRLS //?????? (????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 25. Chariyevich N. M. et al. GASTRIC DAMAGE IN MULTIPLE AND COMBINED INJURIES //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 45-53.
 26. Boynazarovich M. I. et al. CHOICE OF TREATMENT METHODS FOR SEVERE CONCOMITANT ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 54-63.
 27. Shamsiddin o'g'li K. B., Aramovna D. Z. QANDLI DIABET KASALLIGIDA TURLI XIL YOSHDAGI BEMORLARNING QON VA SIYDIK TARKIBIDAGI GLYUKOZANI VA KETON TANACHALARINI SUTKA DAVOMIDA OZGARISHI //E Conference Zone. – 2022. – С. 21-26.
 28. Тогаева Г. С., Джураева З. А. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 182-185.
 29. Базарова С. З., Рахмоналиева М. О., Джураева З. А. ОПУХОЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ, ОЖИРЕНИЕМ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 348-352.
 30. Mustafakulov I. B. et al. The role of intra-abdominal pressure in injuries of the abdominal organs with associated injuries //International Journal of Surgery and Transplantation Research. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-3.
 31. Мустафакулов И. Б. и др. AMNIOTIC MEMBRANE-AS AN EFFECTIVE BIOLOGICAL WOUND COVERING //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №.

SPECIAL 1.

32. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
33. Mustafakulov I. B. et al. Evaluaton of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage //World journal of advance healthcare research. – 2020. – Т. 4. – №. 3. – С. 264-266.
34. 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.
35. 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.
36. 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. – С. 289-291.
37. 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.
38. Хаджибаев А. М., Мустафакулов И. Б. Современное состояние и нерешенные проблемные вопросы диагностики и тактики лечения тяжелых повреждений живота при сочетанной травме //Вестник экстренной медицины. – 2011. – №. 4. – С. 77-81.
39. Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARR? SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
40. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
41. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
42. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
43. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
44. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроandroлогической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
45. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
46. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
47. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий

- //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
48. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
49. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеочника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.
50. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLEP И ThuLEP-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.
51. Мустафакуов И., Умедов Х. СИНДРОМ ВНУТРИБРЮШНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ СОЧЕТАННЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 52-55.
52. Нарзуллаев С. И. и др. Синдром внутрибрюшной гипертензии при сочетанных абдоминальных травмах //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 1. – С. 211-220.
53. Мустафакулов И., Умедов Х. СОВРЕМЕННЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 48-51.
54. Авазов А. и др. Ожоговый шок: патогенез, клиника, принципы лечения //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 227-231.
55. Карабаев Х. и др. Ожоговый шок: патогенез, клиника, принципы лечения //Журнал вестник врача. – 2011. – Т. 1. – №. 03. – С. 74-78.
56. 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.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Саттаров А.Х., Мустафакулов И.Б., Нормаматов Б.П. Бойназаров М.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет (ректор – проф.
Ризаев Ж.А.), Самаркандский филиал РНЦЭМП (директор – к.м.н. Янгиев Б.А.).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963383>

Аннотация: Данное исследование рассматривает современные технологии, применяемые в хирургическом лечении острого калькулезного холецистита. Острый калькулезный холецистит является одним из наиболее распространенных осложнений желчекаменной болезни и требует оперативного вмешательства для предотвращения серьезных осложнений, таких как перфорация желчного пузыря и перитонит. В аннотации представлен обзор современных методов хирургического лечения острого калькулезного холецистита, включая лапароскопическую холецистэктомию, мини-лапаротомию, техники холангиографии и применение роботизированных систем. Обсуждаются преимущества и недостатки каждой из этих методик, а также их эффективность и потенциал для улучшения результатов лечения.

Ключевые слова: острый калькулезный холецистит, хирургическое лечение, лапароскопическая холецистэктомия, мини-лапаротомия, холангиография, роботизированные системы

MODERN TECHNOLOGIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS

Abstract: This study examines modern technologies used in the surgical treatment of acute calculous cholecystitis. Acute calculous cholecystitis is one of the most common complications of cholelithiasis and requires surgical intervention to prevent serious complications such as gallbladder perforation and peritonitis. The abstract provides an overview of modern methods of surgical treatment of acute calculous cholecystitis, including laparoscopic cholecystectomy, mini-laparotomy, cholangiography techniques and the use of robotic systems. The advantages and disadvantages of each of these techniques are discussed, as well as their effectiveness and potential for improving treatment outcomes.

Keywords: acute calculous cholecystitis, surgical treatment, laparoscopic cholecystectomy, mini-laparotomy, cholangiography, robotic systems

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в последние годы в хирургии заболеваний желчевыводящей системы, проблема лечения острого холецистита полностью сохраняет свою актуальность (В. Гостищев с соавт., 2001; А.М. Хаджибаев с соавт., 2007; P.E. Savoeaetal., 1999).

Это обусловлено главным образом тем, что в Республике Узбекистан так же, как и в других странах мира, уже в течение многих лет отмечается неуклонный рост заболеваемости острым холециститом, что связано с увеличением числа больных желчекаменной болезнью (Х.А. Акилов с соавт., 2004; В.В. Васильев, 2007; А.А. Куччиев, 2010). В сущности, проблема острого холецистита – это в значительной мере проблема желчекаменной болезни (ЖКБ), поскольку у 85-90% больных с острым холециститом в желчном пузыре имеются камни, а сам острый приступ холецистита примерно в 2/3 случаев

является провоцирующим проявлением ЖКБ (Ф.Г. Назыров с соавт., 2007).

В экстренной хирургии острый холецистит занимает второе место по частоте после острого аппендицита. Весьма существенными сторонами проблемы острого холецистита является сравнительно высокий процент летальности и недостаточная удовлетворенность результатами оперативного лечения (В.Т. Зайцев, 1989; В.С. Савельев с соавт.. 2001; М.Т. Исламов, 2007).

Одним из методов лечения ЖКБ, острого холецистита является холецистэктомия. До введения лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) – открытая холецистэктомия являлась золотым стандартом для лечения ЖКБ (Ф.Б. Алижанов с соавт., 2007).

Благодаря внедрению современных методов УЗ-диагностики, а также лапароскопических операций результаты лечения ОХ во всем мире улучшились, что привело к снижению летальности до 2,5-4%, а в некоторых ведущих центрах – до 1,1% и менее (табл.1).

Таблица 1. Летальность больных острым холециститом (по А.А. Кучичеву, 2010)

Автор	Годы	Страна	Число больных	Летальность, %
Meyer K.A. с соавт.	1958-1964	США	245	4,49
Ransohoff D.F. с соавт.	1960-1981	США	298	3,36
Gagic N. с соавт.	1966-1971	США	93	9,68
Girard R.M., Morin M.	1970-1986	Канада	1691	0,65
Addison N.V, Finan P.J.	1971-1990	Великобритания	236	4,66
Bedirli A. с соавт.	1991-1994	Турция	368	2,72
Gharaibeh K.I. с соавт.	1993-2000	Иордания	204	0
Кузин Н.М., Кузнецов Н.А.	1990-1995	Россия	4733	5,72
Гостищев В.К., Евсеев М.А.	1999-2001	Россия	197	3,3
Hafif A. с соавт.	1952-1967	Израиль	131	3,82
Gingrich R.A. с соавт.	1976-1985	США	114	32,1
Glenn F. с соавт.	1977-1987	США	655	9,92
Kalliafas S. с соавт.	1981-1987	США	27	40,74
Inoue T., Mishima Y.	1989-1993	Япония	494	23,08
Savoca P.E. с соавт.	1994-1999	США	47	6,38

Несмотря на это, ЛХЭ, занимая достойное место в лечении ЖКБ, не нашла широкого использования в лечении острого холецистита (ОХ).

Цель исследования. Оценить эффективность использования лапароскопической холецистэктомии в лечении острого калькулезного холецистита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты лечения 264 пациентов с острым холециститом, находившихся в СФ РНЦЭМП (табл.2). Мужчин было 62 (23,5%), женщин 202 (76,5%). Соотношение мужчин и женщин составило 1 : 3. Средний возраст больных -

54,5 лет.

Распределение обследованных больных по полу и возрасту представлено в таблице 2. Как видно из таблицы, среднее значение возрастных показателей у лиц основной и контрольной групп не отличалось большим размахом (от 48,5 до 49,4 года).

Таблица 2. Распределение больных с острым холециститом по возрасту и полу, n=132

Возраст, лет	Контрольная группа, n = 62		Основная группа, n = 70	
	Муж., абс.(%)	Жен., абс.(%)	Муж., абс.(%)	Жен., абс.(%)
До 20	1 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,8)
21-45	4 (3,0)	9 (6,8)	4 (3,0)	10 (7,6)
46-65	5 (3,8)	20 (15,1)	5 (3,8)	23 (17,4)
66-79	3 (2,3)	10 (7,6)	4 (3,0)	12 (9,1)
80 и старше	2 (1,5)	7 (5,3)	2 (1,5)	8 (6,0)
ИТОГО	15 (11,4)	47 (35,6)	16 (12,1)	54 (40,9)

Все больные поступили в стационар экстренно. Давность заболевания варьировала от 2 часов до 2 суток. В исследование брали пациентов с калькулезными формами ОХ.

Анализ результатов сканирования из 264 больных у 260 (98,5%) имелись признаки деструкции стенки желчного пузыря. Толщина стенки желчного пузыря превышала 4 мм, отмечалась её выраженная неоднородность и «слоистость», наличие анэхогенных зон и участков, размытость и нечеткость её внутреннего контура. У 72 (27,3%) пациентов, кроме деструктивных изменений стенки желчного пузыря имелись местные перивезикальные изменения. Последние визуализировались в виде гиперэхогенных зон с нечеткими и неровными контурами. При развитии воспалительного инфильтрата и в виде анэхогенных участков различной формы, в случаях появления скоплений жидкости в подпеченочном пространстве и других отделах брюшной полости определялась свободная жидкость. Пациенты оперированы по экстренным показаниям после предоперационной подготовки в течение 6-8 ч после поступления.

Таблица 3. Клинико-морфологические формы острого холецистита и его осложнения, n=132

Осложнение	Холецистит			Всего, абс. (%)
	катаральный	флегмонозный	гангренозный	
Местный перитонит	-	16	18	34 (12,9)
Механическая желтуха	10	42	22	74(28,1)
Паравезикальные осложнения	-	26	24	50 (18,9)
Эмпиема пузыря	-	12	4	16 (6,0)
Без осложнений	26	17	4	90 (34,1)
Всего, абс. (%)	62 (23,5)	130 (49,2)	72 (27,3)	264 (100)

Расхождение клинических, интраоперационных и УЗИ данных было у 20 (7,6%) пациентов. Перитонит, околопузырный абсцесс, инфильтрат в области гепатодуоденальной связки служили показанием к холецистэктомии. Больным обтурационным холециститом после паредооперационной подготовки в течении 4-6 часов предлагалось ЛХЭ независимо от результатов лечения. Больным с холангиолитиазом проводилась двухэтапное лечение – выполнялись ЭРХПГ и ЭПСТ в первые сутки после паоступления и вторым этапом ЛХЭ.

Таким образом, ультрасонографические исследования обладали наибольшей диагностической ценностью. С помощью УЗИ выявлено: гангренозный холецистит у 72(27,3%) пациентов, флегмонозный – у 130(49,2%), катаральный – у 62(23,5%), эмпиема желчного пузыря у 16 (6,0%), околопузырный абсцесс у 50 (18,9%), перитонит у 34 (12,9%), холедохолитиаз у 74(28,1%) (табл. 3).

Оперативному лечению были подвергнуты 260 (98,5%) больных ОХ.

Больные были разделены на две группы. Контрольную группу составили 124 пациента, у которых диагностика и лечение проводились традиционным методом, включавшим сбор анамнеза, физикальное обследование, лабораторные анализы, УЗИ, а также РПХГ. В основную группу включены 140 больных, у которых в комплекс инструментальных исследований, помимо перечисленных выше, были включены доплерография и МСКТ (табл. 4).

Таблица 4. Методы инструментальной диагностики острого холецистита

Метод	Контрольная группа	Основная группа	Всего
Ультразвуковое исследование	134	140	264
Допплерография	-	30	30
Компьютерная томография	-	40	40
РПХГ	20	50	70

У 126(47,7%) больных острый калькулезный холецистит проявлялся в виде приступов желчной колики с локализацией болей в правом подреберье и иррадиацией в правую надключичную область, плечо или лопатку, повышением температуры и диспептическими проявлениями. Периодичность болевых приступов была различной – от многократных в течение суток до одного приступа в течение 2-3 дней. Постоянные симптомы ОХ – тошнота и повторная рвота, которая не приносила облегчения, наблюдались у 132 (50,0%) пациентов. Признаки преходящей гипербилирубинемии, выражающиеся в появлении желтушности кожи и склер и сопровождавшиеся обесцвечиванием кала и потемнением мочи с приступообразным течением заболевания в анамнезе отмечались у 124 (46,9%) больных. Частота пульса колебалась от 90 до 125 ударов в минуту и более, а у 34 (12,9%) больных были признаки перитонита.

Специфические признаки ОХ, такие как симптом Ортнера у 86 (32,6%), симптом Мэрфи у 106 (40,2%), френикус-симптом у 50 (18,9%), симптом Щеткина у 32 (12,1%) были неодинаковыми, что зависело от характера морфологических изменений в желчном пузыре и возможном переходе воспаления на париетальную брюшину.

У некоторых больных имелись различные сопутствующие заболевания, среди которых основное место занимали заболевания сердечно-сосудистой системы:

ишемическая болезнь сердца имела место у 58 (21,9%) больных, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз у 10 (3,8%), гипертоническая болезнь у 18 (6,8). У 14 больных отмечался сахарный диабет, у 10 – хронические заболевания легких. Всем этим больным проводили соответствующую предоперационную подготовку.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для осуществления оперативного вмешательства при ОХ мы располагали двумя основными технологиями оперативного лечения: открытыми (традиционными) и эндовидеохирургическими. Операцией выбора при ОХ мы считаем ЛХЭ.

В контрольной группе (62 больных) тактика ведения основывалась на традиционных подходах. Открытому оперативному вмешательству были подвергнуты 50 (40,3%) больных контрольной группы и 28 (20,0%) – основной. Эндовидеохирургические вмешательства в контрольной группе выполнены 74 (59,7%), в основной – 112 (80,0%) больным.

Таблица 5. Характер оперативных вмешательств у больных острым холециститом

Операция	Характер оперативных вмешательств	Контрольная группа, n=62		Основная группа, n=70	
		абс.	%	абс.	%
Открытые (традиционные)	Открытая холецистэктомия	32	25,8	14	10,0
	Холецистэктомия из минидоступа	10	8,1	6	4,3
	Холедохолитотомия, дренирование холедоха по Пиковскому	4	3,2	2	1,4
	Открытая холецистэктомия, холедохолитотомия, билиодигестивный анастомоз	2	1,6	2	1,4
	Открытая холецистэктомия, наружное дренирование холедоха	2	1,6	4	2,9
Эндовидеохирургические	Лапароскопическая холецистэктомия	70	56,5	112	80,0
	Конверсия (лапароскопическая в открытую)	4	3,2	-	-

Из 74 (59,7%) ЛХЭ контрольной группы вследствие выраженного воспалительного инфильтрата в зоне гепатодуоденальной связки, а также возникших осложнений в виде кровотечений из ложа пузыря конверсия осуществлена у 4 (3,2%) больных.

При малоинвазивных хирургических вмешательствах в основной группе в случае вышеуказанных технических трудностей, с которыми не удалось справиться в течение первых 20-30 мин, при возникновении осложнений, которые не поддавались быстрой коррекции, мы переходили на традиционный доступ, отдавая предпочтение верхнесрединному разрезу.

Использование выработанного нами комплекса профилактических мер по предупреждению осложнений при ЛХЭ позволило уменьшить среднюю длительность пребывания больного в стационаре с 10,5 до 2,5 койко-дня. Количество ранних

послеоперационных осложнений: абсцессы и гематомы подпеченочного пространства, продолжительного желчеистечения из ложа, соскальзывание лигатуры из культы пузырного протока, постхолецистэктомический панкреатит уменьшилось с 6,6 после открытой холецистэктомии до 2,2% после лапароскопической. Летальности за текущий период не было.

Немаловажным моментом является то, что в финансовом отношении себестоимость ЛХЭ на несколько порядков ниже ОХЭ.

ВЫВОДЫ

Использование эндовидеохирургической технологии в лечении больных острым холециститом позволяет у большинства пациентов успешно выполнять радикальную операцию при остром воспалении желчного пузыря.

Литература:

1. Mamarajabov S. E., Mustafakulov I. B., Aramovna Z. Open and closed damage to the abdomen with associated trauma.
2. Остонова Ф. и др. ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 236-237.
3. Хамраев Х. Т. и др. АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 259-260.
4. Хамраев Х. и др. Распространенность диффузного и узлового зоба в Самаркандской области по данным физикального и ультразвукового исследования //Журнал вестник врача. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 39-41.
5. Джураева З. А., Юлдашев И. Ё. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИНЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. САМАРКАНДА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2017. – С. 85-86.
6. Нарбаев А. и др. Течение сахарного диабета на помповой инсулинотерапии у детей //Журнал вестник врача. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 34-36.
7. Мустафакулов И. и др. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из язвы двенадцатиперстной кишки //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 1 (93). – С. 84-85.
8. Бобомуратов Т. А., Расулов С. К., Джураева З. А. Биогеохимические факторы окружающей среды, влияющих на состояния здоровья матери и ребенка //Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 45-47.
9. Джураева З. А., Аликулов Х. Р., Гойибова Н. С. СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БИОСРЕДАХ ОРГАНИЗМА У МЛАДЕНЦЕВ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 44-45.
10. РАСУЛОВ С. К., ДЖУРАЕВА З. А. БОБОМУРАТОВ ТА //ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ТРУДОВ 2018. – 2018. – С. 45.
11. Джураева З. А., Эргашева З. Ф., Санакулов А. Б. СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОНУТРИЕНТОВ В ГРУДНОМ МОЛОКЕ ЖЕНЩИН САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 41-42.
12. Джураева З. А., Содиков С. С. ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДЭКТОМИИ НА

- ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН БОЛЬНЫХ С УЗЛОВЫМ ЗОБОМ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 133-134.
13. Джураева З. А., Кулматова Д. П., Хайдарова Х. Р. ИММУНОНУТРИЕНТЫ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ВОЗМОЖНОСТИ ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ В СИСТЕМЕ "МАТЬ-РЕБЕНОК" //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 42-44.
 14. Джураева З. А. ИЗУЧЕНИЕ СИНДРОМА ТИРЕОТОКСИКОЗА В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 134-135.
 15. Djuraeva Z. A. Entrepreneurship and its role in economy transformation //В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят. – 2018. – С. 150.
 16. Расулов С. К. и др. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 61-63.
 17. Расулов С. К., Джураева З. А., Самадов А. А. Микронутриенты в продуктах пчеловодства зарафшанской долины республики Узбекистан и его значение в системе "мать-ребенок" //Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4. – №. 5. – С. 453-453.
 18. Расулов С. К. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 63-65.
 19. Джураева З., Муминов О., Курбонова Н. АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫХ ДИСБАЛАНСОВ СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК» //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 37-40.
 20. Джураева З., Расулов С., Муминов О. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ НА МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ МАТЕРИНСКОГО МОЛОКА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 30-36.
 21. Mustafakulov I. B. et al. Experience in the Treatment of Injuries of the Parenchymatic Organs of the Abdominal Cavity in Combined Injury //Academia Journal of Medicine. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 64-67.
 22. Nosirov A. A., Narbaev T. T., Bayakhmedov F. F. Ureteropelvic Junction Obstruction in Children: Is Antibiotic Prophylaxis Really Necessary? //Advances in Clinical Medical Research. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 01-04.
 23. Juraeva Z. A. et al. REHABILITATION THERAPY FOR PATIENTS WITH TYPE II DIABETES WITH POLYNEUROPATHY AFTER COVID-19 //?????? (?????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 24. Juraeva Z. A. et al. PROBLEMS OF REPRODUCTIVE PATHOLOGY IN BOYS AND GIRLS //?????? (?????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 25. Chariyevich N. M. et al. GASTRIC DAMAGE IN MULTIPLE AND COMBINED INJURIES //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 45-53.
 26. Boynazarovich M. I. et al. CHOICE OF TREATMENT METHODS FOR SEVERE CONCOMITANT ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С.

- 54-63.
27. Shamsiddin o'g'li K. B., Aramovna D. Z. QANDLI DIABET KASALLIGIDA TURLI XIL YOSHDAGI BEMORLARNING QON VA SIYDIK TARKIBIDAGI GLYUKOZANI VA KETON TANACHALARINI SUTKA DAVOMIDA OZGARISHI //E Conference Zone. – 2022. – С. 21-26.
 28. Тогаева Г. С., Джураева З. А. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 182-185.
 29. Базарова С. З., Рахмоналиева М. О., Джураева З. А. ОПУХОЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ, ОЖИРЕНИЕМ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 348-352.
 30. Mustafakulov I. B. et al. The role of intra-abdominal pressure in injuries of the abdominal organs with associated injuries //International Journal of Surgery and Transplantation Research. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-3.
 31. Мустафакулов И. Б. и др. AMNIOTIC MEMBRANE-AS AN EFFECTIVE BIOLOGICAL WOUND COVERING //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
 32. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
 33. Mustafakulov I. B. et al. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage //World journal of advance healthcare research. – 2020. – Т. 4. – №. 3. – С. 264-266.
 34. 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.
 35. 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.
 36. 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. – С. 289-291.
 37. Мустафакулов И. Б. и др. OPTIMIZATION OF INTENSIVE THERAPY FOR BURN SHOCK //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
 38. 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.
 39. Хаджибаев А. М., Мустафакулов И. Б. Современное состояние и нерешенные проблемные вопросы диагностики и тактики лечения тяжелых повреждений живота при сочетанной травме //Вестник экстренной медицины. – 2011. – №. 4. – С. 77-81.
 40. Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
 41. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI

- //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
42. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.
 43. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
 44. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
 45. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.
 46. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
 47. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
 48. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
 49. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
 50. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
 51. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
 52. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
 53. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.
 54. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.
 55. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.

ГИПОТИРЕОЗ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ ШУМА В УШАХ

Тажибаев Дилшод Анарбоевич., Бойманов Фарход Холбоевич., Набиев Озод
Рахматуллаевич.

Самаркандский Государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934638>

Аннотация: Шум в ушах – очень распространенный симптом, наблюдаемый среди населения в целом, при этом наиболее распространенной причиной шума в ушах является потеря слуха. К сожалению, в настоящее время не существует универсального консенсуса относительно определения шума в ушах, поэтому, согласно популяционным исследованиям, его распространенность варьируется от 5,1 до 42,7%. Несмотря на его распространенность, не существует единого мнения относительно механизма, который бы адекватно объяснял, как изменение уровня гормонов щитовидной железы может привести к шуму в ушах. Однако известно, что гормоны щитовидной железы вносят вклад во многие процессы развития организма, включая созревание улитки.

Ключевые слова: шум в ушах, популяционные исследования оценивают его распространенность от 5,1% до 42,7%, гормоны щитовидной железы, вклад в созревание улитки.

HYPOTHYROIDISM AND CONCOMITANT DISEASES AT THE RISK OF DEVELOPING TINNITUS

Abstract: Tinnitus is a very common symptom observed in the general population, with hearing loss being the most common cause of tinnitus. Unfortunately, there is currently no universal consensus on the definition of tinnitus, so population studies estimate its prevalence to range from 5.1% to 42.7%. Despite its prevalence, there is no consensus on a mechanism that adequately explains how changes in thyroid hormone levels can lead to tinnitus. However, thyroid hormones are known to contribute to many developmental processes in the body, including cochlear maturation.

Keywords: Tinnitus, population studies estimate its prevalence from 5.1% to 42.7%, thyroid hormones, contribution to cochlear maturation

ВВЕДЕНИЕ

Таким образом, любая дисфункция щитовидной железы может иметь побочный эффект на созревание слуховой системы, включая кортиева орган, одним из многочисленных проявлений которого может быть шум в ушах. В последние годы были предложены другие механизмы, включающие влияние на взаимодействие между рецепторами адреналина и гормонами щитовидной железы. Одним из способов регулирования щитовидной железой симпатической системы является изменение распространения и функциональности адренергических рецепторов в тканях организма. Таким образом, любые изменения нормального состояния щитовидной железы будут влиять на этот баланс и, в конечном итоге, на общую физиологическую функцию организма. Кроме того, известно, что периферический кровоток также находится под контролем гормонов щитовидной железы. Механизм этого не очень хорошо изучен, но может включать модуляцию калиевых каналов, вызывающую изменения градиента ионов Na^+/K^+ через стенки сосудов. Другой способ, с помощью которого щитовидная железа контролирует кровоток, заключается в изменении уровня вазоактивных гормонов,

выделяемых эндотелием сосудов. Еще один момент, который следует отметить, заключается в том, что одна из многих регуляций кровоснабжения улитки включает симпатoadреналовую систему.

Было показано, что симпатические нервные волокна, идущие от звездчатых ганглиев и верхних шейных ганглиев, заканчиваются на спиральной модиолярной артерии. Эта иннервация частично отвечает за то, как сосуды улитки поддерживают свой сосудистый тонус. Проще говоря, ток крови в любом сосуде регулируется диаметром сосудистого русла. Активация симпатических нервов приведет к сокращению гладкомышечных клеток сосудистой сети. Следовательно, уменьшение диаметра кровеносных сосудов приведет к уменьшению кохлеарного кровотока. И наоборот, дезактивация приводит к увеличению кохлеарного кровотока. Дальнейшие исследования на животных подтвердили эти теории. Спозндлин и др. был первым, кто продемонстрировал наличие симпатических нервных волокон, регулирующих кохлеарный кровоток. Хозава и др. использовали иммуногистохимические исследования на обезьянах, чтобы дополнительно продемонстрировать присутствие симпатических нейротрансмиттеров во внутреннем ухе. Гил-Лойзага и др. также внес свой вклад, показав, что шейная ганглионэктомия на моделях крыс приведет к заметному уменьшению количества симпатических нейротрансмиттеров, обнаруживаемых в улитке крысы. Наконец, Вангеманн и др. В электрофизиологических исследованиях на морских свинках было продемонстрировано, что диаметром сосудистых сосудов улитки также можно управлять посредством стимуляции симпатических нервов. Таким образом, в совокупности можно предположить, что патологии улитки могут быть следствием каких-либо факторов, вызывающих симпатический дисбаланс; например, измененный гомеостаз гормонов щитовидной железы. И, наконец, проявление этого гипоксического поражения улитки может клинически проявляться в виде шума в ушах, наблюдаемого у пациентов с гипотиреозом. Также известно, что шум в ушах является клиническим состоянием с множественными сопутствующими заболеваниями и связан с другими заболеваниями, не связанными с ушами, такими как атеросклероз, диабет и заболевания щитовидной железы. Связь между шумом в ушах и гипотиреозом была описана многими авторами, но они ограничены небольшими размерами выборки. Anand и соавт. сообщили о шуме в ушах у 3 пациентов (15%) с гипотиреозом. Santosh и соавт. обследовали 35 пациентов с симптомами, подобными болезни Меньера, включая шум в ушах, и 12 пациентов (34%) были связаны с гипотиреозом. Сантос и др. обнаружено 155 пациентов с гипотиреозом (16,67%) сообщили о шуме в ушах. Singh и соавт.[16] сообщили о 13 пациентах с гипотиреозом (26%), которые жаловались на шум в ушах. Обширные эпидемиологические исследования позволяют нам использовать большой набор данных для изучения распространенности конкретных заболеваний. клинические условия и изучить их взаимосвязь с заранее назначенными переменными. Эти исследования и их результаты могут способствовать более полному знанию факторов риска определенного состояния, а также помочь в клиническом ведении конкретной группы пациентов. Однако на сегодняшний день не проводилось обширных исследований по изучению связи между шумом в ушах и гипотиреозом. Наше настоящее исследование является первым, в котором используются реальные данные для изучения рисков развития шума в ушах среди большой популяционной группы пациентов с гипотиреозом. Мы также стремимся оценить взаимосвязь между вероятностью развития

шума в ушах и другими переменными, такими как статус щитовидной железы, возраст, пол, головокружение, бессонница, беспокойство и потеря слуха.[22.23.24.25]

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Это популяционное ретроспективное когортное исследование было разработано для изучения риска шума в ушах между популяциями с гипотиреозом и без него с использованием данных о заявлениях СамМУ клиники базы данных исследований.

Исследуемая популяция. В LNHID 2010 когорта случаев состояла из пациентов с впервые диагностированным гипотиреозом (код МКБ-9-СМ 244) с 1 января 2010 г. по 31 декабря 2010 г. Индексная дата когорты гипотиреоза была зафиксирована как дата первоначального диагноза гипотиреоза. В группу сравнения вошли лица без диагноза гипотиреоза, выбранные из одной и той же базы данных и случайным образом подобранные по возрасту (с интервалом каждые 5 лет), полу и году индексной даты в соотношении 1:4. Тозе в когорте сравнения случайным образом была присвоена та же индексная дата, что и в соответствующих случаях. Из обеих когорт были исключены лица, у которых в анамнезе был шум в ушах до индексной даты.

Исход и сопутствующая патология. Первичным результатом данного исследования было определено возникновение шума в ушах (код МКБ-9-СМ 388.3). Соответствующие сопутствующие заболевания были выбраны в качестве потенциальных искажающих факторов согласно данным литературы, включая головокружение (код МКБ-9-СМ 386), бессонницу (код МКБ-9-СМ 780), тревогу (код МКБ-9-СМ 300.00) и нарушения слуха, потеря (код МКБ-9-СМ 388-389). Сопутствующие заболевания, выявленные по диагнозам до индексной даты. Уровень урбанизации был разделен на четыре уровня в зависимости от плотности населения жилого района: уровень 1 — наиболее урбанизированный, а уровень 4 — наименее урбанизированный. За всеми субъектами наблюдали с индексной даты до возникновения шума в ушах, выхода из системы НИИ, смерти или 31 декабря 2011 г., в зависимости от того, что наступило раньше.

Статистический анализ. Различия между когортой с гипотиреозом и когортой без гипотиреоза с точки зрения описательных данных, включая возраст, пол, уровень урбанизации и сопутствующие заболевания, были проверены с помощью t-критерия и хи-квадрата. Непрерывные данные были представлены как средние значения (стандартное отклонение), а категориальные данные были представлены как числа (проценты). Уровень заболеваемости (IR) определялся как количество событий, деленное на сумму времени наблюдения на 1000 человеко-лет. Для определения риска шума в ушах у пациентов с гипотиреозом и без него использовались модели регрессии пропорциональных рисков Кокса для оценки грубых и скорректированных отношений рисков (OR) и 95% доверительных интервалов (ДИ). Кроме того, был проведен стратифицированный анализ по полу, возрасту (≤ 39 , 40–54, ≥ 55), сопутствующим заболеваниям и времени наблюдения, чтобы изучить постоянство связи гипотиреоза с риском шума в ушах. Далее мы оценили влияние гипотиреоза и сопутствующих заболеваний на риск возникновения шума в ушах. Совокупная частота возникновения шума в ушах у пациентов с гипотиреозом и без него оценивалась с использованием метода Каплана-Мейера, а различия кривых проверялись с помощью лог-ранговых тестов. Вся обработка данных и статистический анализ проводились с использованием программного обеспечения SAS версии 9.4 (Институт SAS, Кэри, Северная Каролина, США). Те порог для статистический значение был набор при $p < 0,05$.

Результаты показывают распределение пола, возраста, уровня урбанизации и сопутствующих заболеваний между когортами с гипотиреозом и без гипотиреоза. Исследуемая популяция включала 6062 случая и 2248 контрольных больных с хорошо сбалансированным распределением по полу и возрасту. Средний возраст составил примерно 49 лет, 81,6% пациентов были женского пола. Пациенты в когорте с гипотиреозом имели значительно более высокую распространенность головокружения, бессонницы, тревоги и потери слуха, чем в когорте без гипотиреоза (все $p < 0,05$).

Выявлена частота возникновения шума в ушах в исследуемых группах. В конце исследования среднее время наблюдения составило 5,34 (SD=3,47) года и 5,45 (SD=3,46) года для когорт с гипотиреозом и без гипотиреоза, соответственно. Общая частота шума в ушах была значительно выше в когорте с гипотиреозом, чем в когорте с негипотиреозом (9,49 против 6,03 на 1000 человеко-лет), со скорректированным ОР 1,35 (95% ДИ 1,18–1,54) после корректировки потенциальных искажающих факторов. Заболеваемость шумом в ушах, стратифицированная по полу, возрасту, сопутствующим заболеваниям и времени наблюдения, была значительно выше в когорте с гипотиреозом, чем в когорте без гипотиреоза.

Шум в ушах, связанный с гипотиреозом, и другие ковариаты были описаны в Частота возникновения шума в ушах значительно увеличивалась с возрастом (aHR = 1,01, 95% ДИ 1,01–1,02). Кроме того, пациенты с головокружением (aHR = 1,63, 95% ДИ 1,37–1,93), бессонницей (aHR = 1,66, 95% ДИ 1,46–1,90), тревогой (aHR = 1,43, 95% ДИ 1,21–1,70) и потерей слуха (aHR = 4,01, 95% ДИ 3,09–5,21) имели значительно более высокий риск возникновения шума в ушах, чем у пациентов без этих сопутствующих заболеваний.

Результаты представлены в демонстрируя влияние взаимодействия между гипотиреозом и сопутствующими заболеваниями (включая головокружение, бессонницу и тревогу) на риск возникновения шума в ушах. По сравнению с пациентами без гипотиреоза без головокружения, у пациентов с гипотиреозом и головокружением наблюдался самый высокий риск шума в ушах (aHR = 2,72, 95% ДИ 2,08–3,55), за ним следовали пациенты без гипотиреоза с головокружением (aHR = 2,33, 95% ДИ 1,90–2,84) и пациентов с гипотиреозом без головокружения (aHR = 1,59, 95% ДИ 1,37–1,84). По сравнению с пациентами без гипотиреоза и без бессонницы, пациенты с гипотиреозом и бессонницей имели самый высокий риск возникновения шума в ушах (aHR = 2,61, 95% ДИ 2,18–3,11), за ними следовали пациенты без гипотиреоза с бессонницей (aHR = 2,04, 95% ДИ 1,77–2,36) и пациентов с гипотиреозом без инсомнии (aHR = 1,73, 95% ДИ 1,41–2,14). По сравнению с пациентами без гипотиреоза без тревоги, пациенты без гипотиреоза с тревогой имели самый высокий риск возникновения шума в ушах (aHR = 2,21, 95% ДИ 1,81–2,70), за ними следовали пациенты с гипотиреозом и тревогой (aHR = 2,12, 95% ДИ 1,63) и пациентов с гипотиреозом без тревоги (aHR = 1,64, 95% ДИ 1,42–1,90). Анализ Каплана-Мейера показывает, что кумулятивная заболеваемость шумом в ушах была значительно выше в когорте с гипотиреозом, чем в когорте без гипотиреоза (логарифмический тест, $p < 0,001$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящее исследование представляет собой самую большую на сегодняшний день выборку, целью которой является изучение риска шума в ушах среди пациентов с гипотиреозом. Это ретроспективное когортное исследование показало, что пациенты с гипотиреозом были более предрасположены к развитию шума в ушах, чем пациенты без

гипотиреоза, даже после поправки на возраст, пол, экономический рост и сопутствующие клинические заболевания, связанные со слухом. Это исследование также было одним из крупнейших, в котором наблюдался повышенный риск шума в ушах у пациентов с гипотиреозом, связанный с потерей слуха, головокружением и бессонницей. Другие более мелкие исследования [13,14,16] в основном пришли к аналогичным выводам, но часто ограничиваются небольшим размером исследования по сравнению с нашим. Проспективное исследование Anand et al. сообщили, что у 3 из 20 пациентов с гипотиреозом был шум в ушах [13]. Еще одно исследование показало, что из 35 обследованных пациентов с симптомами, похожими на болезнь Меньера, такими как шум в ушах, у 12 был гипотиреоз [14]. Дос Сантос и др. также выявили, что у 5 из 30 пациентов с гипотиреозом отмечался шум в ушах [14]. Другие небольшие исследования 18–20 также показали, что шум в ушах наблюдается у небольших групп пациентов с гипотиреозом, а в другом сообщении сообщалось о аналогичных результатах у 6 из 30 пациентов с гипотиреозом. Интересно, что это исследование Singh et al. Исследование, проведенное с участием 50 пациентов с гипотиреозом, выявило у 13 пациентов симптомы шума в ушах. Сингх и др. также продемонстрировали, что из 13 пациентов с гипотиреозом и шумом в ушах у 8 симптомы шума в ушах исчезли после начала лечения тироксином [16]. Малик и др. [21] также сообщили об обратимости шума в ушах после лечения гипотиреоза у своих пациентов. Это исследование также показало в качестве вторичного исхода, что у пациентов с гипотиреозом, по-видимому, наблюдается взаимодействие с сопутствующими заболеваниями, включая потерю слуха (aHR = 4,01, 95% ДИ 3,09–5,21), головокружение (aHR = 2,72, 95%, CI 2,08–3,55). и бессонница (aHR = 2,61, 95% ДИ 2,18–3,11) в сторону риска развития шума в ушах. Это исследование также дополнительно продемонстрировало, что наиболее значимое взаимодействие между отсутствием гипотиреоза и тревогой (aHR = 2,21, 95% ДИ 1,81–2,70) влияет на риск возникновения шума в ушах. На сегодняшний день это самое обширное и, скорее всего, единственное исследование, в котором изучались факторы риска развития шума в ушах у пациентов с гипотиреозом. Тем не менее, в исследованиях четко установлены индивидуальные связи между шумом в ушах и каждым из этих сопутствующих заболеваний среди населения в целом. В крупномасштабном национальном медицинском опросе среди 21 миллиона человек, страдающих тиннитусом, 26,9% из них (5,59±0,31 миллиона взрослых) сообщили о проблемах с тревогой [22.] Сообщалось также, что нарушение сна связано с шумом в ушах, и была обнаружена зависимость «доза-реакция» между недостатком сна и тяжестью шума в ушах [23,24]. Поперечное исследование, проведенное Bhatia et al. Из 72 пациентов с гипотиреозом у 23 пациентов развилось головокружение, а у пяти пациентов — шум в ушах [15]. Это демонстрирует взаимосвязь между гипотиреозом, головокружением и шумом в ушах и то, что все эти взаимосвязи остаются неисследованными. Наконец, общепринятой концепцией также является связь между шумом в ушах и потерей слуха. Синдусаке и др. сообщили об умеренной связи между потерей слуха и шумом в ушах [25]. Фун и др. также обнаружили, что после учета таких мешающих переменных, как возраст и пол, шум в ушах снова чаще наблюдался среди людей с потерей слуха [26]. В своем исследовании с участием 3168 пациентов они также сообщили о потере слуха как о наиболее значимой переменной, связанной с шумом в ушах. В том же исследовании было обнаружено, что потеря слуха на более высоких частотах больше коррелирует с шумом в ушах. Это исследование также связало риск развития шума в ушах с возрастом (aHR = 1,01, 95% ДИ 1,01–1,02). Это

коррелирует с данными большого эпидемиологического исследования, проведенного в Корее среди 2 893 пациентов с шумом в ушах, которое показало, что распространенность шума в ушах также значительно увеличивается с возрастом²⁷. Средний возраст участников этого исследования среди тех, у кого развился шум в ушах, составлял 57,23 года, а в нашем — 49 лет. Многие аспекты мозга, такие как функциональность и физическая анатомия, изменяются в процессе старения [28]; таким образом, патофизиология, лежащая в основе возрастного снижения, потенциально может быть также связана с возникновением шума в ушах²⁹. Точная причина связи между гипотиреозом и шумом в ушах все еще остается предметом дискуссий. Другие механизмы также включают ранее упомянутое влияние статуса щитовидной железы на симпатoadреналовую систему и изменение кохлеарного кровотока. Известно также, что гормон щитовидной железы играет и другие роли, включая питание и созревание центральной нервной системы [30–33]. Узиел и др.³⁴ предположили, что любой дефицит гормонов щитовидной железы может также влиять на отологические изменения, включая кортиева орган. Таким образом, теоретически такие недостатки в онтологическом развитии могут сыграть определенную роль в будущей предрасположенности к проявлению шума в ушах. В нескольких исследованиях на животных сообщалось, что аномалии внутреннего и среднего уха связаны с врожденным гипотиреозом. Эти исследования на животных обычно основываются на моделях на мышах, поскольку различные последовательности слухового структурного и функционального развития не отличаются от процессов, наблюдаемых у людей[35]. У людей изменения слуховой функции были зарегистрированы при падении уровня гормонов щитовидной железы на чувствительных стадиях неонатального и инфантильного периодов развития³⁶. Было показано, что у грызунов дефицит гормонов щитовидной железы, возникающий до появления слуха, вызывает необратимые изменения как в центральной, так и в периферической слуховой системе[37]. Предполагается, что механизмы таких изменений связаны с той или иной формой изменений, происходящих на генетическом уровне. Было идентифицировано несколько генов-кандидатов, которые потенциально реагируют на изменения уровней гормонов щитовидной железы[35], но точные молекулярные изменения, лежащие в основе их гипотиреоидных аудиологических последствий, остаются неясными. Это исследование имеет несколько сильных сторон, включая использование обширной национальной базы данных, основанной на реальных данных, а также защиту конфиденциальности пациентов. Поскольку это исследование основано на национальной базе данных; с гетерогенными пациентами из разных возрастных групп, с различными сопутствующими заболеваниями и социально-экономическим статусом, эти данные из реальных условий могут еще больше способствовать достоверности этого исследования. Тем не менее, некоторые ограничения в этом исследовании заслуживают некоторого обсуждения. Во-первых, одним из наиболее очевидных ограничений является отсутствие общепринятого клинического определения шума в ушах. Это вносит определенный уровень неопределенности в отношении сопоставимости данного исследования с другими. Кроме того, мы не можем комментировать тяжесть и клинические фенотипы шума в ушах, встречающиеся в нашей исследуемой популяции, а также предоставить какие-либо цифры для количественной оценки потери слуха, отмеченной в наших данных. Интересно, что среди людей с потерей слуха, страдающих от шума в ушах, примерно половина из них сообщили об облегчении шума в ушах в одном исследовании[37] после использования слуховых аппаратов. Другое исследование также показало улучшение тиннитуса среди

пациентов с потерей слуха после установки кохлеарного имплантата [38]. В нашем исследовании мы не изучали эти терапевтические взаимоотношения. Однако они открывают интересные направления, которые заслуживают некоторого внимания в будущих исследованиях. Наша справочная база данных также ограничивала нас рассмотрением других факторов, влияющих на результат, таких как этническая принадлежность пациентов и другие специфические отологические особенности или неврологические данные. Во-вторых, это исследование проводилось в преимущественно тайваньско-мандаринской среде. Однако на сегодняшний день большинство показателей, связанных с тиннитусом, изначально были заимствованы из английского языка. Это означает, что эти клинические анкеты должны быть переведены на китайский язык для пациентов, участвующих в этом исследовании. Это поднимает интересные вопросы о надежности и действенности клинических инструментов в разных культурах и языках. Некоторые утверждают, что после процесса перевода исходное содержание и его значение, характерные для языка оригинального создателя, будут потеряны. Поэтому любые вновь переведенные показатели результатов потеряют свою эквивалентность в качестве инструмента клинического исследования³⁹. Однако это ограничение будет сложно преодолеть, поскольку до сих пор отсутствует общепринятая методология перевода клинических измерений⁴⁰. Во-вторых, это исследование ограничено типом данных, содержащихся в национальной базе данных страхования. Это вносит определенный уровень неопределенности и изменчивости при сравнении с нашими данными. Одним из важных моментов является то, что мы не можем объяснить, какой именно тип инструментов измерения шума в ушах использовался для оценки пациентов с шумом в ушах по клиническим критериям нашей базы данных^[41]. В-третьих, это исследование также было ограничено своим ретроспективным характером. Таким образом, отсутствуют какие-либо проспективные данные для отслеживания прогрессирования или восстановления статуса шума в ушах у пациентов с гипотиреозом. Наконец, результаты этого исследования не могут быть полностью сопоставимы для других расовых/этнических групп, поскольку исходное население было составлено из преимущественно тайваньской азиатской демографической группы. Крупномасштабное перекрестное исследование, проведенное в США, показало, что распространенность шума в ушах значительно ниже среди азиатов, чем среди представителей других этнических групп⁴². Предполагается, что этнический статус является еще одним независимым фактором, влияющим на риск возникновения шума в ушах. Эту мешающую переменную следует иметь в виду при обзоре подобных исследований, таких как наше. В будущем мы сможем объединить наш набор данных с данными из других стран, которые также изучают тиннитус. Такое сочетание внесет больше разнообразия с точки зрения эпидемиологии, а также еще больше повысит достоверность любых будущих результатов.

Клинические последствия. Субъективная природа шума в ушах, множество факторов риска и различные клинические фенотипы усугубляют его проблемы и неуловимость. Таким образом, лучшее понимание различных триггеров и сопутствующих состояний (таких как гипотиреоз), которые могут способствовать возникновению шума в ушах, может помочь будущим медицинским работникам лучше ориентироваться в подходах к лечению и диагностике. Значительные усилия были предприняты для разработки стратегий ведения случаев с подозрением на шум в ушах. Эти стратегии включают руководства и алгоритмы, разработанные соответствующими национальными

медицинскими организациями, такими как США[43] и Германия[44]; а также от специализированных международных организаций, таких как Tinnitus Research Initiative[45]. В отношении этих руководящих принципов действительно существуют некоторые формы консенсуса. Общие основания включают необходимость проведения диагностической оценки других сопутствующих заболеваний, сосуществующих с шумом в ушах, а также разработку плана лечения при их обнаружении. Из этого становится очевидным, что в настоящее время преобладающая модель лечения шума в ушах заключается в том, чтобы рассматривать и лечить его как симптом, являющийся следствием нескольких различных сопутствующих заболеваний. Уровень согласия между различными существующими рекомендациями относительно наличия и лечения сопутствующих заболеваний, таких как депрессия, тревога, бессонница и потеря слуха, у пациентов с шумом в ушах⁴⁶. К сожалению, до сих пор мало внимания уделялось диагностике и лечению коморбидных состояний, связанных именно с гипотиреозом. Исключение этого сопутствующего заболевания эндокринного происхождения из стандартных рекомендаций интересно, поскольку несколько авторов в различных исследованиях уже установили связь между этими двумя состояниями в прошлом. Поэтому мы считаем важным провести крупное исследование, подобное нашему, чтобы выявить дальнейшие связи между состояниями шума в ушах и гипотиреозом с данными хорошего качества. Недостаток доказательств высокого уровня препятствует формированию каких-либо рекомендаций из руководств и, следовательно, очень затрудняет для медицинских работников принятие решения о том, что лучше с точки зрения оценки и вариантов лечения для такой подгруппы пациентов с шумом в ушах. Вполне возможно предположить, что раннее лечение сопутствующих заболеваний, связанных с шумом в ушах; например, в данном случае гипотиреоз, может иметь терапевтический эффект, включая профилактику или, по крайней мере, более раннее выздоровление от шума в ушах. На эту терапевтическую взаимосвязь намекали Малик и др.[21] и Сингх и др.[16], где они сообщили о разрешении симптомов шума в ушах у пациентов после соответствующего лечения их гипотиреоидного статуса. Однако для проверки результатов и лучшего понимания тиннитуса по-прежнему необходимы дальнейшие тщательные исследования с различными дизайнами, большими размерами выборок и сочетанием с другими национальными базами данных с большим этническим разнообразием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Насколько нам известно, это первое исследование, в котором использовалась большая популяционная база для изучения риска развития шума в ушах среди пациентов с гипотиреозом и различных факторов, которые могут способствовать его развитию. В заключение мы сообщаем о связи между статусом гипотиреоза и повышенным риском возникновения шума в ушах, основываясь на данных Тайваньской национальной базы данных исследований медицинского страхования. Мы также обнаружили, что у пациентов с гипотиреозом повышен риск развития шума в ушах, если он связан с сопутствующими заболеваниями, включая головокружение, потерю слуха и бессонницу.

Литература

1. Erkinovna, D. A., ZAKIROVICH, Y. M., ROZIQOVNA, R. M., & XOLBOEVICH, B. F. (2023). КЛАССИФИКАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 8(1).

2. Маннонович М.Т., Зокирович Ю.М., Холбоевич Б.Ф., Эркиновна Д.А. (2023). АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ И МЕДИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ СТРОЙ ТРАВМЫ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ). ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ , 8 (5).
3. Бойманов Ф.К., Кушбаков А. М., Рашидов Ф.Ф. Морфологические особенности колото-резаных ран кожи туловища и конечностей, нанесенных кухонными ножами //Доклады по морфологии. – 2023. – Т. 29. – №. 2. – С. 32-37.
4. Кадыров Р. и др. Сочетанный эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 47-49.
5. Ахмедов Ю., Кадыров Р. Сочетанный эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях //Журнал вестник врача. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 11-14.
6. Mustafakulov I. B. et al. The role of intra-abdominal pressure in injuries of the abdominal organs with associated injuries //International Journal of Surgery and Transplantation Research. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-3.
7. Курбонов Н. А., Карабаев Х. К., Нормаматов Б. П. ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 47-47.
8. Хаджибаев А. и др. Инновационные технологии и тактические подходы в лечении повреждений органов брюшной полости //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 3. – С. 108-111.
9. Мустафакулов И. и др. Интраабдоминальная гипертензия при сочетанных повреждениях органов брюшной полости //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 3. – С. 69-74.
10. Shakirov V. M. et al. The role of intra-abdominal pressure in injuries of the abdominal organs with associated injuries Int J Sur & Tra Res. 2: 1. – 2022.
11. Нормаматов Б. П., Хамдамов И. Б. ХОЛЕМИЧЕСКАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ И ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ХОЛАНГИТАХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 4 (84). – С. 101-106.
12. Нормаматов Б. П., Хамдамов И. Б. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Достижения науки и образования. – 2022. – №. 4 (84). – С. 96-101.
13. Нормаматов Б. П. и др. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА И ХОЛЕМИЧЕСКОГО ЭНДОТОКСИКОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Sciences of Europe. – 2022. – №. 97. – С. 55-61.
14. Нормаматов Б. П., Сайдуллаев З. Я. ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ СОРБЦИОННОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Вопросы науки и образования. – 2022. – №. 6 (162). – С. 76-83.
15. Avazov A. A. et al. The Possibility of Using the BISAP Scale for Predicting the Development of Severe Acute Pancreatitis //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. – 2021. – Т. 12. – №. 10.
16. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
17. Salakhovich A. K. et al. ЭПИЦИСТОКУТАНЕОСТОМИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

18. Muxiddinovich T. F. et al. FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING URETEROHYDRONEPHROSIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
19. Мавлянов Ф. и др. Особенности раннего послеоперационного периода у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в зависимости от метода лечения //Первая международная конференция общества детских урологов Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-25.
20. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек //Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке. – 2019. – С. 109-114.
21. Тухтаев Ф. М. МЕТОДИКА ГЕМОСТАЗА ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-108.
22. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
23. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
24. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
25. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
26. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
27. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
28. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.
29. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.
30. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLEP И ThuLEP-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАРАЗИТАРНЫХ И НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Умаркулов Забур Зафаржонович, Бахриева Дилноза Шокировна

Самаркандский государственный медицинский университет.

г. Самарканд, Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934510>

Аннотация: В мировой практике проводится целый ряд целенаправленных научных исследований, направленных на изучение морфофункциональных критериев оценки тяжести течения заболевания, в том числе: изучение влияния кист печени на морфофункциональные изменения в гепатоцитах, степень которых варьирует от незначительных нарушений вплоть до цирроза печени. Продолжаются исследования по изучению сложной защитной реакции метоцестод, нацеленной на изменение иммунного ответа хозяина и препятствующей их элиминации, при которой паразит минимизирует воздействие системы иммунитета путем выработки иммуномодулирующих молекул, создавая тем самым помехи в активности системы комплемента, изменяя функционирование лейкоцитов или используя феномен молекулярной мимикрии. Особо приоритетными являются вопросы изучения климатических, географических, социальных и экономических условий на формирование зоонозных очагов с разной степенью напряженности эпизоотических процессов, в связи с тем, что заболеваемость людей эхинококковой болезнью прямо пропорционально коррелирует с этими факторами риска.

Ключевые слова: гепатоциты, зоонозные очаги, эхинококк, печень.

POSSIBILITIES OF DIAPEUTIC METHODS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARASITIC AND NON-PARASITIC LIVER CYSTS

Abstract: In world practice, a number of targeted scientific studies are being carried out aimed at studying the morphofunctional criteria for assessing the severity of the disease, including: studying the effect of liver cysts on morphofunctional changes in hepatocytes, the degree of which varies from minor disorders up to cirrhosis of the liver. Research is ongoing to study the complex defense response of metocestodes, aimed at changing the host's immune response and preventing their elimination, in which the parasite minimizes the impact of the immune system by producing immunomodulatory molecules, thereby interfering with the activity of the complement system, changing the functioning of leukocytes, or using the phenomenon of molecular mimicry. Of particular priority are the issues of studying climatic, geographical, social and economic conditions on the formation of zoonotic foci with varying degrees of intensity of epizootic processes, due to the fact that the incidence of hydatid disease in people is directly proportional to these risk factors.

Keywords: hepatocytes, zoonotic foci, echinococcus, liver.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на бурное развитие медицины, обусловленное разработкой и массовым внедрением в клиническую практику новых медицинских технологий и современной аппаратуры, вопросы диагностики и хирургического лечения непаразитарных кист печени остаются одними из актуальных и до конца нерешенных проблем современной гепатохирургии.

Еще в трудах Гиппократы встречаются данные о кистозном поражении печени паразитарного характера, однако, впервые описал случай именно непаразитарной кисты печени в 1856 году Bristow, отметив её связь с поликистозным заболеванием почек. В том же году Michel сообщил впервые о соли- тарной непаразитарной кисте печени.

Длительное время непаразитарные кисты печени оставались находкой на операционном или секционном столе. Внедрение в клиническую практику УЗИ и КТ изменило представление о частоте встречаемости данной патологии.

По современным представлениям, частота встречаемости данной нозологии составляет 0,15-1,86% от общей структуры заболеваемости печени, что дало представление о характере кист, их размерах, локализации, количестве, отношении к сосудам и протокам печени, взаимоотношении с соседними органами и тканями.

В литературе данные об оперативных вмешательствах по поводу непаразитарных кист печени появились в 1913 году; было описано 34 операции, а в 1923 году уже количество операции по поводу кист печени составило 104.

Однако проблема все еще оставалась малоизученной и все операции носили преимущественно экстренный характер, являясь следствием несвоевременной диагностики.

Накопление клинического материала и анализ клинических данных способствовали дальнейшему более глубокому изучению заболевания, поиску новых решений многих вопросов в диагностике и лечении непаразитарных кист печени, появились варианты классификации НКП.

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и хирургического лечения больных паразитарными и непаразитарными кистами печени на основе применения лапароскопических методов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на клинко-лабораторном обследовании 117 больных с кистозными образованиями печени, которым произведено лапароскопические и оперативные вмешательства в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период с 2016 по 2023 год. Все пациентам процедуры произведены в плановом порядке. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 65 больных, которым паразитарные и непаразитарные кисты удалены лапароскопическим и

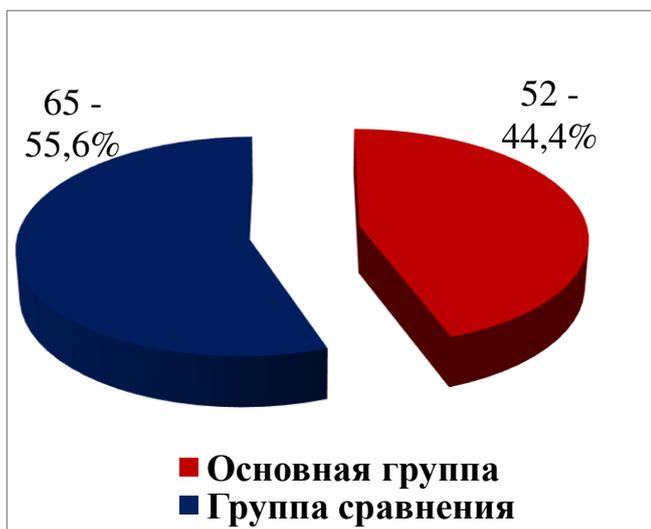


Рис. 1. Распределение больных на группы исследования (n=117)

открытыми методами.

Вторую группу, основную группу составили 52 больных, которым произведена чрескожная чреспеченочная кистэктомия (рис.1).

Распределение больных в группах сравнения по основным отличительным признакам представлено в табл. 1.

Таблица 1. Распределение больных по группам сравнения

Фактор отличия	Группа сравнения (n=65)		Основная группа (n=52)	
	абс.	%	абс.	%
Чрескожная чреспеченочная кистэктомия	0	0	52	100,0
Лапароскопическая кистэктомия из печени	32	49,2	0	0
Открытая кистэктомия из печени	33	50,8	0	0
Применение усовершенствованной дренажной трубки с целью дренирования остаточной полости после кистэктомии из печени	12	18,5	7	13,5
Применение усовершенствованной пункционной иглы для открытых операций	24	36,9	0	0
Применение разработанного тактического алгоритма хода кистэктомии из печени	65	100,0	52	100,0
Применение программы для оценки качества жизни после операции	53	81,5	44	84,6

Из 117 больных мужчин было 35 (29,9%), женщин – 82 (70,1%) (табл. 2.2).

Таблица 2. Распределение больных по полу

Группа больных	Пол больных					
	Мужчины		Женщины		всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Группа сравнения	20	30,8	45	69,2	65	55,6
Основная группа	15	28,8	37	71,1	52	44,4
Всего	35	29,9	82	70,1	117	100,0

Распределение по возрасту: до 45 лет – 41 (35,0%), 46-59 лет – 65 (55,5%), 60-74 лет - 11 (9,4%) (рис. 2.2).

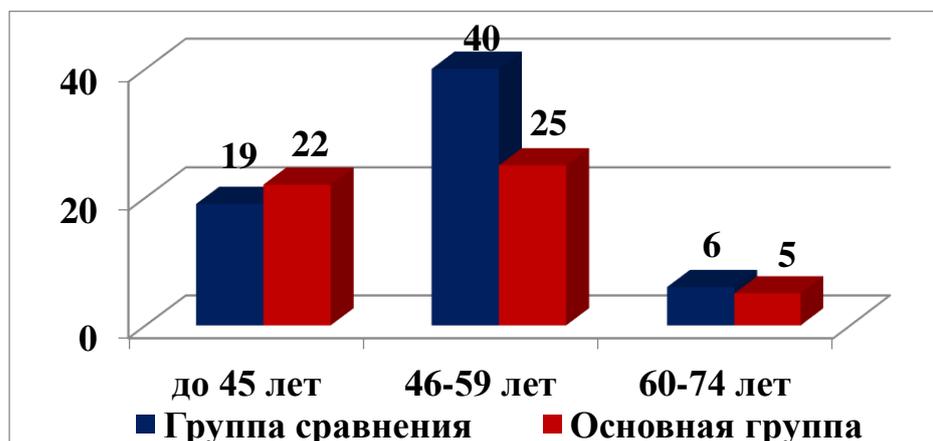


Рис. 2.
Распределение
больных по
возрасту

Пациентов с солитарными и множественными кистами объединили в одну группу ввиду общей их этиологии, что облегчило обработку материала и их анализ.

В наше исследование вошли больные с паразитарными кистами в модификации E. Veterinorum, т.е. в просвете кисты имелись 1 или 2 хитиновых оболочек без дочерних пузырей. Также в нашем исследовании отсутствовали больные с рецидивными паразитарными кистами.

Размеры кист в печени варьировали от 2 до 20 см в диаметре и содержали от нескольких миллилитров до 1 литра жидкости, основную массу (67,5%) составляли пациенты с кистами от 5 до 10 см. Размер эхинококковых кист варьировал до 10 см в диаметре. По своему характеру в 82 наблюдениях жидкость была прозрачной или бесцветной, в 29 случаях светло-желтой, коричневой или мутной, в 6 – гнойной (табл. 2.3).

По количеству кист больные распределены по классификации А.А. Шалимова (1993 г.). По этой классификации одиночные или солитарные кисты выявлены у 80 (68,4%) больных, множественные кисты, т.е. 2 или 3 кисты выявлены у 22 (18,8%) больных. Поликистоз печени (непаразитарные кисты) отмечен у 15 (12,8%) больных только в группе сравнения (рис. 2.3).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РАБОТЫ

Принципиальным моментом разрабатываемой проблемы явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности, неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов, а также в связи с бурным развитием методов медицинской визуализации и внедрением в хирургическую практику миниинвазивных технологий.

При определении показаний к оперативному лечению исходили из того, что пациенты с истинными неосложненными кистами печени размерами до 5 см в диаметре подлежали динамическому наблюдению. Согласно данным литературы, такие кисты не вызывают атрофических изменений окружающей кисту паренхимы печени и не влияют на функциональное состояние органа. Верифицировать истинные неосложненные кисты помогало применение ультрасонографии в режиме цветного доплеровского исследования.

Полное отсутствие кровотока в толще стенки кисты явилось важным дифференциально-диагностическим признаком в отношении осложненных кист и других очаговых заболеваний печени. В ряде случаев при выполнении цветной доплерографии были отмечены слабо выраженные сигналы как в области стенок кисты, так и в ее полости, однако при истинных кистах печени данные сигналы являлись артефактами и быстро исчезали при изменении параметров исследования.

Основными были жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, увеличение размеров живота. У пациентов с поликистозной болезнью преобладали жалобы на тяжесть, боль, чувство распираания, а в области правого подреберья и эпигастрия.

Основным пункционным методом лечения у исследуемых пациентов явилась чрескожная пункция и склерозирования кист печени, которая была выполнена у 31 (79,5%) больному. В качестве склерозирующего вещества мы применяли 96% спирт, вводя его в полость кисты в объеме 40-45% от количества эвакуированной жидкости. При кистах большого размера, производили инстилляцию в объеме 40-60 мл спирта с целью предотвращения интоксикации. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней

выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы. Следует отметить, что большинство авторов в качестве склерозанта так же предлагают использовать 96% спирт в сочетании с йодом.

ВЫВОД

Анализ чрескожно – пункционных методов хирургических операций выявил широкие возможности лечебно – диагностической тактики ведения больных с кистами печени, которая позволяет обеспечить в большинстве случаев выполнение оперативного вмешательства в условиях более благоприятных для пациента. Пациенты с непаразитарными солитарными кистами или доминирующей кистой при поликистозной болезни до 5 см в диаметре нуждаются в динамическом наблюдении. Показаниями к пункционным кистэктомиям считаем непаразитарные солитарные и множественные кисты печени размеры которых 5 см и более. Противопоказаниями считаем локализацию кист по задней поверхности печени, а также интрапаренхиматозное расположение. Показаниями к пункционной эхинококкэктомии являются солитарные и множественные кисты диаметром не более 7 см, расположенные в допустимых зонах, в стадии CE1 по классификации ВОЗ (2003). Противопоказаниями к применению данной методики являются диссеминированные и осложненные формы эхинококкоза.

Литературы

1. Abduraxmanov D. et al. CRITERIA FOR CHOOSING PLASTIC SURGERY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AND ABDOMINOPTOSIS //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 56-61.
2. Abduraxmanov D. et al. FEATURES OF HERNIOPLASTY AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA AND ABDOMINOPTOSIS //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 33-40.
3. ABDURAXMANOV D. S. H. et al. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
4. Alievich A. I. et al. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЧРЕСКОЖНО-ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЙ МИКРОХОЛЕЦИСТОСТОМИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 5.
5. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020.
6. Khamidov O. A., Ataeva S. K., Nurmurzaev Z. N. U. PATHOLOGY OF LOWER EXTREMITY VEINS IN OSTEOARTHRITIS OF KNEE JOINTS //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 964-976.
7. N., Nurmurzaev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
8. Nurmurzaev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
9. RAKHMANOV K. E., DAVLATOV S. S., ABDURAXMANOV D. S. H. Correction of albandazole disease after echinococcectomy of the liver //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.

10. Абдурахманов Д. Ш., Олимджонзода Х. Л. Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 16 (70). – С. 70-76.
11. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Алгоритм ведения больных с эхинококкозом печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 92-103.
12. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Качество жизни больных, перенесших эхинококкэктомия из печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 81-91.
13. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н.Методологические принципы чрескожно-чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым контролем // Биомедицина ва амалиёт журнали. - 2023. - Том 1, № 5. – С. 280-285.
14. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н.Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2023. - №5 (148). - С. 124-127.
15. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность приоритетного использования миниинвазивных вмешательств в хирургическом лечении осложненных форм острого холецистита //Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 11-14.
16. Курбаниязов З.Б., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н.Навигационные методы и рентген-хирургия в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Методические рекомендации. - Самарканд, 2023. - 20 с.
17. Курбаниязов З.Б., Шоназаров И.Ш., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н.Роль диапевтических, эндоскопических методов и рентгенхирургии в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 124-127.
18. Нурмурзаев З. Н. У., Жураев К. Д., Гайбуллаев Ш. О. У. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ //Academic Research in Educational Sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 126-133.
19. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
20. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б. Программа для выбора способа хирургического лечения больных с осложненными формами желчекаменной болезни с применением диапевтических методов и рентген хирургии. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2023. DGU № 24722.
21. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 27-28.
22. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста // Finland, Helsinki international scientific online conference.

- "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 29-30.
23. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 25-29.
24. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Features of surgical correction of complicated forms of cholelithiasis in the elderly and senile age // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 17-24.
25. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Аспекты хирургии желчнокаменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2023. - №1 (134) – С. 43-48.
26. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н., Олимжонова Ф.Ж. The Effectiveness of Staged Surgical Tactics for the Treatment of Complicated Forms of Cholelithiasis in Elderly and Senile Patients // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2023. - N 13(5). – P. 586-592.
27. угли Нурмурзаев З. Н., Жураев К. Д., угли Гайбуллаев Ш. О. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ.
28. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Этапное лечение острого холангита с предварительной декомпрессией желчных протоков // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 817-824.
29. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Чресдренажная санация билиарного тракта в профилактике и лечении холангиогенных абцесов печени // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 807-816.
30. Шоназаров И.Ш., Нарзуллаев С.И., Хамидов О.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Диапевтические и рентгенэндобилиарные вмешательства в коррекции осложнений после холецистэктомии // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 255-258.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОВЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Умаркулов Забур Зафаржонович, Файзуллаев Санжар Аслиддин угли

Самаркандский государственный медицинский университет.

г. Самарканд, Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934522>

Аннотация: По данным Всемирной организации здравоохранения, непаразитарные кисты печени выявляют у 1-2% населения, хотя клинически болезнь проявляется только у 10-16% больных при ее прогрессировании. При этом у женщин данное заболевание встречается в 3-5 раз чаще. Вместе с тем по данным этой же организации «в мире эхинококкозом поражено более 1 млн человек, при этом среди различных органов и тканей в 44-84% случаев процесс локализуется в печени». Большие кисты центрального расположения и массивное кистозное поражение могут приводить к сдавлению сосудисто-секреторных элементов печени с развитием симптомов механической желтухи и портальной гипертензии. В вопросе происхождения непаразитарных кист печени нет единого мнения. Часть авторов придерживаются мнения об образовании кист в результате воспалительной гиперплазии желчных путей в период эмбриогенеза и их последующей обструкции.

Ключевые слова: гепатоциты, зоонозные очаги, эхинококк, печень.

DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF ECHINOCOCCAL LIVER CYSTS

Abstract: According to the World Health Organization, non-parasitic liver cysts are detected in 1-2% of the population, although the disease clinically manifests itself in only 10-16% of patients as it progresses. Moreover, in women this disease occurs 3-5 times more often. At the same time, according to the same organization, “more than 1 million people in the world are affected by echinococcosis, and among various organs and tissues, in 44-84% of cases the process is localized in the liver.” Large centrally located cysts and massive cystic lesions can lead to compression of the vascular-secretory elements of the liver with the development of symptoms of obstructive jaundice and portal hypertension. There is no consensus on the origin of non-parasitic liver cysts. Some authors are of the opinion that cysts form as a result of inflammatory hyperplasia of the biliary tract during embryogenesis and their subsequent obstruction.

Keywords: hepatocytes, zoonotic foci, echinococcus, liver.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Как причина возникновения кист печени рассматривается и прием гормональных препаратов (эстрогенов, оральных контрацептивов). Преобладающей в современной медицинской науке является теория, объясняющая возникновение кист печени из аберрантных внутريدольковых и междольковых желчных ходов, которые в процессе эмбрионального развития не включаются в систему желчных путей. Секреция эпителия этих замкнутых полостей приводит к накоплению жидкости и превращению их в кисту печени. Эта гипотеза подтверждается тем фактом, что секрет кисты не содержит желчи, а полость образования не сообщается с функционирующими желчными ходами. При клинических проявлениях кист печени пациенты отмечают чувство тяжести или боли в правом подреберье и эпигастральной области, дискомфорт в животе после приема пищи,

изжогу, отрыжку, потерю аппетита, тошноту. Непаразитарные кисты печени, как правило, развиваются в возрасте 30-50 лет, тогда как эхинококкоз печени встречается в любом возрасте.

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и хирургического лечения больных паразитарными и непаразитарными кистами печени на основе применения лапароскопических методов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на клинико-лабораторном обследовании 117 больных с кистозными образованиями печени, которым произведено лапароскопические и оперативные вмешательства в хирургическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период с 2016 по 2023 год. Все пациентам процедуры произведены в плановом порядке. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 65 больных, которым паразитарные и непаразитарные кисты удалены лапароскопическим и открытыми методами. Вторую группу, основную группу составили 52 больных, которым произведена чрескожная чреспеченочная кистэктомия. Распределение больных в группах сравнения по основным отличительным признакам представлено в табл. 1.

Таблица 1. Распределение больных по группам сравнения

Фактор отличия	Группа сравнения (n=65)		Основная группа (n=52)	
	абс.	%	абс.	%
Чрескожная чреспеченочная кистэктомия	0	0	52	100,0
Лапароскопическая кистэктомия из печени	32	49,2	0	0
Открытая кистэктомия из печени	33	50,8	0	0
Применение усовершенствованной дренажной трубки с целью дренирования остаточной полости после кистэктомии из печени	12	18,5	7	13,5
Применение усовершенствованной пункционной иглы для открытых операций	24	36,9	0	0
Применение разработанного тактического алгоритма хода кистэктомии из печени	65	100,0	52	100,0
Применение программы для оценки качества жизни после операции	53	81,5	44	84,6

Пациентов с солитарными и множественными кистами объединили в одну группу ввиду общей их этиологии, что облегчило обработку материала и их анализ.

В наше исследование вошли больные с паразитарными кистами в модификации E. Veterinorum, т.е. в просвете кисты имелись 1 или 2 хитиновых оболочек без дочерних пузырей. Также в нашем исследовании отсутствовали больные с рецидивными паразитарными кистами.

Размеры кист в печени варьировали от 2 до 20 см в диаметре и содержали от нескольких миллилитров до 1 литра жидкости, основную массу (67,5%) составляли

пациенты с кистами от 5 до 10 см. Размер эхинококковых кист варьировал до 10 см в диаметре. По своему характеру в 82 наблюдениях жидкость была прозрачной или бесцветной, в 29 случаях светло-желтой, коричневой или мутной, в 6 – гнойной (табл. 2.3).

По количеству кист больные распределены по классификации А.А. Шалимова (1993 г.). По этой классификации одиночные или солитарные кисты выявлены у 80 (68,4%) больных, множественные кисты, т.е. 2 или 3 кисты выявлены у 22 (18,8%) больных. Поликистоз печени (непаразитарные кисты) отмечен у 15 (12,8%) больных только в группе сравнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РАБОТЫ

Принципиальным моментом разрабатываемой проблемы явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности, неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов, а также в связи с бурным развитием методов медицинской визуализации и внедрением в хирургическую практику миниинвазивных технологий.

При определении показаний к оперативному лечению исходили из того, что пациенты с истинными неосложненными кистами печени размерами до 5 см в диаметре подлежали динамическому наблюдению. Согласно данным литературы, такие кисты не вызывают атрофических изменений окружающей кисту паренхимы печени и не влияют на функциональное состояние органа. Верифицировать истинные неосложненные кисты помогало применение ультрасонографии в режиме цветного доплеровского исследования.

Полное отсутствие кровотока в толще стенки кисты явилось важным дифференциально-диагностическим признаком в отношении осложненных кист и других очаговых заболеваний печени. В ряде случаев при выполнении цветной доплерографии были отмечены слабо выраженные сигналы как в области стенок кисты, так и в ее полости, однако при истинных кистах печени данные сигналы являлись артефактами и быстро исчезали при изменении параметров исследования.

Основными были жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, увеличение размеров живота. У пациентов с поликистозной болезнью преобладали жалобы на тяжесть, боль, чувство распирания, а в области правого подреберья и эпигастрия.

Основным пункционным методом лечения у исследуемых пациентов явилась чрескожная пункция и склерозирования кист печени, которая была выполнена у 31 (79,5%) больному. В качестве склерозирующего вещества мы применяли 96% спирт, вводя его в полость кисты в объеме 40-45% от количества эвакуированной жидкости. При кистах большого размера, производили инстилляцию в объеме 40-60 мл спирта с целью предотвращения интоксикации. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы. Следует отметить, что большинство авторов в качестве склерозанта так же предлагают использовать 96% спирт в сочетании с йодом.

ВЫВОД

Анализ чрескожно – пункционных методов хирургических операций выявил широкие возможности лечебно – диагностической тактики ведения больных с кистами печени, которая позволяет обеспечить в большинстве случаев выполнение оперативного

вмешательства в условиях более благоприятных для пациента. Пациенты с непаразитарными солитарными кистами или доминирующей кистой при поликистозной болезни до 5 см в диаметре нуждаются в динамическом наблюдении. Показаниями к пункционным кистэктомиям считаем непаразитарные солитарные и множественные кисты печени размеры которых 5 см и более. Противопоказаниями считаем локализацию кист по задней поверхности печени, а также интрапаренхиматозное расположение. Показаниями к пункционной эхинококкэктомии являются солитарные и множественные кисты диаметром не более 7 см, расположенные в допустимых зонах, в стадии CE1 по классификации ВОЗ (2003). Противопоказаниями к применению данной методики являются диссеминированные и осложненные формы эхинококкоза.

Литературы

1. Abduraxmanov D. et al. CRITERIA FOR CHOOSING PLASTIC SURGERY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AND ABDOMINOPTOSIS //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 56-61.
2. Abduraxmanov D. et al. FEATURES OF HERNIOPLASTY AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA AND ABDOMINOPTOSIS //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 33-40.
3. ABDURAXMANOV D. S. H. et al. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
4. Alievich A. I. et al. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЧРЕСКОЖНО-ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЙ МИКРОХОЛЕЦИСТОСТОМИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 5.
5. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020.
6. Khamidov O. A., Ataeva S. K., Nurmurzaev Z. N. U. PATHOLOGY OF LOWER EXTREMITY VEINS IN OSTEOARTHRITIS OF KNEE JOINTS //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 964-976.
7. N., Nurmurzaev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
8. Nurmurzaev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
9. RAKHMANOV K. E., DAVLATOV S. S., ABDURAXMANOV D. S. H. Correction of albendazole disease after echinococcectomy of the liver //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
10. Абдурахманов Д. Ш., Олимджонзода Х. Л. Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 16 (70). – С. 70-76.
11. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Алгоритм ведения больных с эхинококкозом печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 92-103.
12. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Качество жизни больных, перенесших эхинококкэктомию из печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 81-91.

13. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н. Методологические принципы чрескожно-чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым контролем // Биомедицина ва амалиёт журнали. - 2023. - Том 1, № 5. – С. 280-285.
14. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н. Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2023. - №5 (148). - С. 124-127.
15. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность приоритетного использования миниинвазивных вмешательств в хирургическом лечении осложненных форм острого холецистита // Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 11-14.
16. Курбаниязов З.Б., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Навигационные методы и рентгенхирургия в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Методические рекомендации. - Самарканд, 2023. - 20 с.
17. Курбаниязов З.Б., Шоназаров И.Ш., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Роль диапевтических, эндоскопических методов и рентгенхирургии в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 124-127.
18. Нурмурзаев З. Н. У., Жураев К. Д., Гайбуллаев Ш. О. У. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ // Academic Research in Educational Sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 126-133.
19. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
20. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б. Программа для выбора способа хирургического лечения больных с осложненными формами желчекаменной болезни с применением диапевтических методов и рентген хирургии. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2023. DGU № 24722.
21. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 27-28.
22. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 29-30.
23. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 25-29.
24. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Features of surgical correction of complicated forms of cholelithiasis in the elderly and senile age // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 17-24.

25. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Аспекты хирургии желчнокаменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2023. - №1 (134) – С. 43-48.
26. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н., Олимжонова Ф.Ж. The Effectiveness of Staged Surgical Tactics for the Treatment of Complicated Forms of Cholelithiasis in Elderly and Senile Patients // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2023. - N 13(5). – P. 586-592.
27. угли Нурмурзаев З. Н., Жураев К. Д., угли Гайбуллаев Ш. О. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ.
28. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Этапное лечение острого холангита с предварительной декомпрессией желчных протоков // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 817-824.
29. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Чресдренажная санация билиарного тракта в профилактике и лечении холангиогенных абцессов печени // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 807-816.
30. Шоназаров И.Ш., Нарзуллаев С.И., Хамидов О.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Диапевтические и рентгенэндобилиарные вмешательства в коррекции осложнений после холецистэктомии // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 255-258.

ПУТИ УЛУЧШЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАРАЗИТАРНЫХ И НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ

Хамидов Обид Абдурахманович, Нурмурзаев Зафар Нарбай угли, Хамидова Зиёда Абдувахобовна

Самаркандский государственный медицинский университет. г. Самарканд, Узбекистан.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934542>

Аннотация: В мировой практике проводится целый ряд целенаправленных научных исследований, направленных на изучение морфофункциональных критериев оценки тяжести течения заболевания, в том числе: изучение влияния кист печени на морфофункциональные изменения в гепатоцитах, степень которых варьирует от незначительных нарушений вплоть до цирроза печени. Продолжаются исследования по изучению сложной защитной реакции метоцестод, нацеленной на изменение иммунного ответа хозяина и препятствующей их элиминации, при которой паразит минимизирует воздействие системы иммунитета путем выработки иммуномодулирующих молекул, создавая тем самым помехи в активности системы комплемента, изменяя функционирование лейкоцитов или используя феномен молекулярной мимикрии. Особо приоритетными являются вопросы изучения климатических, географических, социальных и экономических условий на формирование зоонозных очагов с разной степенью напряженности эпизоотических процессов, в связи с тем, что заболеваемость людей эхинококковой болезнью прямо пропорционально коррелирует с этими факторами риска.

Ключевые слова: гепатоциты, зоонозные очаги, эхинококк, печень.

WAYS TO IMPROVE THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PARASITIC AND NON-PARASITIC LIVER CYSTS

Abstract: In world practice, a number of targeted scientific studies are being carried out aimed at studying the morphofunctional criteria for assessing the severity of the disease, including: studying the effect of liver cysts on morphofunctional changes in hepatocytes, the degree of which varies from minor disorders up to cirrhosis of the liver. Research is ongoing to study the complex defense response of metocestodes, aimed at changing the host's immune response and preventing their elimination, in which the parasite minimizes the impact of the immune system by producing immunomodulatory molecules, thereby interfering with the activity of the complement system, changing the functioning of leukocytes, or using the phenomenon of molecular mimicry. Of particular priority are the issues of studying climatic, geographical, social and economic conditions on the formation of zoonotic foci with varying degrees of intensity of epizootic processes, due to the fact that the incidence of hydatid disease in people is directly proportional to these risk factors.

Keywords: hepatocytes, zoonotic foci, echinococcus, liver.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на бурное развитие медицины, обусловленное разработкой и массовым внедрением в клиническую практику новых медицинских технологий и современной аппаратуры, вопросы диагностики и хирургического лечения непаразитарных кист печени остаются одними из актуальных и до конца нерешенных проблем современной гепатохирургии.

Еще в трудах Гиппократы встречаются данные о кистозном поражении печени паразитарного характера, однако, впервые описал случай именно непаразитарной кисты печени в 1856 году Bristow, отметив её связь с поликистозным заболеванием почек. В том же году Michel сообщил впервые о соли- тарной непаразитарной кисте печени.

Длительное время непаразитарные кисты печени оставались находкой на операционном или секционном столе. Внедрение в клиническую практику УЗИ и КТ изменило представление о частоте встречаемости данной патологии.

По современным представлениям, частота встречаемости данной нозологии составляет 0,15-1,86% от общей структуры заболеваемости печени, что дало представление о характере кист, их размерах, локализации, количестве, отношении к сосудам и протокам печени, взаимоотношении с соседними органами и тканями.

В литературе данные об оперативных вмешательствах по поводу непаразитарных кист печени появились в 1913 году; было описано 34 операции, а в 1923 году уже количество операции по поводу кист печени составило 104.

Однако проблема все еще оставалась малоизученной и все операции носили преимущественно экстренный характер, являясь следствием несвоевременной диагностики.

Накопление клинического материала и анализ клинических данных способствовали дальнейшему более глубокому изучению заболевания, поиску новых решений многих вопросов в диагностике и лечении непаразитарных кист печени, появились варианты классификации НКП.

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и хирургического лечения больных паразитарными и непаразитарными кистами печени на основе применения диапневтических методов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИИ

Начиная с 2016 года, мы начали применять пункционно-дренирующие способы кистэктомии, известные как PAIR (Punction-Aspiration-Injection-Reaspiration чрескожный метод пункционного лечения) и PEVAC (Percutaneous-Evacuation of cyst contents чрескожный метод пункционной эвакуации и дренирования полости). Чрескожная пункция и склерозирование непаразитарных кист печени под ультразвуковым контролем выполнена у 39 пациентам. Всего было оперировано 6 (15,4%) мужчин и 33 (84,6%) женщин с серозными кистами печени от 4 до 15 см в диаметре. Солитарные кисты, локализующиеся в подавляющем большинстве наблюдений в правой доле печени, диагностированы у 4 (10,2%) мужчин и у 17 (43,6%) женщин, множественные – соответственно у 2 (5,1%) мужчин и у 25 (64,1%) пациенток.

Проведение чрескожной пункции и склерозирования кист печени под ультразвуковым контролем считали показанным при наличии солитарных и множественных истинных непаразитарных кист печени размерами 5 см и более в диаметре при наличии противопоказаний к проведению лапароскопических операций. Эхосонографически истинные кисты представляли собой ограниченные тонкой стенкой (0,1 – 0,2 см) полости округлой или овальной формы без эхогенности внутреннего пространства с четкими, ровными контурами и наличием хорошо различимой задней стенки, отсутствием внутренних отражений и характерным усилением эхо-сигналов непосредственно за кистозным образованием. При наличии внутриспросветной перегородки

кисты визуализировался характерный пятнистый рисунок. О кровоизлиянии в полость кисты или ее инфицировании свидетельствовали внутрипросветные эхо-сигналы.

Чрескожная пункция также была произведена у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, которым было противопоказано выполнение операций через лапаротомный доступ.

Данную методику мы применили 13 (25,0%) пациентам основной группы. Все вмешательства проводили в специализированной операционной, оборудованной стандартным операционным оборудованием, а также ультразвуковым аппаратом и рентгентелескопической установкой. В качестве защиты от облучения вся операционная и анестезиологическая бригады использовали рентгензащитные фартуки и воротники. Операцию проводили под внутривенной анестезией в положении больного лежа на спине. Перед началом операции пациенту выполняли полипозиционное ультразвуковое исследование, для определения безопасной траектории доступа. Траекторию выбирали таким образом, чтобы на пути движения иглы отсутствовали кровеносные сосуды, желчные пути, полые органы, плевральный синус. Также немаловажным считали наличие слоя паренхимы печени над кистой в месте входа в нее инструмента. При частично экстрапаренхиматозном расположении кисты вход в нее через свободный, не прикрытый паренхимой печени, край несет в себе опасность подтекания гидатидной жидкости в брюшную полость и повышенный риск рецидива. Доступ также зависел от расположения кисты. Так, при расположении кисты в левой доле вкол осуществлялся в эпигастральной области, при расположении кисты в правой доле доступ осуществлялся в правой подреберной области, а расположение кисты в задних сегментах правой доли диктовало необходимость межреберного доступа. При этом каждый доступ несет в себе свои опасности.

Опасности доступа в эпигастральной области:

- риск повреждения полого органа (желудка);
- риск разрыва кисты, ввиду большей подвижности левой доли.

При подреберном доступе высок риск повреждения крупных сосудов и желчных протоков.

Межреберный доступ таит в себе следующие риски:

- повреждение межреберных сосудов
- прохождение инструментов через плевральный синус

После выбора оптимальной траектории в месте предполагаемого вкола скальпелем выполняли разрез в несколько миллиметров, зажимом типа «москит» раздвигали мягкие ткани до брюшины. Далее на УЗ датчик надевали специальную насадку, задающую ход направления иглы. В насадке фиксировали комплекс игла – катетер диаметром 7-8.5Fr. В редких случаях, при отсутствии прямого безопасного доступа, нами использовалась методика «свободной руки», которая позволяет менять траекторию инструмента и обходить различные структуры на пути следования инструмента. Данная методика нами была использована у 3 пациентов (23,1%). Применение этой методики может привести к значительной травматизации ткани печени за счет изменения траектории проведения комплекса внутри паренхимы печени. Также увеличивается риск повреждения мелких сосудистых структур печени, которые иногда могут привести к формированию небольших внутрипаренхиматозных гематом. Поэтому мы считаем, что данная методика должна

использоваться по строгим показаниям и не должна становиться рутинным способом выполнения операции.

Под постоянным ультразвуковым контролем штыкообразным движением комплекс вводили в кисту. Затем из комплекса извлекали мандрен со стилетом, а дренаж фиксировали в полости кисты в виде «поросычьего хвостика»

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РАБОТЫ

Принципиальным моментом разрабатываемой проблемы явилось резкое ограничение показаний к проведению открытых вмешательств через лапаротомный доступ вследствие их высокой травматичности, неудовлетворительных ближайших и отдаленных результатов, а также в связи с бурным развитием методов медицинской визуализации и внедрением в хирургическую практику миниинвазивных технологий.

При определении показаний к оперативному лечению исходили из того, что пациенты с истинными неосложненными кистами печени размерами до 5 см в диаметре подлежали динамическому наблюдению. Согласно данным литературы, такие кисты не вызывают атрофических изменений окружающей кисту паренхимы печени и не влияют на функциональное состояние органа. Верифицировать истинные неосложненные кисты помогало применение ультрасонографии в режиме цветного доплеровского исследования.

Полное отсутствие кровотока в толще стенки кисты явилось важным дифференциально-диагностическим признаком в отношении осложненных кист и других очаговых заболеваний печени. В ряде случаев при выполнении цветной доплерографии были отмечены слабо выраженные сигналы как в области стенок кисты, так и в ее полости, однако при истинных кистах печени данные сигналы являлись артефактами и быстро исчезали при изменении параметров исследования.

Основными были жалобы на боль, чувство дискомфорта в области правого подреберья или эпигастрия, увеличение размеров живота. У пациентов с поликистозной болезнью преобладали жалобы на тяжесть, боль, чувство распирания, а в области правого подреберья и эпигастрия.

Основным пункционным методом лечения у исследуемых пациентов явилась чрескожная пункция и склерозирования кист печени, которая была выполнена у 31 (79,5%) больному. В качестве склерозирующего вещества мы применяли 96% спирт, вводя его в полость кисты в объеме 40-45% от количества эвакуированной жидкости. При кистах большого размера, производили инстилляцию в объеме 40-60 мл спирта с целью предотвращения интоксикации. Экспозиция составляла 5 минут, при этом пациенту предлагалось несколько раз поменять положение тела, для увеличения контакта внутренней выстилки кисты со склерозантом, после чего повторно проводилась полноценная эвакуация содержимого кисты с последующим удалением иглы. Следует отметить, что большинство авторов в качестве склерозанта так же предлагают использовать 96% спирт в сочетании с йодом.

ВЫВОД

Анализ чрескожно – пункционных методов хирургических операций выявил широкие возможности лечебно – диагностической тактики ведения больных с кистами печени, которая позволяет обеспечить в большинстве случаев выполнение оперативного вмешательства в условиях более благоприятных для пациента. Пациенты с непаразитарными солитарными кистами или доминирующей кистой при поликистозной болезни до 5 см в диаметре нуждаются в динамическом наблюдении. Показаниями к

пункционным кистэктомиям считаем непаразитарные солитарные и множественные кисты печени размеры которых 5 см и более. Противопоказаниями считаем локализацию кист по задней поверхности печени, а также интрапаренхиматозное расположение. Показаниями к пункционной эхинококкэктомии являются солитарные и множественные кисты диаметром не более 7 см, расположенные в допустимых зонах, в стадии CE1 по классификации ВОЗ (2003). Противопоказаниями к применению данной методики являются диссеминированные и осложненные формы эхинококкоза.

Литературы

1. Abduraxmanov D. et al. CRITERIA FOR CHOOSING PLASTIC SURGERY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS AND ABDOMINOPTOSIS //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 56-61.
2. Abduraxmanov D. et al. FEATURES OF HERNIOPLASTY AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA AND ABDOMINOPTOSIS //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 33-40.
3. ABDURAXMANOV D. S. H. et al. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
4. Alievich A. I. et al. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЧРЕСКОЖНО-ЧРЕСПЕЧЕНОЧНОЙ МИКРОХОЛЕЦИСТОСТОМИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 5.
5. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020.
6. Khamidov O. A., Ataeva S. K., Nurmurzaev Z. N. U. PATHOLOGY OF LOWER EXTREMITY VEINS IN OSTEOARTHRITIS OF KNEE JOINTS //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 964-976.
7. N., Nurmurzaev Z., Abduqodirov Kh. M., and Akobirov M. T. 2023. “Transabdominal Ultrasound for Inflammatory and Tumoral Diseases Intestine: New Possibilities in Oral Contrasting With Polyethylene Glycol”. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (3), 973-85. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1606>.
8. Nurmurzaev Z.N.; Suvonov Z.K.; Khimmatov I.Kh. Ultrasound of the Abdominal Cavity. JTCOS 2022, 4, 89-97.
9. RAKHMANOV K. E., DAVLATOV S. S., ABDURAXMANOV D. S. H. Correction of albendazole disease after echinococcectomy of the liver //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2020. – Т. 12. – №. 3.
10. Абдурахманов Д. Ш., Олимджонзода Х. Л. Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 16 (70). – С. 70-76.
11. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Алгоритм ведения больных с эхинококкозом печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 92-103.
12. Абдурахманов Д. Ш., Хайдарова Л. О. Качество жизни больных, перенесших эхинококкэктомию из печени //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 41 (125). – С. 81-91.
13. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н.Методологические принципы чрескожно-чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым контролем // Биомедицина ва амалиёт журнали. - 2023. - Том 1, № 5. – С. 280-285.

14. Арзиев И.А., Рустамов С.У., Нурмурзаев З.Н. Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2023. - №5 (148). - С. 124-127.
15. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность приоритетного использования миниинвазивных вмешательств в хирургическом лечении осложненных форм острого холецистита // Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – №. 6. – С. 11-14.
16. Курбаниязов З.Б., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Навигационные методы и рентгенхирургия в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Методические рекомендации. - Самарканд, 2023. - 20 с.
17. Курбаниязов З.Б., Шоназаров И.Ш., Хамидов О.А., Нурмурзаев З.Н. Роль диапневтических, эндоскопических методов и рентгенхирургии в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 124-127.
18. Нурмурзаев З. Н. У., Жураев К. Д., Гайбуллаев Ш. О. У. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ // Academic Research in Educational Sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 126-133.
19. Нурмурзаев, З. Н., Жураев, К. Д., & Гайбуллаев, Ш. О. (2023). ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), 126–133.
20. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б. Программа для выбора способа хирургического лечения больных с осложненными формами желчекаменной болезни с применением диапневтических методов и рентген хирургии. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2023. DGU № 24722.
21. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 27-28.
22. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Нурмурзаев З.Н. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th 2023. HELSINKI. Pg. 29-30.
23. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Surgery of Cholelithiasis in Patients Older Than 60 Years // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 25-29.
24. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Features of surgical correction of complicated forms of cholelithiasis in the elderly and senile age // Texas Journal of Medical Science Volume. – 2023. Vol. 18, Issue 04. P. 17-24.
25. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Нурмурзаев З.Н., Абдурахманов Д.Ш. Аспекты хирургии желчнокаменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2023. - №1 (134) – С. 43-48.

26. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н., Олимжонова Ф.Ж. The Effectiveness of Staged Surgical Tactics for the Treatment of Complicated Forms of Cholelithiasis in Elderly and Senile Patients // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2023. - N 13(5). – P. 586-592.
27. угли Нурмурзаев З. Н., Жураев К. Д., угли Гайбуллаев Ш. О. ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ЦИТОЛОГИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 85 СЛУЧАЕВ.
28. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Этапное лечение острого холангита с предварительной декомпрессией желчных протоков // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 817-824.
29. Шоназаров И.Ш., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Чресдренажная санация билиарного тракта в профилактике и лечении холангиогенных абцессов печени // International Journal of Education, Social Science & Humanities. FARS Publishers: 11 P. 807-816.
30. Шоназаров И.Ш., Нарзуллаев С.И., Хамидов О.А., Курбаниязов З.Б., Нурмурзаев З.Н. Диапевтические и рентгенэндобилиарные вмешательства в коррекции осложнений после холецистэктомии // Биология ва тиббиёт муаммолари. - 2022. - №1 (140). - С. 255-258.

УДК 616.001.17-07-084+616-089

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ

Хидиров Лазиз Фахриддинович, Намозова Нилуфар Баратовна,
Хушвактов Хуршид Мустафаевич, Ахмедов Рахматилло Фуркатович

Самаркандский филиал республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи.

Самаркандский государственный медицинский университет Республика Узбекистан, г.
Самарканд

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10934484>

Аннотация: Одним из наиболее тяжелых осложнений, приводящих к высокой летальности, является сепсис обожженных, сопровождающийся образованием вторичных метастатических гнойных очагов в различных органах и тканях. Его развитию предшествует бактериемия, возникающая в результате транслокации бактерий из многих резервуаров инфекции в русло крови. Непременным условием образования вторичных очагов инфекции является недостаточность факторов естественного иммунитета и иммунодефицит, которые развиваются в результате тяжелой ожоговой травмы.

Ключевые слова: ожоговый сепсис, микрофлора, диагностика.

EARLY DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT OF SEPSIS IN SEVERELY BURNED PATIENTS

Abstract: One of the most severe complications leading to high mortality is sepsis of burn patients, accompanied by the formation of secondary metastatic purulent foci in various organs and tissues. Its development is preceded by bacteremia resulting from the translocation of bacteria from many reservoirs of infection into the bloodstream. An indispensable condition for the formation of secondary foci of infection is the insufficiency of natural immunity factors and immunodeficiency, which develop as a result of a severe burn injury.

Keywords: burn sepsis, microflora, diagnostics.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сепсис - это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию различной природы [1]. Проблема диагностики и лечения генерализованной инфекции у тяжелообожженных, устойчиво занимающей первое место среди возможных причин гибели больных с обширными ожогами, по-прежнему остается актуальной, так как летальность от ожогового сепсиса, по данным разных авторов, составляет от 23 до 82% [2].

Цель исследования. Изучить состав микрофлоры в крови и ранах у тяжелообожженных с сепсисом и улучшить исход термической травмы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выполнения задач – оценки прогностического и диагностического значения ряда лабораторных маркеров ожогового сепсиса у тяжелообожженных, мы провели проспективное исследование, в ходе которого основное внимание уделялось выявлению этиологии процесса с использованием бактериологических и цитологических данных.

Для реализации цели и задач перед исследованием были использованы данные в общей сложности 130 пострадавших с термической травмой, проходивших лечение в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП с 2020 по 2023 гг.

Больные были в возрасте от 17 до 76 лет (в среднем $48,5 \pm 2,0$ лет). Из них мужчин было 74 (56,9%), женщин – 56 (43,1%). 82 (63,1%) пострадавших были в трудоспособном возрасте. Все наблюдаемые больные были с площадью глубокого ожога ШБ-IV степени свыше 20% (до 85%) поверхности тела (в среднем $41,5 \pm 2,5\%$).

По клинико-лабораторным данным (гемоглобин (Hb), коэффициент альбумин - глобулиновый тест (А/Г), лимфоциты, лейкоциты, t° тела выше 38°C) и регистрируемой у больных более 3 раз бактериемии, нами установлен диагноз сепсиса у 80 обожженных.

Проведен анализ микрофлоры и её чувствительности к антибактериальным средствам у 45 больных, в возрасте от 17 до 76 лет, (средний возраст $41,5 \pm 4,3$), мужчин было 29, женщин - 16. Площадь глубокого ожога составила от 25% до 65% поверхности тела (в среднем $39,5 \pm 5\%$). Обследование проводили при поступлении, далее на 4-5 и 10-15 дни лечения. Кровь на стерильность забирали из центральной вены. Культивирование микроорганизмов проводили по стандартной методике микробиологического исследования крови на двойной среде. Результат оценивали по наличию колоний микроорганизмов. Кроме того, был проведен анализ посевов из ран на микрофлору. У выделенных патогенных и условно патогенных микроорганизмов определена чувствительность к 15-20 антибиотикам производства дальнего и ближнего зарубежья.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

В посевах крови при положительных результатах преобладали *S. Aureus* (13 случаев - 37,2%), *Enterococcus* (10-28,6%), *Ps.aeruginosa* (5-14,3%), причем 74,3% возбудителей явились полирезистентными штаммами (табл. 1).

Таблица 1. Структура возбудителей, выделенных из крови ожоговых больных

Вид возбудителя	Кол-во проб		В т.ч., резистентных	
	Абс.	%	Абс.	%
<i>S. Aureus</i>	13	37,2	11	31,4
<i>Enterococcus</i>	10	28,6	10	28,7
<i>Ps. aeruginosa</i>	5	14,3	2	5,8
<i>S. Epidermidis</i>	3	8,6	1	2,8
<i>Candida</i>	2	5,7	0	0
<i>E. Coli</i>	1	2,8	1	2,8
<i>Acinetobacter</i>	1	2,8	1	2,8
Всего проб	35	100	26	74,3

Из ран при положительных результатах преимущественно высевались *S. Aureus* (42 случая - 37,8%), бактерий группы кишечной палочки (30-27,1%), *Ps.aeruginosa* (20-18%). Полирезистентность высевавшихся из ран микроорганизмов к антибактериальным препаратам отмечалась в 63,1% (табл. 2).

Таблица 2. Возбудители нагноений ожоговых ран

Вид возбудителя	Кол-во проб		В т.ч., резистентных	
	Абс.	%	Абс.	%
<i>S. Aureus</i>	42	37,8	37	33,3

E. Coli	30	1 27,1	10	9,1
Ps. aeruginosa	20	18,0	11	9,9
S. Epidermidis	10	9,0	3	2,7
Streptococcus	4	3,6	4	3,6
Enterococcus	3	2,7	3	2,7
Acinetobacter	2	1,8	2	1,8
Всего проб	111	100	70	63,1

У больных с критическими и сверхкритическими глубокими ожогами значительно возрастает риск развития генерализованных инфекционных осложнений ожоговой болезни. В связи с этим, пострадавших с обширными глубокими ожогами более 20% поверхности тела антибактериальную терапию с целью профилактики, а затем и лечения осложнений ожоговой болезни включаем в комплексную терапию сразу же после выведения больного и состояния ожогового шока. Все антибактериальные препараты вводятся этим больным внутривенно. Абсолютным показанием для проведения немедленной и интенсивной антибактериальной терапии является развитие инфекционных осложнений ожоговой болезни. Назначение антибактериальных препаратов обожженным должно основываться на комплексной оценке их состояния с учетом обширности повреждения, его глубины, стадии ожоговой болезни, её осложнений, степени обсемененности микрофлорой ожоговых ран, иммунного статуса, а также возраста больного, характера и тяжести сопутствующей патологии.

Сравнительный анализ показал, что разработанные и внедренные принципы интенсивной комплексной терапии ожогового сепсиса и рациональной хирургической тактики у больных с глубокими ожогами способствовали снижению общей летальности во втором периоде (2020-2023 гг.) по сравнению с первым (2016-2019 гг.) - с 72,5% до 45% .

ВЫВОДЫ

Рациональное применение антибактериальной терапии в комплексном лечении обожженных позволяет снизить частоту и тяжесть инфекционных осложнений ожоговой болезни, однако до сегодняшнего дня они являются серьезной угрозой для жизни пострадавших с термической травмой. Именно поэтому постоянное совершенствование методов профилактики и лечения ожогового сепсиса остаётся одной из приоритетных задач комбустиологии.

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. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
3. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
4. AKHMEDOV R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.

5. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
6. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. Burn sepsis-a terrible complication thermal injury //journal of biomedicine and practice. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
7. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.
8. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
9. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
10. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
11. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы //Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.
12. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Современные взгляды на этиопатогенез и диагностики ожогового сепсиса //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.
13. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
14. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
15. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
16. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.
17. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Современные методы местного лечения к лечению пациентов с глубокими ожогами //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.
18. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. Оптимизация и лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.
19. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
20. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
21. Шопазаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. Особенности развития интраабдоминальной гипертензии у пациентов с тяжелым острым панкреатитом //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.
22. Шопазаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. Хирургическое лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости лапароскопическим методом //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.

ГЕНЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ.

Хусаинова Ширин Камилджонова

ассистент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии, Самаркандский Государственный
Медицинский Университет, Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851767>

Аннотация: Материалом исследования послужили 80 детей с бронхообструктивным синдромом, у которых наряду с клинико-лабораторными данными, тщательно был изучен генеалогический анамнез по методу пробанда. Среди выявленных заболеваний у матерей на первом месте по частоте оказалась анемия – 163 (75,12%). Далее по частоте преобладал пиелонефрит – 24 (11,06%), гипертония – 57 (26,27%), хронический бронхит – 6 (2,76%). При изучении наследственности у обследованных детей выявлено, что у родственников детей атопические заболевания встречались в 27 (12,44%) случаев. Анализируя аллергоанамнез обследованных детей выявлено, что наиболее часто у больных отмечались явления пищевой аллергии – 6 (2,76%) и бронхиальной астмы – 17 (7,83%). Реже встречались лекарственная аллергия – 5 (2,3%).

Ключевые слова: рецидивы обструктивного бронхита, генеалогия, атопия.

GENEOLOGICAL RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN.

Abstract: The study material included 80 children with broncho-obstructive syndrome, in whom, along with clinical and laboratory data, the genealogical history was carefully studied using the proband method. Among the identified diseases in mothers, the first place in frequency was anemia - 163 (75.12%). Further in frequency, pyelonephritis predominated - 24 (11.06%), hypertension - 57 (26.27%), chronic bronchitis - 6 (2.76%). When studying heredity in the examined children, it was revealed that atopic diseases occurred in relatives of children in 27 (12.44%) cases. Analyzing the allergy anamnesis of the examined children, it was revealed that the most common symptoms observed in patients were food allergies - 6 (2.76%) and bronchial asthma - 17 (7.83%). Drug allergies were less common – 5 (2.3%).

Key words: relapses of obstructive bronchitis, genealogy, atopy.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее время все больше актуально развитие нового раздела медицины «<рискология>>, изучение факторов риска развития заболеваний [1,2]. Имеются научные работы, посвященные описанию факторов риска острого обструктивного бронхита у детей, такие как отягощенный преморбидный фон: перинатальная патология, отягощенный аллергический анамнез, гипотрофия, раннее искусственное вскармливание, перенесенные респираторные заболевания в возрасте 6–12 месяцев [1,3]. Малоизученными остаются генеалогические факторы риска рецидивов обструктивного бронхита у детей в зависимости от степени родства пробанда, изучение которых имеет большое значение, позволяющее выделить группу риска по рецидивам обструктивного бронхита у детей и совершенствовать комплекс профилактических мероприятий и диспансерного учета [1,6].

Цель. Выявить генеалогические факторы риска развития рецидивов обструктивного бронхита у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом исследования послужили 80 детей с бронхообструктивным синдромом, которые прошли стационарное лечение в детских отделениях Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, у которых наряду с клинико-лабораторными данными, тщательно был изучен генеалогический анамнез по методу пробанда.

Для выявления числа больных родственников I степени родства по бронхолегочной системе, в частности, обструктивный бронхит нами изучен генеалогический анамнез обследуемых детей, путем анкетирования родителей детей при помощи вопросника.

Всего было выявлено 217 родственников по I степени родства, из которых перенесли обструктивный бронхит – 59 (27,18%). Среди выявленных заболеваний у матерей на первом месте по частоте оказалась анемия – 163 (75,12%). Далее по частоте преобладал пиелонефрит – 24 (11,06%), гипертония – 57 (26,27%), хронический бронхит – 6 (2,76%). При изучении наследственности у обследованных детей выявлено, что у родственников детей атопические заболевания встречались в 27 (12,44%) случаев. Анализируя аллергоанамнез обследованных детей выявлено, что наиболее часто у больных отмечались явления пищевой аллергии – 6 (2,76%) и бронхиальной астмы – 17 (7,83%). Реже встречались лекарственная аллергия – 5 (2,3%). Учитывая наличие отягощенного аллергоанамнеза, у этой категории детей нельзя полностью исключить реактивный механизм в патогенезе обструктивного бронхита, что подтверждается литературными данными [4,5,7].

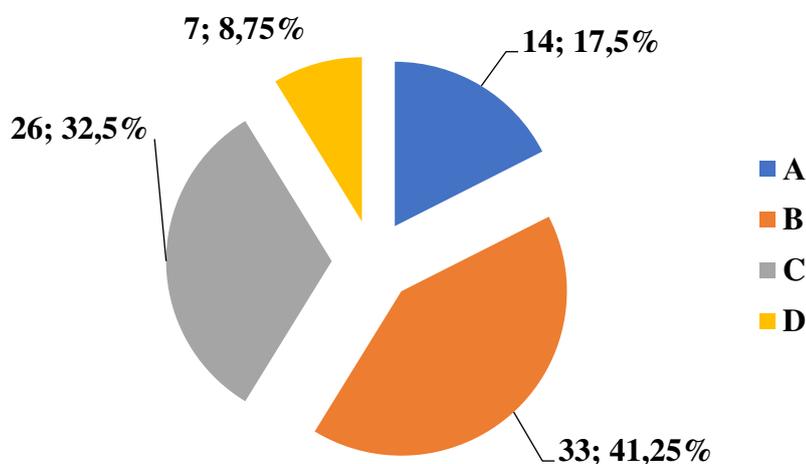


Рис. 1. Распределение по исходу развития заболевания в катаннезе у детей.

Примечание: А - у больных не наблюдались какие-либо респираторные заболевания; В - рецидивы бронхитов прекратились, но отмечались острые респираторно-вирусные заболевания; С - у больных отмечались рецидивы обструктивного бронхита; D - трансформация рецидивов обструктивного бронхита в астматический бронхит.

За период наблюдения обследуемых пациентов (рис.1), выявлены некоторые закономерности течения заболевания. У части больных – 14 (17,5%) не наблюдались какие-либо респираторные заболевания, после перенесенного острого обструктивного бронхита. У большинства детей – 33 (41,25%) рецидивы бронхитов прекратились, но отмечались острые респираторно-вирусные заболевания. Примерно у трети больных – 26 (32,5%) отмечались рецидивы обструктивного бронхита. Особого внимания заслуживает

выявленный нами вариант рецидивирующего течения бронхита – трансформация его в астматический бронхит – 7 (8,75%).

ВЫВОДЫ

Малоизученными остаются генеалогические факторы риска рецидивов обструктивного бронхита у детей в зависимости от степени родства пробанда, изучение которых имеет большое значение, позволяющее выделить группу риска по рецидивам обструктивного бронхита у детей и совершенствовать комплекс профилактических мероприятий и диспансерного учета.

Литература

1. Гайбуллаев Жавлон Шавкатович, Хусаинова Ширин Камилджоновна Факторы риска и частота формирования миокардита у детей после перенесенной острой бронхиальной обструкции // jcurr. 2022. №1. url: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-i-chastota-formirovaniya>
2. Зайцева О.В. Бронхиальная астма и респираторные инфекции у детей // Медицинский совет. – 2013. - №1. – С. 34-41.
3. Хусаинова Ш.К., Мухамадиева Л.А., Умарова С.С. Современные представления об рецидивирующем бронхите у детей. биология ва тиббиёт муаммолари (<https://elibrary.ru/contents.asp?id=44799584>) ISSN: 2181-5674
4. Шавази, Н., Лим, М., Тамбриазов, М., & Хусаинова, Ш. (2018). Распространенность рецидивов обструктивного бронхита у детей. Журнал проблемы биологии и медицины, (4 (104), 132–134. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology
5. Юлиш Е.И., Сорока Ю.А., Чернышева О.Е. О факторах риска развития бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста // Клінічна педіатрія. – 6(41). – 2012. – С. 85-88.
6. ZB Islamovna, AK Talatovna, KS Kamiljonovna - JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 2022 ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ РЕЦИВИРОВАНИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ
7. Fedorovna, I. M., & Shodiyorovna, G. D. (2023). Improved diagnosis and treatment of atypical pneumonia in children. Thematics Journal of Applied Sciences.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ УЩЕМЛЕННОЙ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

Ё.Э.Хурсанов., Курбаниязов З.Б., С.Б.Махмудов

Самаркандский государственный Медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963316>

Аннотация: В обзоре описаны современные методики пластики послеоперационных вентральных грыж. Представлен спектр осложнений характерный для каждого вида пластики, а также частота рецидивов грыж. Освещены вопросы этиопатогенеза грыж передней брюшной стенки.

Ключевые слова: послеоперационные вентральные грыжи.

MODERN METHODS OF TREATING PATIENTS WITH POSTOPERATIVE STRANGULATED VENTRAL HERNIA

Abstract: The review describes modern methods of plastic surgery of postoperative ventral hernias. The spectrum of complications characteristic of each type of plastic surgery is presented, as well as the frequency of hernia recurrences. The issues of etiopathogenesis of hernias of the anterior abdominal wall are covered.

Keywords: postoperative ventral hernias.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения «грыжи передней брюшной стенки являются одним из самых распространенных хирургических заболеваний, встречается у 3-7% населения, с преимущественным поражением лиц трудоспособного возраста»¹ «Свыше 5% всех лапаротомий осложняются формированием послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ), причем частота их возникновения зависит от характера и экстренности хирургического вмешательства»². Около 10% от всех оперативных вмешательств составляют хирургические вмешательства, проводимые по устранению послеоперационных вентральных грыж. Существующие традиционные способы герниопластики не всегда обеспечивают эффективный результат лечения, при этом число рецидивов варьирует от 4,3% до 46%, а при обширных дефектах их частота может достигать до 60% случаев. В связи с этим, различные виды аллогерниопластики являются приоритетным методом хирургического лечения в настоящее время, которые позволяют значительно улучшить дальнейшие результаты. Однако, продолжающиеся разработки в этом направлении, появление публикаций о необходимости дифференцированного подхода к выбору оптимального метода операции с учетом фоновой патологии, размеров и локализации грыж и других факторов, свидетельствует о неудовлетворённости результатами лечения этой категории пациентов и обуславливают актуальность и социальную значимость данной проблемы.

В настоящее время у лиц в среднем и пожилом возрасте наиболее актуальным вопросом продолжает оставаться изучение патогенетических механизмов развития грыжевых дефектов в зависимости от различных факторов, включая структурные

¹ World Health Organization, *World Health Statistics 2017*.

² «Preoperative progressive pneumoperitoneum complementing chemical component relaxation in complex ventral hernia repair - PubMed.html».

изменения мышечно-соединительнотканного каркаса передней брюшной стенки, нарушение синтеза коллагена, расстройство обменных процессов и другие предпосылки грыжеобразования. А также проблемы повышенной продукции серозно-геморрагической жидкости в ответ на имплантацию сетчатого протеза не остаются за пределами нашего внимания.

Цель исследования: улучшение исхода хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами, основанной на критериях выбора способа герниоаллопластики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектами нашего исследования явились 245 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которые находились на стационарном лечении в хирургических отделениях Самаркандского городского медицинского объединения №1 и многопрофильной клиники Самаркандского государственного Медицинского университета в период с 2016 – 2021 гг. В качестве предмета исследования взяли анализ результатов комплексного обследования и хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами с использованием дифференцированного подхода к выбору метода герниоаллопластики, основанной на предложенных критериях выбора способа операции. Были использованы следующие методы исследования: общеклинические, биохимические, инструментальные и статистические методы для достижения цели исследования и решения поставленных задач.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все пациенты были оперированы в плановом порядке, и в зависимости от выбора тактики лечения больные разделены на 2 группы. В группу сравнения ввели оперированных 84 больных в сроки 2016-2018 гг в лечении которых использованы стандартные общепринятые подходы. А основную группу составили 161 больных, которым операции выполнены в 2019-2021гг согласно разработанными критериями выбора способа герниоаллопластики.

Из всего количества больных мужчин было 73 (29,8%), женщин – 172 (70,2%).

При распределении по возрасту: до 45 лет – 44 (16,8%), 46-59 лет – 138 (52,9%), 60-74 лет - 56 (21,5%), 75-80 лет – 7 (2,7%).

В исследуемых группах 139 (53,3%) больных были с неосложненными формами грыж и у 106 (46,7%) в качестве осложнений наблюдались невосправимые грыжи. В наше исследование не включены больные с ущемлением грыжи.

Согласно классификации, Chervel J.P. и Rath A.M. (1999 г.) у подавляющего количества больных (187 – 76,3%) были грыжи по средней линии живота – надпупочные (M₁), околопупочные (M₂) и подпупочные (M₃) грыжи. Наименьшее количество больных было с боковыми (L) 48 (19,6%) и сочетанными (M+L) 10 (4,1%) послеоперационными вентральными грыжами. У 116 (47,3%) больных были большие (W₃) и гигантские (W₄) грыжи. У 162 (66,2%) они были послеоперационными (R₀), у 83 (41,3%) рецидивные послеоперационные вентральные грыжи (R_n).

Компьютерная-томография была выполнена 69 (42,9%) пациентам основной группы и проводилась с целью определения размеров грыжевых ворот, объема содержимого грыжевого мешка, выявления дополнительных дефектов апоневроза, выявления сопутствующей патологии органов брюшной полости и топографических изменений вследствие спаечного процесса, толщины и равномерности подкожно-жировой клетчатки

передней брюшной стенки, а также для предварительного определения метода герниоаллопластики (рис. 1).

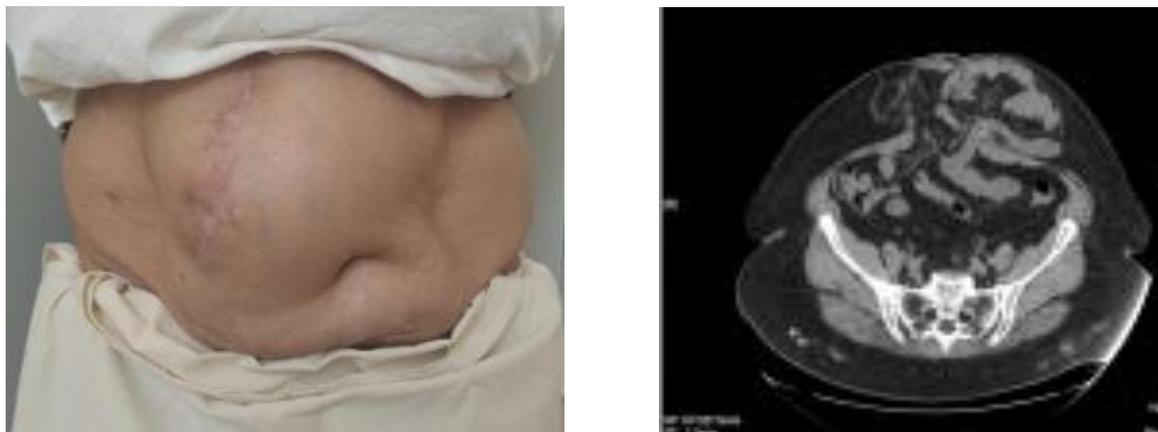


Рис. 1. Больная П., 56 лет с послеоперационной вентральной грыжей (M₂W₃R₀) и компьютерная томография передней брюшной стенки и брюшной полости

При выборе метода герниопластики больным в группе сравнения (n=84) были использованы следующие: у 37 (44,1%) больных использована герниоаллопластика натяжными и у 47 (55,9%) ненатяжными способами.

В основной группе выбор герниоаллопластики был дифференцированным в соответствии с разработанными критериями выбора способа герниоаллопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами (табл. 1).

Таблица 1. Виды герниоаллопластики в основной группе

Подгруппы	Вид операции	Количество	%
1	Лапароскопическая герниоаллопластика (IPOM)	49	30,4
2	Герниоаллопластика «onlay» с предварительным ушиванием дефекта	41	25,5
3	Герниоаллопластика «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами	57	35,4
4	Герниоаллопластика «onlay + sublay» без ушивания дефекта комбинированным способом	14	8,7
	Всего	161	100

Пациентам с суммарным количеством набранных баллов до 5 в соответствии с предложенной нами программой, а также при объеме грыжевого выпячивания до 5% от объема брюшной полости по данным КТ приоритетно выполняли лапароскопическую герниоаллопластику. При количестве баллов до 5 и объеме грыжи 5,1% - 14% от объема брюшной полости, а также при технических сложностях лапароскопической операции выполняли герниоаллопластику «onlay» с предварительным ушиванием дефекта.

Лапароскопическая протезирующая герниоаллопластика по методике IPOM при послеоперационных вентральных грыжах применялась нами 49 больным, при наличии

малых и средних грыж (W_1, W_2), с соответствующими размерами дефекта апоневроза до 5 см и от 5 до 10 см.

В зависимости от вида сетчатого имплантата больным основной группы были проведены следующие оперативные пособия: 37 (75,5%) из 49 больных выполненным лапароскопическая протезирующая герниопластика больных, которым были использованы стандартные сетчатые полипропиленовые имплантаты. А 12 (24,5%) больным, были использованы композитные сетчатые имплантаты «Physiomesh» или «Prosid» (Ethicon).

Больным до введения имплантата в брюшную полость выполнялось вскрытие брюшины, выделялся грыжевой мешок и в предбрюшинном пространстве создавался «карман», отступ по периметру от грыжевых ворот был 5-6 см. Далее в брюшную полость вводился через троакар, свернутый в тубус сетчатый имплантат, разворачивался и помещался в созданный предбрюшинный «карман». Прижатие его к передней брюшной стенке осуществлялся с помощью лигатур, завязанных по краям имплантата. Подшивание нитью имплантата к передней брюшной стенке производили экстракорпорально с помощью модифицированной нами иглы Endo Close (рис 2).

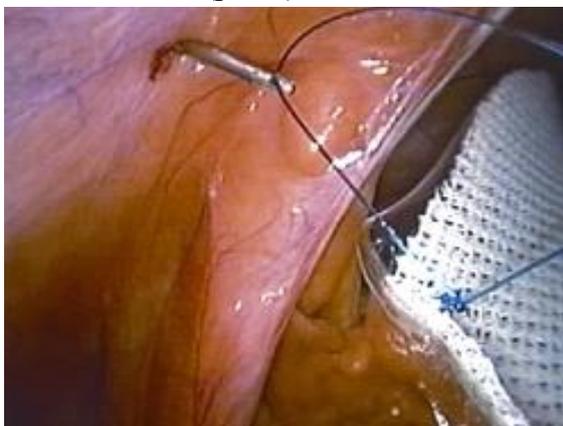


Рис. 2. Выведение шовной нити модифицированной иглой Endo Close (вид со стороны брюшной полости)

Применение композитных сетчатых имплантатов «Physiomesh» или «Prosid» (Ethicon) 12 (26,7%) больным, позволило избежать необходимости выполнения создания предбрюшинного «кармана» перед фиксацией протеза к передней брюшной стенке.

Вместе с тем 41 пациенту с суммарным количеством набранных баллов до 5, а также при объеме грыжевого выпячивания до 14% от объема брюшной полости по данным КТ выполняли имплантацию эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта. При этом у 6 пациентов данный тип операции продолжен в качестве конверсии при выполнении лапароскопической герниопластики.

Пациентам с количеством баллов от 6 до 10 и с учетом данных КТ с объемом грыжевого выпячивания более 14,1% от объема брюшной полости мы выполняли герниопластику «onlay» без ушивания дефекта с имплантацией эндопротеза П-образными швами 57 больным. С целью увеличения объема брюшной полости, для предупреждения развития САК, после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, пластика передней брюшной стенки выполнялась наложением сетки на апоневроз без его ушивания. Фиксацию эндопротеза осуществляли П-образными швами заранее наложенными с захватом всех слоёв мышечно-апоневротической стенки до брюшины (рис. 3).



Рис. 3. Фиксация эндопротеза «sublay» к передней рюшной стенке ранее наложенными П-образными швами

У 14 (17,9%) больных основной группы с размерами грыжевого дефекта более 10 см и объемом грыжевого выпячивания более 18% от объема брюшной полости по данным КТ была выполнена комбинированная ненатяжная герниопластика «onlay + sublay», т.е. один имплантат размещали позади мышечно – апоневротического слоя после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, второй имплантат размещали над апоневрозом. Далее эндопротез размещали по типу «sublay», ранее наложенные П-образные швы проводили через все слои над апоневрозом и к этим швам фиксировали второй эндопротез размещенной «onlay».

Также накладывали узловыи швы между эндопротезами создавая искусственную «белую линию» живота. Особое значение этого метода является анатомическая и физиологическая реконструкция передней брюшной стенки, а также белой линии живота. Использование этого метода в клинике дало хороший функциональный результат.

На основе сравнительного анализа эффективности предложенных тактико-технических аспектов при послеоперационных вентральных грыжах был предложен алгоритм критериев выбора способа герниоаллоаллопластики.

ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки эффективности результатов лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами в сравниваемых группах в качестве основных критериев использовали следующие параметры: абдоминальные осложнения раннего послеоперационного периода, внеабдоминальные осложнения, раневые осложнения.

У 241 (98,3%) пациентов после операции сохранялась нормальная функция ЖКТ, лишь у 4 (1,6%) больных, из которых 2 пациента с группы исследования, отмечали парез кишечника и 2 (2,4%) пациентов из группы сравнения и 2 больных из основной группы (1,2%) жаловались на задержку мочи. Бронхолегочные осложнения отмечены у 3 (3,6%) и 4 (2,2%) соответственно в группе сравнения и основной группе. Развитие САК (компармент-синдрома) произошло у 2 (2,4%) пациентов из группы сравнения, больным потребовалась длительная ИВЛ с тренировкой дыхания, которое было успешно купировано консервативно. Сердечно-сосудистые осложнения наблюдались у 2 (2,4%) пациентов в группе сравнения. Как дыхательные, так и сердечно-сосудистые осложнения были связаны с абдоминальной компрессией за счет натяжной герниопластики.

Среди раневых осложнений послеоперационные гематомы отмечены у 2 (2,4%) и 1 (0,6%) больного из группы сравнения и основной группы соответственно, серомы у 2 (2,4%) и 3 (1,8%) больных, лимфоррея у 3 (1,2%) больных, из них: 2 из группы сравнения и 1 из основной группы, нагноение раны у 1 (1,2 %) больного в группе сравнения и некроз края кожного лоскута в 2 (2,4%) и 1 (0,6%) случаях. Следует отметить, что в среднем на одного больного в группе сравнения приходилось 2-3 осложнения в виде сочетания бронхо-легочных или сердечно-сосудистых с раневыми осложнениями. В целом в группе сравнения было 10 (11,9%) больных с различными осложнениями, из которых у 9 (10,7%) отмечены раневые осложнения и у 10 (11,9%) – общие внеабдоминальные осложнения.

В основной группе было 7 (4,3%) больных с различными осложнениями, у 6 (3,7%) – раневые и ещё у 8 (4,9%) - общие. По сравнительному признаку по количеству осложнений получено достоверное улучшение в основной группе (Критерий $\chi^2 = 4,043$; Df=1; p=0,045).

На этапах лечения, в динамике измеряли уровень внутрибрюшного давления. Исходя из полученных данных, были выявлены закономерные изменения показателей внутрибрюшного давления в сторону их повышения на этапах операции, связанные с погружением грыжевого содержимого и герниопластикой натяжным способом. Выполнение ненатяжной герниоаллопластики с имплантацией эндопротеза П – образными швами и комбинированным способом «onlay + sublay» без ушивания дефекта, примененной 71 пациенту основной группы, позволило избежать повышения внутрибрюшного давления.

Таким образом, применение алгоритма с учетом критериев выбора способа пластики в хирургическом лечении больных с послеоперационными вентральными грыжами позволило снизить общую частоту послеоперационных осложнений с 11,9% до 4,3% (p=0,045), в том числе раневых с 10,7% до 3,7% и внеабдоминальных с 19,1% до 4,9%, а также достоверно сократить продолжительность оперативного лечения, периоды реабилитации и общие сроки стационарного лечения после различных вариантов герниопластики.

Проанализированы отдаленные результаты у 187 (75,9%) из 245 оперированных больных в сроки от 1 года до 5 лет. Рецидив вентральной грыжи отмечен у 5 (6,3%) больных только в группе сравнения (рис 4).

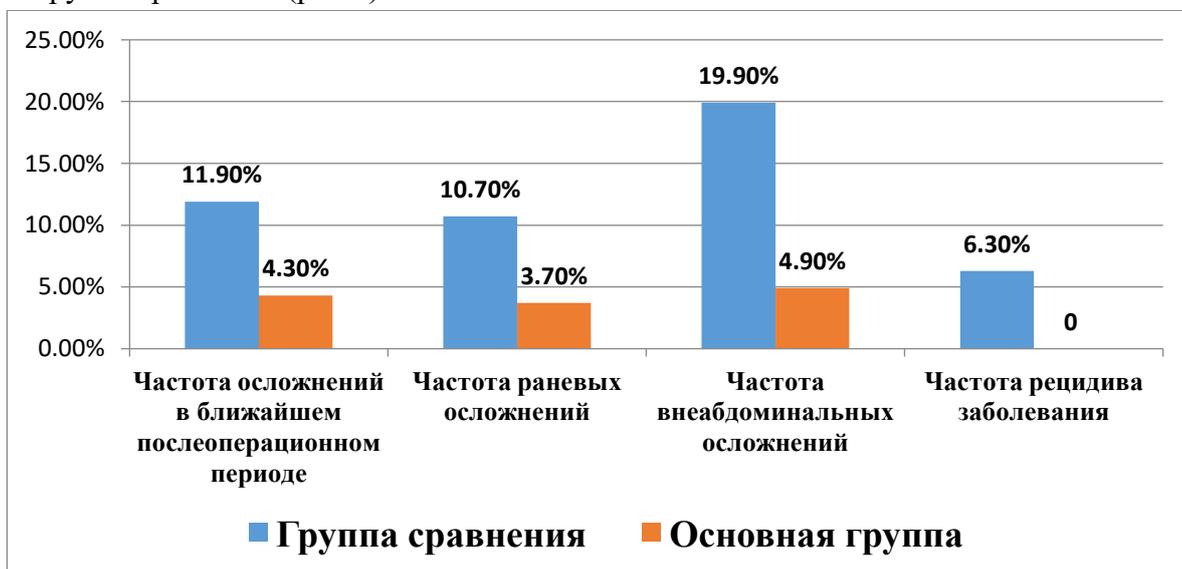


Рис. 4. Частота осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах в сравниваемых группах

По разработанной программе определения качества жизни пациентов оценены 187, наблюдавших в отдаленном послеоперационном периоде. Из них 79 больных из группы сравнения и 108 больной из основной группы.

Так, в группе сравнения отличные результаты были получены у 30,5% больных, хорошие у 47,2%, удовлетворительные у 13,9% пациентов и неудовлетворительные в 8,3% случаях. В свою очередь в основной группе отличные результаты были получены у 54,9% больного, хорошие у (37,2%), удовлетворительные у 5,9% пациентов и неудовлетворительные только в 1,9% случаев.

Таким образом, проведенные исследования позволили сделать следующее заключение, что предложенный алгоритм лечения основанный на критериях выбора способа герниоаллопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 11,9% до 4,3% ($p=0,045$). Усовершенствование технических аспектов выполнения ненатяжных методов герниоаллопластики с имплантацией эндопротеза «onlay» с применением П-образных швов и комбинированным способом «onlay+sublay» позволило нивелировать рецидив болезни и повысить качество жизни с увеличением доли отличных и хороших дальнейших результатов с 77,7% до 92,1% и уменьшением неудовлетворительных исходов с 8,3% до 1,9% ($p=0,030$).

ВЫВОДЫ

По полученным результатам можно сделать следующие выводы:

1. Выбор способа герниоаллопластики при послеоперационных вентральных грыжах должен основываться не только на размерах грыжевого дефекта, но и на определении соотношения объема грыжи к объему брюшной полости по данным компьютерной томографии.
2. Лапароскопическая герниоаллопластика ИРОМ методологически обоснована при послеоперационных вентральных грыжах малых и средних размеров (W_1-W_2). Усовершенствование технических аспектов фиксации эндопротеза значительно упрощает технику выполнения операции и сокращает ее продолжительность.
3. Оптимизация тактико-технических аспектов выполнения ненатяжной герниоаллопластики «onlay» с предварительным наложением П-образных швов и методика имплантации эндопротеза комбинированным способом «onlay+sublay» позволило нивелировать развитие компартмент-синдрома и рецидив болезни при послеоперационных грыжах больших и гигантских (W_3-W_4) размеров.
4. Предложенный алгоритм лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами основанный на критериях выбора способа герниоаллопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 11,9% до 4,3%, и нивелировать развитие компартмент-синдрома и рецидива болезни в основной группе, которые наблюдались в группе сравнения в 2,4% и 6,3% соответственно.

Литература:

1. Abduraxmanov D. Sh. Choice of treatment of patients with ventral hernias and morbid obesity by performing combined hernia allo- and abdominoplasty // Pedagogical sciences and teaching methods. - 2023. - Vol. 2. - No. 21. - S. 102-104.

2. Abduraxmanov D. Sh. Choice of treatment of patients with ventral hernias and morbid obesity by performing combined hernia allo-and abdominoplasty // Pedagogical sciences and teaching methods. - 2023. - Vol. 2. - No. 21. - S. 102-104.
3. Abduraxmanov D., Rakhmanov K., Davlatov S. Tactical and technical aspects of surgical interventions for abdominal hernia and concomitant abdominal pathology // Journal of hepatogastroenterological research. - 2021. - Vol. 2. - No. 3. - S. 11-16.
4. Abduraxmanov D. Sh. et al. Results of surgical treatment of patients with abdominal hernias and associated abdominal pathology // Journal of Biomedicine and Practice. - 2022. - Vol. 7. - No. 2.
5. Abduraxmanov D. Sh. et al. Tensioned hernioplasty and abdominoplasty in patients with morbid obesity // Bulletin of Science and Education. – 2021. – №. 3-2 (106). – S. 88-98.
6. Akhmedov B. A. et al. Advanced long-tension hernioalloplasty method for inguinal hernia // Volgamedscience. - 2021. - S. 335-336.
7. Babazhanov A. S et al. Criteria for selecting hernioallo and abdominoplasty by the results of hernioabdominometry // Journal of biomedicine and practice. - 2022. - Vol. 7. - No. 4.
8. Baylon K. et al. Past, present and future of surgical meshes: a review // Membranes. - 2017. - T. 7. - no. 3. - S. 47.
9. Berrevoet F. et al. A multicenter prospective study of patients undergoing open ventral hernia repair with intraperitoneal positioning using the monofilament polyester composite ventral patch: interim results of the panacea study // Medical devices (Auckland, NZ). - 2017. - T. 10. - S. 81.
10. Davlatov, S., Rakhmanov, K., Usarov, S., Yuldoshev, F., Xudaynazarov, U., & Tuxtayev, J. (2020). Inguinal hernia: Modern aspects of etiopathogenesis and treatment. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1912-1921. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.338
11. Davlatov, S., Teshayev, Sh, Fayziev, X., & Khamidova, N. (2020). Inguinal hernia: Modern aspects of etiopathogenesis and treatment. International Journal of Pharmaceutical Research, 13, 970-976. doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.02.147
12. Elstner K.E. et al. Preoperative progressive pneumoperitoneum complementing chemical component relaxation in complex ventral hernia repair // Surgical endoscopy. - 2017. - T. 31. - no. 4. - S. 1914-1922.
13. Mardanov, B., Kurbaniyazov, Z., Davlatov, S., & Rakhmanov, K. (2020). Rationale for simultaneous operations on the abdominal organs and the abdominal wall in patients with a ventral hernia. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1922-1930. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.339
14. World Health Organization. Hernias: fact sheet no. 199. World Health Organization website. 2017. www.who.int/iris/handle/10589/1111189.

18.00.00 – Arxitektura

18.00.00 – Architecture

18.00.00 – Архитектура

DECORATIVE DECORATIONS OF OLD BUILDINGS

Fayzulla Chorshanbayev Ziyatovich

associate professor Chinnigul Meliyeva Otaqulovna - is a senior teacher
Samarkand State of Architecture and Civil Engineering University,
Samarkand, Uzbekistan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10851440>

Abstract: This article explains that the correct selection of local building materials used in the repair of monument patterns and decorations is a necessary process. There are methods of special preparation of building materials used in the repair of architectural monuments of Uzbekistan and the order of their use.

Keywords: Patterns, pottery, tiles, ornaments, girih, islimi, ganch, baked bricks, vinegar, rivets, items, repairs, architectural monuments.

ДЕКОРАТИВНЫЕ УКРАШЕНИЯ СТАРЫХ ЗДАНИЙ

Аннотация: В данной статье объясняется, что правильный выбор местных строительных материалов, используемых при ремонте моделей и украшений памятников, является необходимым процессом. Приведены методы специальной подготовки строительных материалов, применяемых при ремонте памятников архитектуры Узбекистана, и порядок их использования.

Ключевые слова: Узоры, керамика, изразцы, орнаменты, гирих, ислими, ганч, жженный кирпич, укус, заклепки, изделия, ремонт, памятники архитектуры.

INTRODUCTION

The exquisite decoration of the architectural monuments of Uzbekistan arouses great interest not only among foreign tourists, but also among our local people. Decorating buildings with patterns has enriched the spiritual outlook of man since ancient times. Therefore, special attention is paid to the decoration of buildings in architecture. If we look at the unique architectural monuments that have reached us, we can see that the art of decorating them has become richer and more beautiful over time.

MAIN PART

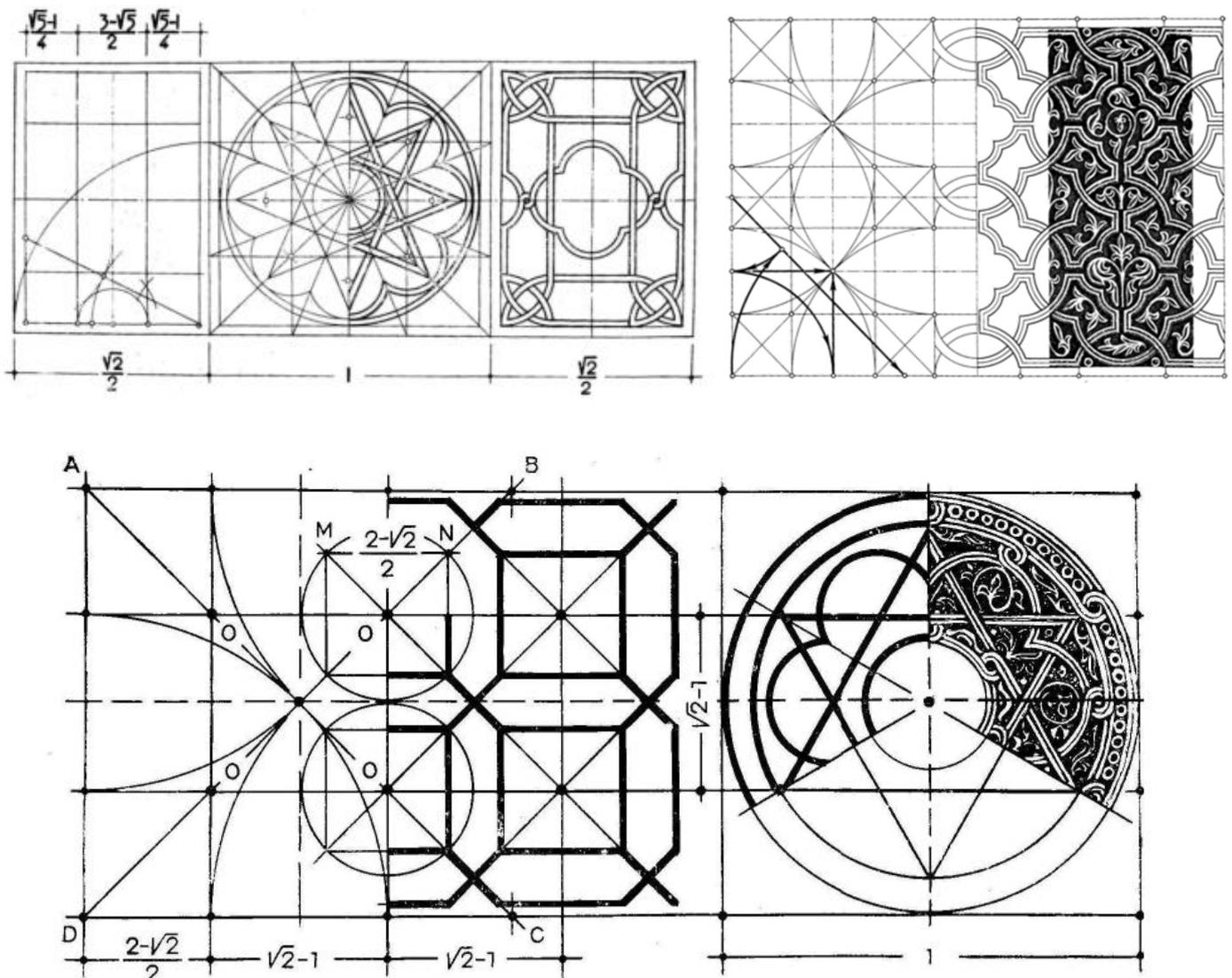
During the construction of the building, we witnessed simultaneous finishing and finishing works. To this day, we know that any architectural monument is destroyed and damaged to a certain extent under the influence of natural factors, and we need to take a scientific approach to them, repair, repair methods, as well as the correct selection of local raw materials. The maintenance of architectural monuments and their decorations is a necessary process that can be repeated in the monument over time.[1]

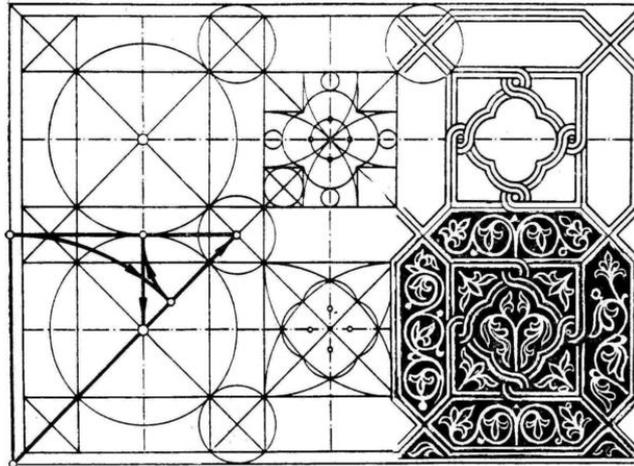




Picture 1: Tilla Qori madrasa, Samarkand

While analyzing the pattern decorations of our historical monuments, special attention was paid to the correctness of geometric constructions, which represent the general harmony of architectural forms, the art of decorating the exterior and interior of buildings. We can see that during the construction of the building, finishing and finishing works were carried out simultaneously.





Picture 2: Afrosiyob panels

Today, we know that any architectural monument is destroyed to a certain extent and damaged by natural factors, it is necessary to repair them, to take a scientific approach to the methods of repair, and to choose the right local raw materials. Repair of architectural monuments and their patterns is considered a necessary process, and they can be repeated in the monument over time. This usually occurs as a result of damage and destruction of the monument under the influence of natural and man-made factors.[1] It is no secret that a large part of the repair work of architectural monuments is their architectural decoration, that is, the style of the building and the patterns in its interior parts. The simultaneous use of simple and decorative brick and marble patterns formed a whole art. An integral part of the decoration is floral patterns and mixing in harmony with blue and white tiles.

It is known that Uzbekistan is such an attractive historical country that thousands and hundreds of existing architectural and archaeological monuments in its territory require further development of scientific and practical repair and restoration works in this country. A large part of the repair of architectural monuments is their architectural decoration, that is, the style of the building and the patterns in the interior parts. Use of materials in the repair of architectural monuments methods is a problematic topic of scientific, practical and theoretical importance in the field of maintenance and preservation of architectural heritage objects along with the experience and achievements so far, there are also problems and shortcomings specific to this field.[2]

Despite the difficulties of the transitional period in the years of independence, the practice of repairing architectural monuments in the city of Samarkand was under the constant attention of the government of the republic. international and republican practice, but systematically urban planning, architectural and art monuments of the historical area are preserved to this day.

Uzbekistan's historical monuments and towers attract everyone, especially tourists coming to our country, with their magnificence and beautiful patterns. In historical cities such as Samarkand, Bukhara, Khiva, Ko'kan, Shahrisabz, we can see preserved historical monuments, irrevocable views of the art of brickwork, sky-high peaks, minarets, and elegant bouquets.

Over the centuries, all kinds of terrible wars and natural disasters lead to the erosion of the original charm of many monuments, the movement of tiles and the use of structures. Restoring the domes of damaged monuments is an honorable and sacred task, which is mainly carried out by experienced repairmen.[3]

It should be noted that many methods were developed in the use of constructive architectural devices of mosques in medieval architecture. If the methods of transition from corners to circular surfaces were performed using simple wooden beams, conical bagal-tropes were made using bricks, countless methods of transition from murabba (square) to muzam (octagonal) were used.

Since the beginning of the 1920s, in the pottery workshop of the Samarkand scientific repair workshop, which is famous and well-known throughout Uzbekistan, folk craftsmen - Abdugadir Baqiyev, master Usman Umarov from Gijduvan, masters from Samarkand - master Abdugafur, grandfather Mirmuhammad, master Tursunlar have been creating. did .

Then, when the work of the workshop was in full swing, masters Azimmurod Khojayev, Shofi Ishakov, and Nasim Gafurov joined the enterprise. Tashmukum Kurbanov, Kambarov Melik and others are invited. The above tilers are dedicated to their craft in making their products as close as possible to the original in terms of color and quality, so their clay glazed and unglazed brick tiles as well as clay glazed tiles are close to the original in terms of quality. .

"Arhitekturnaya keramika Uzbekistana" (T., 1968) architect and folk masters Abdugafar Haqkulov, Mirzaqul Toirov, Shirin Murodov, Anvar Quliyev, professors M.K. Rahimov, I.E. Pletnev is known for many works in this field. in his monograph A.S. Uralov, A.G. Hakkulov, Sh.M. Abduraimov's monograph "Principles of Repair and Restoration of Architectural Monuments" (Samarkand 2020), A. Hakkulov's "Dedication to the Art of Architectural Repair and Tiling" (Samarkand, 2016) are important in the field. did things. scientific research, M.S. Bulatov, S.P. Zohidov, I.I. Notkin, G.A. Pugachenkova, L.I. Rempellar considered the methodological side of the matter.[4]

For research, it is necessary to clarify that the correct selection of local building materials used in the repair of patterns and decorations of Central Asian architectural monuments is a necessary process. In this, a scientific approach is taken to the correct selection of construction materials used in the repair of architectural monuments of Uzbekistan, gas brick, tile and brick, clay and ganchkhok from angob, special methods of preparation of mixtures, local raw materials for preparation. ganch mixture, analysis, conducting experiments in laboratories and achieving results.

Analysis of methods of using local raw materials in the repair of patterns and decorations of Central Asian architectural monuments. Determining the durability of local building materials in the natural climate of Central Asia.[8]

In order to achieve the set goal, it is planned to solve the following issues:

- To study the traditional methods and practice of updating architecture in Uzbekistan.
- study and analysis of methods of using modern materials in preservation and restoration of architectural monuments.
- use of modern techniques and technologies in the repair of architectural monuments.
- Measures to restore the original local building materials and traditional construction style as much as possible in the construction of the monument-

Identifying deficiencies and mistakes made in the repair of architectural monument decorations, conducting laboratory work, developing recommendations for their elimination, using local raw materials in the preservation, repair and restoration of architectural monument decorations and patterns; as well as the monument itself, the durability of local building materials. clarifying and revealing legal norms in their use constitutes a scientific innovation.

Repairing the decoration of architectural monuments, ensuring their attractiveness, preserving monuments as a cultural heritage for future generations, and using them for modern purposes is also important.[1]

CONCLUSION

Attention is paid to the tile decorations, their types, and the process of their preparation, which are most often used in architectural monuments and are used in their repair. After all, as we mentioned above, we all know that most of the architectural repair work consists of architectural decorations. Based on this, we tried to explain the technology of raw materials and materials, the preparation and restoration of decorations in the repair of tiles in monuments using a scientific approach and analysis.

List of references

1. Uralov A.S., Haqqulov A.G., Abduraimov Sh.M. Principles of repair and restoration of architectural monuments.-Samarkand. 2020.
2. Haqqulov A. Restoration of historical monuments. T. 1983
3. Haqqulov A. The art of repair. T., 1991.
4. Haqqulov A.G. Dedication to the art of architectural repair and tile cutting.-Samarkand.2016.
5. Pulatov H., Uralov A. Repair and restoration of architectural monuments.-T., 2007.
6. Gayratovna, I. D., & Lola, K. (2022). SAMARKAND HISTORY AND ARCHITECTURE OF HISTORIC COURTYARD HOUSES.
7. Meliyeva Chinnigul Otaqulovna, Chorshanbayev Fayzillo, Ziyatova Aziza Fayzillaevna. (2020). A Look on the History of Architecture. International Journal of Scientific Engineering and Science. Volume 4, Issue 7, pp. 26-29, 2020. ISSN (Online): 2456-7361

MUNDARIJA / ОГЛАВЛЕНИЕ / TABLE OF CONTENTS

01.00.00 – Fizika-matematika fanlari

1. **DOPING A SILICON SINGLE CRYSTAL WITH TERBIUM THROUGH DIFFUSION.** 8
Saidimov Ya.A., Rumi R.F., Umarov F.B.

02.00.00 – Kimyo fanlari

2. **НОВЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА ГИДРАЗИДОВ ФОСФОРИРОВАННЫХ МУРАВЬИНЫХ КИСЛОТ ТРЕТИЧНОГО ФОСФИНОКСИДНОГО СТРОЕНИЯ** 11
Изатуллаев Сарвар Абдумоннонович, Ёрбекова Севинч Ёкубджан кизи

05.00.00 – Texnika fanlari

3. **PORSHENLI KOMPRESSORNING HAVO SOVUTKICHLARINING ISSIQLIK ALMASHINUVI YUZALARIDA QURUM HOSIL BO‘LISH JARAYONLARINI TAHLILI** 16
Yuldoshov Husniddin Ergashovich

09.00.00 – Falsafa fanlari

4. **MA’NAVIY YUKSALISH – BUGUNGI KUNNING MUHIM VAZIFASI SIFATIDA** 21
Xusanova Dilnoza Alimqul qizi

10.00.00 – Filologiya fanlari

5. **РОЛЬ КОРПУСОВ В ОБУЧЕНИЕ АНАЛИЗЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПЕРЕВОДА** 25
Ахмедова Анорхана Насивали кизи
6. **STORIES IN TEACHING LANGUAGE** 30
Shakhodat Rakhmatullaeva Quranbay qizi
7. **PSYCHOLINGUISTIC ANALYSIS OF NEWSPAPER ARTICLES IN ENGLISH MASS MEDIA** 36
Aminboeva Shakhtriniso Ulugbekovna
8. **РАУФ ПАРФИНИНГ “ОНА ТУРКИСТОН” СОНЕТЛАР ТУРКУМИДА АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ СИЙМОСИ** 41
Дилрабо Қувватова, Тўраева Мохинур

13.00.00 – Pedagogika fanlari

9. **О‘РТА ТАЛИМ МАКТАBLARIDA TEXNOLOGIYA TA‘LIMINI SAMARALI RIVOJLANTIRISH METODLARI** 44
Hamdamova Nozima Mukimova, Baxtiyorova Sobira Ixtiyor qizi, Hamidov Ruslan Asliddinovich

10. **CHET TILI O`QITUVCHILARINING DARS JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI** 49
Raisov Shamsiddin
11. **YOSH TENNISCHILARNI TEXNIK-TAKTIK HARAKATARINING O`ZIGA HOS HUSUSIYATLARINI O`RGATISH USLUBIYATI** 52
Sh.D.Saidova
12. **ФИЗИКАДАН ЗАМОНАВИЙ ГЛОССАРИЙНИНГ АХАМИЯТИ ВА УНИНГ АСПЕКТЛАРИ** 56
А.И. Худайбердиева
13. **ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ЁШИ КАДРЛАР МАЪНАВИЯТИНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ АХАМИЯТИ** 61
Мўйдинова Дилфузахон Муродовна, Эсанов Фазлиддин

14.00.00 – Tibbiyot fanlari

14. **THE ROLE OF STUDYING HUMAN ECOLOGY IN THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS** 66
A.K.Kurbanov, Z.Z.Yuldasheva
15. **FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF TESTICULAR TORSION AND ITS APPENDAGE IN CHILDREN** 69
Firdavs Mukhitdinovich Tukhtaev, Farkhod Shavkatovich Mavlyanov, Shavkat Khojamkulovich Mavlyanov
16. **RESULTS OF TREATMENT OF ACUTE IDIOPATHIC SCROTAL EDEMA IN CHILDREN** 76
Firdavs Mukhitdinovich Tukhtaev, Farkhod Shavkatovich Mavlyanov, Shavkat Khojamkulovich Mavlyanov
17. **THE EFFECT OF ALKALOIDS ON THE HUMAN BODY** 83
Izatullayev Sarvar Abdumannonovich, Yorbekova Sevinch Yoqubjon qizi, Abdukarimova Farida Abdumalik qizi
18. **CRITERIA FOR SELECTION OF PLASTIC PROCEDURE IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE COMPRESSED ABDOMINAL HERNIA.** 88
Khursanov Yokubjon Erkin ug'li, Kurbaniyazov Zafarjon Babajanovich, Makhmudov Sayidin Botirovich
19. **IMPROVEMENTS IN DIAGNOSTICS AND THERAPEUTIC CAPABILITIES OF ENDOVIDEOLAPAROSCOPY FOR COMBINED ABDOMINAL TRAUMA** 95
Umedov Xushvaqt Alisherovich
20. **ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНОТОКСИЧНОСТИ ЗЕЛЛЕКА С ПОМОЩЬЮ МИКРОЯДЕРНОГО ТЕСТА В ПОЛИХРОМОТОФИЛЬНЫХ ЭРИТРОЦИТАХ** 100
Курбанов А.К.
21. **ЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ПУЛЬСА ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ** 103
Мирахмедова Хилола Тухтасиновна, Мирзалиева Анора Аргинбаевна, Ермахаматов Улугбек Даулетович
22. **ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАРАЗИТАРНЫХ И НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ** 107
Нурмурзаев Зафар Нарбай угли, Жураев Камолиддин Данабаевич, Хомидова Диёра Дониёровна
23. **ХЕМОБЕН ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ** 114

- Рузибоев С.А., Мардонов В.Н., Авазов А.А., Хурсандов Е.Э.
24. **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ИМПЛАНТАТА «ХЕМОБЕН» У ТЯЖЕЛОБОЖЖЕННЫХ** 117
- Рузибоев С.А., Юнусов О. Т. Авазов А.А., Хурсандов Е.Э.
25. **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМЫ** 120
- Саттаров А.Х., Мустафакулов И.Б., Нормаматов Б.П., Бойназаров М.Э.
26. **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА** 130
- Саттаров А.Х., Мустафакулов И.Б., Нормаматов Б.П. Бойназаров М.Э., Ризаев Ж.А., Янгиев Б.А.
27. **ГИПОТИРЕОЗ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ ШУМА В УШАХ** 139
- Тажибаев Дилшод Анарбоевич., Бойманов Фарход Холбоевич., Набиев Озод Рахматуллаевич
28. **ВОЗМОЖНОСТИ ДИАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАРАЗИТАРНЫХ И НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ** 149
- Умаркулов Забур Зафаржонович, Бахриева Дилноза Шокировна
29. **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОВЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ** 156
- Умаркулов Забур Зафаржонович, Файзуллаев Санжар Аслиддин угли
30. **ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАРАЗИТАРНЫХ И НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ** 162
- Хамидов Обид Абдурахманович, Нурмурзаев Зафар Нарбай угли, Хамидова Зиёда Абдувахобовна
31. **РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ТЯЖЕЛОБОЖЖЕННЫХ** 169
- Хидиров Лазиз Фахриддиннович, Намозова Нилуфар Баратовна, Хушвактов Хуршид Мустафаевич, Ахмедов Рахматилло Фуркатович
32. **ГЕНЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ.** 173
- Хусаинова Ширин Камилджоновна
33. **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ УЩЕМЛЕННАЯ ВЕНТРАЛЬНАЯ ГРЫЖА** 176
- Ё.Э.Хурсанов., Курбаниязов З.Б, С.Б.Махмудов

18.00.00 – Arxitektura

34. **DECORATIVE DECORATIONS OF OLD BUILDINGS** 184
- Fayzulla Chorshanbayev Ziyatovich

**Academy of Sciences and Innovations
International Scientific Journal
Research Focus
Volume 3 Issue 3**

**Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi
Research Focus
xalqaro ilmiy jurnali
2024 yil 3-soni**

ISSN: 2181-3833

“Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi” MCHJ
Refocus.uz , admin@refocus.uz, + 998 94 516 05 50