

JIGAR VA O'T YO'LLARI KASALLIKLARINI ULTRATOVUSH TEKSHIRUV USULLARI ORQALI BAHOLASH

Yo'ldosheva Gulsara Bahridinovna

Ilmiy rahbar, Samarqand Davlat tibbiyot universiteti assistenti.

Abduxoliqova Gavhar Abdurasul gizi, Utemurotov Oybek Ravshanbek uli Talabalar-
228-guruh davolash ishi-1 fakulteti.

Qulmurodova Dildora Azamat qizi

223-guruh 2-son davolash ishi fakulteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15301742>

Annotasiya: Ushbu maqola orqali jigar va o't yo'llari, o't yo'llari tuzilishi, joylashuvi, funksiyalari, ayrim anamaliyalari va ularni ultratovush orqali ko'rinishi, ularni kasalliklarini bir biridan farqilash haqida tushunchaga ega bo'lamiz. Jigar va o't yo'llari tekshirish texnikasi, qoidalari, texnikani noto'g'ri qo'llaganda kelib chiqadigan asoratlar haqida bilimlarga ega bo'lamiz.

Kalit so'z: Ultratovush, embrogeniz, polimastiya, politeliya, maziya, so'rg'ich, teri ostiyog' qavati, qon tomirlari, bez, simmitriya, mammar, kalo uchburchagi, o't pufagi, o't tosh, dimlanish yoki sladj, mirizzi sindromi, xolidoxolitiaz

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ

Аннотация: В этой статье мы получим представление о печени и желчных протоках, структуре, расположении, функциях желчных протоков, некоторых анамнезах и способах их визуализации с помощью ультразвука, чтобы отличить их заболевания друг от друга. Печень и желчные протоки мы получим знания о технике обследования, правилах, осложнениях, возникающих при неправильном применении методики.

Ключевое слово: ультразвук, эмброгениз, полимастия, полителия, мазия, присоска, подкожно-жировой слой, кровеносные сосуды, железа, симметрия, маммар, Калотреугольник, желчный пузырь, желчный камень, тушение или сладж, синдром Мирицци, холидохолитиаз.

EVALUATION OF LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES THROUGH ULTRASOUND METHODS

Abstract: Through this article, we will have an understanding of the structure, location, functions, certain anomalies of the liver and biliary tract, and their appearance through ultrasound, differentiating them from each other in their diseases. We will have knowledge of the liver and biliary tract examination techniques, rules, complications that arise when the technique is used incorrectly.

Keyword: ultrasound, embryogenesis, polymastia, polytelia, maziya, sucker, skin ostiogenic floor, blood vessels, gland, symmetria, mammary, Kalo triangle, gallbladder, gallstone, dimming or sladge, mirizzi syndrome, cholidocholithiasis.

KIRISH

Jigar - organizmdagi asosiy laboratoriya, gemodinamikaning muhim boshqaruvchisi hisoblanadi va antitoksik filtr vazifasini o'taydi. Jigarining gemodinamika va modda almashinuvida rolini shundan bilish mumkinki, u o'zi orqali 1 daqiqada 1500 ml qonni, ya'ni aortaga chiquvchi daqiqalik qon hajmining 1/3 ini o'tkazadi. Chaqaloqlarda jigar qorin bo'shlig'ining 1/2 ini, ya'ni tana vaznining 1/16 ini tashkil qiladi (kattalarda 1/40). Jigarining katta qismi o'ng diafragma osti

bo'shlig'ida, kichikroq qismi chapga o'tib, oshqozon va diafragma gumbazi orasida joylashadi. Jigar mezoperitoneal joylashib, uning orqa diafragma yuzasi qorinparda bilan qoplanmagan. Dolixomorfdan jussada jigar qovurg'a ravog'idan 4-5 sm yuqoriroqda retrokostal holatda joylashadi. Braximorfdan – qovurg'a ravog'idan 2-3 sm pastroqda paypaslanadi. Toj boylam qorinpardaning jigardan diaframmaga frontal tekislik bo'ylab o'tishi natijasida hosil bo'ladi, sagittal tekislik bo'ylab o'rta chiziq bo'yicha o'roqsimon boylam joylashib, diafragma osti bo'shlig'ini ikkita xaltaga – o'ngda - bursa hepatica va chapda - bursa praegastrica – ga ajratadi.

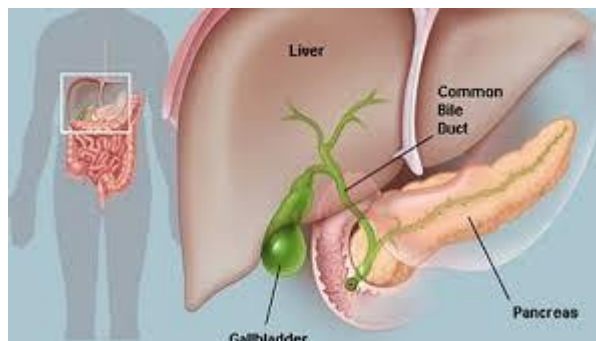
ASOSIY QISM

Anatomik jihatdan diafragma yuzasida o'roqsimon boylam, vistseral yuzasida chap bo'ylama yoriq orqali jigarni 2 ta: o'ng va chap bo'laklarga ajratish mumkin. O'ng bo'lakda kvadrat va dumli bo'laklar ham farqlanadi Jigar-o'n ikki barmoq boylami bilan qoplangan ko'ndalang va chap bo'ylama egatlar jigar darvozasi hisoblanadi. Ushbu boylam ichida darvoza venasi, jigar arteriyasi va o't yo'llari joylashgan.

A'zo ichki strukturasi ko'ra jigarni ikkita deyarli teng bo'lakka ajratish mumkin, bu chegara o't pufagi o'rnini pastki kavak venaning chap cheti bilan tutashtiruvchi chiziqqa mos keladi.

1-rasm. Jigar, o'q yo'llarining joylashuvi va uning ko'rinishi

Bo'lakning qon tomir va o't yo'llari sektoral va segmentar shoxlarga ajraladi. Darvoza venasi, jigar arteriyasi va o't yo'llarining (Glisson uchligi) a'zo ichida shoxlanishi o'ziga xos qonuniyat asosida boradi. Bu triada ingliz anatomisi Glisson (Glisson) tomonidan 1654 y. da ta'riflangan. Jigarda 5



sektorda joylashgan 8 ta segment farqlanadi, ularning o'lchami jigarning shakliga qarab o'zgarib turadi. Segment oyoqchalarini bog'lash operatsiyalarda qon yo'qotilishini ancha pasaytiradi. Qon bilan taminlanishi quyidagicha: Umumiy jigar arteriyasi – xususiy jigar arteriyasi – o'ng va chap jigar arteriyalari. O't pufagi arteriyasi (o'ng jigar arteriyasi tarmog'i). Kalo uchburchagi. Adashgan nervlar, quyosh chigali, jigar chigali. Jigar kasalliklari ichida dolzarblikni yuzaga keltiradigan bu Jigar sirrozi kasalligi bo'lib, bu kasallikni sabablariga quyidagilar kiradi: Ancha yillar davomida spirtli ichimliklarni ko'p ichib yurish; Uzoq vaqt davomida gepatitning B yoki gepatit C turi bilan kasallanib yurish; Alkogolsiz yog'li jigar kasalligining og'ir shakli, alkogolsiz steatogepatit deb ham ataladi. Bu gepatitda jigarda ortiqcha yog' to'planishi natijasida kelib chiqadi. O't yo'llariga ta'sir qiladigan faktorlar (birlamchi biliar xolangitlar) yoki immunitet tizimi (autoimmun gepatit) tufayli paydo bo'lishi mumkin. Ba'zi bir irsiy kasalliklar ham, ba'zi dori-darmonlarni uzoq muddat qo'llash natijasida ham yuzaga kelishi mumkin. **O't pufagi va o't yo'llari** : O't pufagi xanjarsimon o'siqdan o'ng qovurg'a tomonga yo'nalganda 7smda joylashadi. O't pufagi o'ng qovurg'a ostida va jigar o'ng bo'lagi ostida joylashgan. Chap tomondan 12 barmoqli ichak oshqozon osti bezi bilan chegaralangan bo'lib o't suyuqligi odda sifintiri orqali 12 barmoqli ichakka tushib turadi. 3 ta qismi bor : bo'yni, tanasi, tibi. Shakli noqsimon o't pufagi o't saqlovchi organ bo'lib tuzulishi ultra tovush orqali ko'rganda kistaga o'xshaydi. Jigar 1 sutkada 1 yarim litr o't ajratib chiqaradi va uning 60 ml o't pufagida saqlanadi

qolganlari esa 12 barmoqli ichakka tomchilab oqib turadi. O't qopidagi o't biz ovqatlangan vaqtimizda ko'p miqdorda o't chiqishiga yordam beradi. Ovqat yegandan keyin 12 barmoqli ichak hujayralari retseptorlari stimulanadi va qonga xolisistokinin moddasi ishlab chiqariladi. Ushbu modda o't pufagini qisqartiradi va oddi sfengtirini ochadi. O't suyuqligi esa o't pufagidan oqib chiqadi va ovqatga aralashib 2 soat davomida hazmda ishtirok etadi. Jigar o't suyuqligi 12 barmoqli ichakka kam tushushi-axaliya yoki gipoxaliya deyiladi. Axaliya- o't suyuqligining yo'qligidir. Gipoxaliya esa o't suyuqligining kamligi bo'lib hisoblanadi. Axaliya va gipoxaliya sabablari bo'lib o't tosh kasalliklari, o't yo'lining bekilishi, atriziyalar yoki jigarning o't ishlab chiqarmasligi hisoblanadi. O't kislotalarining 5 ta funksiyasi mavjud. Ulardan birinchisi yog'larni imulsiya qilishi hisoblanadi. Agar ushbu funksiyasi buzilsa yog'lar imulsiyalanmaydi ya'ni parchalanmaydi. Oqibatda organizmda yog' yetishmaydi ichaklar bilan yog' axlat orqali chiqib ketadi. Ichaklardan yog'ni axlat bilan chiqishiga stiatariya deyiladi. Ikkinchi funksiyasi esa yog'da eruvchan vitaminlarni so'rilishiga yordam beradi. Yog'da eruvchan vitaminlarga qo'idagilar kiradi: A, D, E, K. Agar yog'da eruvchi vitaminlar yetishmasa gipovitaminoz A, D, E, K kelib chiqadi. Agar gipovitaminoz-A kelib chiqsa odamda ko'rish qobiliyati buziladi. Agar gipovitaminoz-E kelib chiqsa ular oksidant hisoblanadi va bu funksiya buziladi. Agar gipovitaminoz-D kelib chiqsa raxit kasaliki va suyaklarda buzilishlar kelib chiqadi. Agar gipovitaminoz-K kelib chiqsa tanadagi qon ivish sistemasidan buzilishlar kelib chiqadi. O't kislotalarining uchinchi funksiyasi bo'lib oshqozon soki ajralishini aktivlashtirishdir bu funksiya buzilganda oshqozon osti shirashi aktivlashishi buziladi va bu hazmga ta'sir qiladi. To'rtinchi funksiya esa ichak matorikasini sistimullaydi bu funksiya buzilganda ichaklar peristaltikasi sekinlashadi va ich qotishi kelib chiqadi. Beshinchi funksiya buzilganda esa axlatga rang berish funksiya buziladi va axlat rangi oqaradi.

Axlatning rangi gipo va axaliyaga bog'liqdir. O't pufagi tekshirilganda bemor och qoringa tekshiriladi o't pufagi spiralsimon yo'llari och qoringa tekshirgan payti ko'rinmaydi chunki ular ovqat yegan paytda oqib chiqadi, agar ovqat yegan bo'lsa o't oqib chiqadi o'n ikki barmoqli ichak va o't yo'llari ochiq bo'ladi va ko'rish mumkin bu yo'l xolisistakinin ta'sirida ochiladi. Ikkita o'lchami bor:Bo'ylama 8-10 sm normada bo'ladi, diametiri 4 smdan kichik bo'ladi normada bemorda. Ultra tovush tekshirishida bemorning holati yuqoriga yoki chap yonboshga qarab yotgan holda bo'lishi kerak. Kesimlari ikki xil bo'ladi birinchisi shoshilinch xolatda datchikni hanjarsimon osiq ostiga qo'yib bir datchik enida o'nga siljitsak chiqadi va baholash mumkin. Ikkinchisi bemaolol holatda ko'rish jigarni bo'ylama kesimida o't pufagini ko'rsih soat strelkasi bilan to'g'irlab bo'ylama kesimni olamiz agar bemol ovqatlangan bo'lsa devori qalin va o'lchami kichik bo'ladi.

Bo'ylamasiga ko'rib bo'lgach soat strelkasiga teskari 90 gradusga buramiz va o't pufagining ko'ndalang kesimi chiqadi. Bunda o't pufagining barcha devorlari ko'rinadi. O't pufagi hajmini aniqlash uchun ko'ndalang kesimda ikkita o'lcham olinadi. Eni va bo'yin o'lchamlari uchta o'lcham olinadi va ikkiga bo'linadi normada 30-60ml o't suyuqligi bo'ladi. Agar o't suyuqligi normada chiqmasa hazm buziladi. O't pufagi qisqaruvchanligini aniqlash uchun sinamalar o'tkaziladi. O't pufagi qisqaruvchanligi uch xil ko'rinishda bo'ladi. Ular qo'yidagichadir:normakinez, gipokinez, giperkinez. Bemor dastlab och qorinda tekshiriladi barcha o'lchamlar olinadi ekranga chiqariladi so'ngra ovqatlantiriladi yoki o't haydovchi vositalar berilib 45 minutdan keyin yana o'lcham olinadi va bu o'lchamar solishtiriladi. Masalan ovqatdan oldin o't suyuqligi 50 ml bo'lgan bo'lsa ovqatdan keyin yoki o't haydovchi bergandan keyin 15 ml qoladi buni foizimi chiqarib olamiz ya'ni $50-15=35$ ml chiqsa o't suyuqligi taxminan 70% chiqib ketganligini bildiradi. Norma kinezda o't suyuqligi 50-70 % chiqadi. Gipokinezda 50% dan kam suyuqlik chiqadi.

Giperkinezda esa 80% ko'p suyuqlik chiqadi. O't qopining juda sekin va tez qisqarishi yaxshgi alomat emas hazmning buzilishiga olib keladi. O't kasalligi bor bemorlarning **klinik belgilari** : shikoyati o'ng qovurg'a sohasida qorinda og'riq, qayt qilish kongil aynishi. Bemorlar yog'li ovqat yegandan keyin o'ng qovurg'a ostida o'ng yelka ko'krakda og'riq bo'lishiga shikoyat qilsa bu xolisistit kasaligini ehtimolini oshiradi agar o't pufagi ko'rinmasa bemordan uni olib tashlanganligi haqida so'raladi va qorindagi chandiqliq aniqlanadi. Bemordan avval o't pufagida tosh aniqlanganmi yo'q mi yoki biror xil patalogik belgilar aniqlanganligi haqida so'raladi. Agar bemor jigar va oshqozon osti bezi kasallari bilan davolanib yurgan bo'lsa o't yo'llari va o't pufagini nazorat qilib qo'yish kerak.

O't qopini **tekshirishda o'ziga xos qoidalar** qo'idagilardan iborat. -O't pufagi bu o't suyuqligi yig'iladigan kistoz tuzilma. -O't suyuqligi tarkibi xalistirin, bilirubin, biliverdin va o't kislotalaridan tashkil topgan. -O't pufagi tekshirish paytida to'la bo'lishi shart buning uchun bemor och qorinda kelishi yoki tekshirishdan 6-8 soat avval ovqatlanagan bo'lishi kerak, chaqaloqlar esa 4 soat oldin emizilgan bo'lishi kerak agar to'q qoringa tekshirsak xolidox kengaygan bo'ladi va tashxis notug'ri chiqadi. -O't pufagi pufagi topilgach albatta uni datchik bilan bosib ko'rish lozim.

2-rasm. O't qopining ko'rinishi.

Xolisistitda, o't dimlanish kasaliklarida datchik bilan bosib ko'rganda bemor og'riq sezadi. - Jigar ichi o't yo'llari normada bilinmaydi umumiy o't yo'lini albatta baholash kerak. -O't yo'llari qariyalarda va ovqatlangandan keyin biroz kengayadi. -Agat shoshilinch holatlarda bemorni o't yo'llari va o't pufagini ko'rishga to'g'ri kelsa va bemor ovqatlanagan bo'lsa protakolga bemor ovqatlanagan deb yozib qo'yish kerak. -O't pufagi 3, 5-5 MGs chastotali konveks datchik bilan tekshiriladi. -Bemor tepaga qarab yotgan holda ko'ndalang va bo'ylama kesimlar ko'rinadi. -O't pufagida uchta o'lcham olinadi uzunligi, eni, devori qalinligi o'lchanadi hajmi o'lchanadi o'lcham olganda devor alohida olinadi. -Darvoza sohasida umumiy o't yo'lini jigar arteriyasidan farqlash uchun rangli yoki energetic



doplerdan foydalanish mumkin. -Xolidox eng keng qismi o'lchanadi. -Agar o't pufagida tosh bo'lsa protokolga konkrement deb yoziladi. -O't pufagi devori qalinligi har doim orqa tomondan o'lchanadi.

XULOSA

Qachon o't pufagi ko'rinmaydi ? -Bemor ovqatlanagan bo'lsa. -Ichaklarda gazlar ko'p bo'lsa . -Surunkali xalisistitda o't pufagi bujmayib qolganda. -Joylashuv nuqsonlarida. -O'tkir gepatit va o't qopi o't suyuqligi bilan to'lmaganda. -O't pufagi agniziyasida. -Xolisistektomiyasida. - Agar o'lchami kichik bo'lsa uzunligi 2 sm kichik bo'lsa aniqlash qiyin bo'ladi.

Nuqsonlari: O't pufagining ikkilanishi ko'ndalang joylashishi, divertikul, to'siqli o't pufagi, bukilishlari.

O't tosh kasalıkları: Toshlar o't pufagiga tiqilgan va tiqilmagan bo'ladi buni aniqlash uchun bemor yotgan, turgan va yonga qarab yotgan holda tekshiriladi. Agar toshlar tiqilmagan bo'lsa harakat qiladi, bemor holatini o'zgartirganda tosh siljiydi. Agar toshlar o't qopiga tiqilgan bo'lsa bemor joyini

o'zgartirganda joyidan qimirlamaydi va og'riq beradi. Ultratovushda toshlar 3mm dan katta bo'lsa ko'rinadi. Agar ko'p sonli bo'lsa 2 mm li toshlar ham ko'rinishi mumkin. Agar ular g'uch g'uch bo'lib joylashsa ko'rinadi. Toshlar soni yakka yoki ko'p sonli deb yoziladi. O't pufagidagi yirik toshlar xavfsiz hisoblanadi lekin yalig'lanish chaqirishi mumkin. Mayda toshlar esa xavfli hisoblanadi chunki tiqilib qolishi mumkin. O't pufagi raki 80-90% hollarda o't tosh kasalliklari bilan birga uchraydi. Ultratovush tekshirishida tosh ostida soya qop qora bo'lib turadi.

Mirizzi sindromi- o't pufagi bo'yniga tosh tiqilib qolishi va oqibatda jigar ichi o't yo'llari kengaygan bo'ladi.

Dimlanish yoki sladj-O't qopida o'ni quyushlab qolishi o't suyuqligi dimlanib loyqa hosil bo'ladi giperexogen ko'rinishda bo'ladi tik tursa ham yotsa ham tekshirganda siljiydi. Bemor shikoyati bo'lmaydi. Agar infeksiya tushsa yiringlashi mumkin va bemor isitmaydi. Agar klinik belgi bermay kattalashsa o'smalarga shubxa qilish mumkin. Sladjlar bazida tupchalar hosil qiladi o'smaga o'xshaydi. O'smadan farqi sladj harakat qilganda bitta joydan boshqa joyga ko'chadi va qon oqimi bo'lmaydi o'smalarda esa qon oqimi bo'ladi. Sladjni davolasa yaxshi bo'lib ketadi.

Polip-poliplar ikki xil ko'rinishda ko'rinadi: 1. Chin poliplar yoki adinomatoz poliplar deyiladi. So'rg'ijsimon tuzilishga ega bemor holatini o'zgartirmaydi, qon tomirlari bor, klinik belgilari yoq, giperexogin bo'ladi, yakka bo'ladi, malignizatsiya yuqori darajada bo'ladi rakka 12% holatlarda aylanishi mumkin 1sm katta bo'lsa olib tashlash kerak. 2. Xolistirinli poliplar-xolistirin yig'ilishidan hosil bo'ladi soni ko'p bo'ladi 5-6 mm bo'ladi, qon oqimi yoq, vaqt o'tishi bilan o'smaydi. Poliplarga hos belgi soya bermaydi.

O'tkir xolisistet-o't qopining o'tkir yallig'lanishidir. O'tkir xolisistet toshli va toshsiz turlari mavjud. Toshli turning o't tosh kasalligidan farqi bu yallig'lanish belgilari borligidir. Ultratovush tekshirishda o'tkir va surunkali xolisistetni bir biridan ajratib bo'lmaydi. Bemor o'ng qovurg'a ostidagi og'riqqa va og'riqni kurakka tarqalishiga shikoyat qiladi. Ultratovush orqali tekshirganda qo'yidagi belgilarni ko'rish mumkin. O't pufagi devorini qalinlashuvi va qavat qavat bo'lib qolishi, o't pufagida dimlanish, sladj, perixolistik suyuqlik bo'lishi, datchik bilan turtkilaganda og'riq bo'lishi, o't pufadi devorida qon oqimining kuzatilishi.

Surunkali xolisistit -o't tosh kasalligi bilan birga uchraydi. Bu kasallik ma'lum vaqt remissiya beradi va yana qo'zg'aladi. Qo'zg'alish vaqtida o't qopi devori qalinlashadi. Xavfli tomoni shundaki kasallik har qo'zqalgan paytda devordagi to'qimalar o'ladi va o'rnini biriktiruvchi to'qima egallaydi. Natijada o't pufagini kengaya olish hususiyati yo'qoladi va kichiklashib qoladi. Vaqt o'tishi bilan UZI da o't pufagi ko'rinmay qoladi. Kasallikni har qo'zg'alish paytida og'riq va hazimning buzilishiga bemorlar shikoyat qiladi.

Xolangit-kam uchraydigan kasallik bo'lib o't yo'llari devori qalinlashib shishadi. Normada ultratovush tekshirishda o't yo'llari ko'rinmaydi. Bu og'ir kasallik bo'lib bemorlarda bilyar sirroz kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Chinnisimon o't pufagi-O't pufagi devorining kalsinatlanishidir. O't pufagi devori ohaklanib qoladi. Giperexogin soya ko'rinadi. Soyasi toza qop-qora bo'ladi. Tashxisni aniqlash uchun rengen qilib tekshiriladi 25 % hollarda o't pufagi ichida rak bo'lishi mumkin. O't pufagi biopsiya qilmasdan olib tashlanadi.

Xolidoxolitiaz-Xolidoxga tosh tiqilib qolishi. Bemorlar sarg'ayishga va og'rig'ga shikoyat qiladi. Ultra tovush orqali tekshirganda xolidox o'lchami kattalashadi 4mm katta toshlar asosan tiqilib qolishi kuzatiladi. Dopler yoqib ko'rilganda tosh tagida rangli soya beradi. Asosiy belgilaridan biri darvoza sohasida xolidoxning kengayishidir. Ko'pincha toshlar fater so'rg'ichi sohasiga tiqilib qoladi.

O't pufagi devorining qalinlashuvi-yuraketishmovchiligida, xolisistitda, ankratitda, serozda, gipoalbuminimiyada, yurak o'ng kamerasing yetishmovchiligi, spit, sipsis, jigar yetishmovchiligi, venoz dimlanish, o't pufagi devori venalari varikozda, bemor ovqat yeganda tekshirilganda kuzatiladi. O't yo'llarini tekshirganda doimo kasalning shikoyatlariga va umumiy belgilariga tayangan holda tashhis qo'yishga harakat qilish kerak.

Adabiyotlar.

1. Jaxongirovna, A. S. , Hamidullayevna, Q. D. , & Baxriddinovna, Y. G. (2024). Osimliklar. Qishloq Xo'jaligi Va Geografiya Fanlari Ilmiy Jurnal, 2(3), 58-60.
2. Nuriddinovna, S. X. , Baxriddinovna, Y. G. , & Shavkatovich, T. I. (2023). Yangi Tug'ilgan Chaqaloqlar Infektsion-Yalliglanish Kasalliklarida Ultratovush Markerlarining Ahamiyati. World Of Science, 6(4), 490-497.
3. Sirojiddinova, X. N. , Yo'ldosheva, G. B. , & Rahmatov, H. X. (2022). Tug'ma Pnevmoniyaning Klinik Kechish Xususiyatlari. Eurasian Journal Of Medical And Natural Sciences, 2(5), 109-114.
4. Aripova, S. M. , & Bo'Rixo'Jayeva, H. S. (2016). Sog 'Lom Avlodning Tibbiy-Ijtimoiy Asoslari. O'quv Qo'llanma. Toshkent.
5. Bob, V. , & Diagnostikasi, S. T. A. N. Mustaqil Tayyorlanish Uchun Nazariy Savollar Jigarni Nur Bilan Tekshirish Usullari Va Qo 'Llaniladigan Rfp Lar. O 'T Yo 'Llarini Tekshirishda Qo 'Llaniladigan Kontrast Moddalar Va Rfp Ga Tavsif Bering. O 'T Yo 'Llarydagi Toshlarga Tavsif Bering.
6. Oliy, V. , Ta, R. M. , Vazirligi, L. , & Universiteti, N. D. Odam Anatomiyasi Va Fiziologiyasi.
7. Гаибназарова, Ф. Odam Anatomiyasi Fanidan Ma'ruza Matnlari Va Laboratoriya Mashg'ulotlari Toplami. M
8. Abdurakhmanov E. Et Al. Development Of A Selective Carbon Monoxide Sensor //Iop Conference Series: Earth And Environmental Science. – Iop Publishing, 2021. – T. 839. – №. 4. – C. 042078.
9. Eshkabilova M. Et Al. Development Of Selective Gas Sensors Using Nanomaterials Obtained By Sol-Gel Process //Journal Of Physics: Conference Series. – Iop Publishing, 2022. – T. 2388. – №. 1. – C. 012155.
10. Aslam I. Et Al. Novel Oral Anticoagulants For Treatment Of Deep Venous Thrombosis And Pulmonary Embolism //Eurasian Research Bulletin. – 2021. – T. 1. – №. 1. – C. 59-72.
11. Shahzoda K. Et Al. Advancements In Surgical Techniques: A Comprehensive Review //Tadqiqotlar. – 2025. – T. 57. – №. 1. – C. 153-161.
12. Nodirovna A. R. Et Al. Evaluating Novel Anticoagulant And Antiplatelet Drugs For Thromboembolic Illness Prevention And Treatment //International Journal Of Alternative And Contemporary Therapy. – 2024. – T. 2. – №. 5. – C. 135-141.
13. Safarovich, T. O. , Nayimovna, A. S. , Ergashboyevna, A. Z. , & Ergashboyevna, E. M. (2024). Lipidlar Asosida Sirt Foal Moddalarni Olish. *Ta'limda Raqamli Texnologiyalarni Tadbiiq Etishning Zamonaviy Tendensiyalari Va Rivojlanish Omillari*, 31(2), 122-125.
14. Мамиров В. А. И Др. Эффективность Комбинированной Терапии При Очаговой Алопеции //Вопросы Науки И Образования. – 2019. – №. 31 (81). – С. 52-57.
15. Murodova Z. , Hushvaktov M. , Abdurahmanova Z. Some Issues Of The Mechanism Of Deep Oxidation Of Ethanol On The Surface Of The Catalyst Of A Thermocatalytic Sensor //Eurasianunionscientists. – 2021. – C. 27-32.
16. Hikmatovich I. N. Et Al. Local Treatment Of Children With Atopic Dermatitis //International Journal Of Innovative Analyses And Emerging Technology. – 2021. – T. 1. – №. 5. – C. 235-237.
17. Джумаева Н. С. , Восеева Д. Х. , Абдурахмонова З. Э. Современный Взгляд На Лечение Лямблиоза //Достижения Науки И Образования. – 2020. – №. 16 (70). – С. 65-69.
18. Aslam I. , Jiyanboyevich Y. S. , Ergashboevna A. Z. Prevention & Treatment Of Cardiovascular Diseases //The American Journal Of Medical Sciences And Pharmaceutical Research. – 2021. – T. 3. – №. 06. – C. 180-188.

19. Abdurakhmanov I. Et Al. Development Of Selective Semiconductor Sensors Of Hydrogen Sulfide, Ammonia, And Methane Using Nanomaterials Obtained By The Sol-Gel Process //Rasayan Journal Of Chemistry. – 2022. – Т. 15. – №. 26762679. – С. 10. 31788.
20. Djurakulovna X. N. Et Al. Yonuvchan Gazlarning Aniqlashni Optik Usullari Va Asboblari //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 14-17.
21. Abdurakhmonov E. Et Al. Development Of A Thermocatalytic Sensor For Monitoring Ethyl Alcohol Vapors In Human Exhaled Air And Process Gases //E3s Web Of Conferences. – Edp Sciences, 2024. – Т. 486. – С. 05015.
22. Dr I. A. Et Al. New Day In Medicine //New Day In Medicine Учредители: Бухарский Государственный Медицинский Институт, Ооо" Новый День В Медицине". – №. 5. – С. 13-18.
23. Aslam I. Et Al. Muscle Relaxant For Pain Management //Journalnx. – Т. 8. – №. 1. – С. 1-4.
24. Nodirovna, A. R. , Maksudovna, M. M. , Aslam, I. , & Ergashboevna, A. Z. (2024). Evaluating Novel Anticoagulant And Antiplatelet Drugs For Thromboembolic Illness Prevention And Treatment. *International Journal Of Alternative And Contemporary Therapy*, 2(5), 135-141.
25. Aslam I. , Ashraf A. , Ergashboevna A. Z. Demographic And Clinical Profile Of Chronic Myeloid Leukemia Patients In A Resource-Limited Setting: A Comprehensive Analysis //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 191-196.
26. Farmanovna, I. E. "Ergashboevna Az Angiotenzin Konversiyalovchi Ferment Ingibitorlarining Klinik Amaliyotda Qo'llanilishi. " *Barqarorlik Va Yetakchi Tadqiqotlar Onlayn Ilmiy Jurnal* (2022): 513-517.
27. Murodovna J. D. Et Al. Abu-The Role Of The Teachings Of Ali Ibn Sina In The Upbringing Of A Harmoniously Developed Generation. – 2022.
28. Эшкobilов Ш. А. , Эшкobilова М. Э. , Абдурахманов Э. А. Определение Природного Газа В Атмосферном Воздухе И Технологических Газах //Экологические Системы И Приборы. – 2015. – №. 9. – С. 11-14.
29. Eshkobilova M. E. , Xodieva N. , Abdurakhmanova Z. E. Thermocatalytic And Semiconductor Sensors For Monitoring Gas Mixtures //World Journal Of Agriculture And Urbanization. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 9-13.
30. Эшкobilова М. Э. , Насимов А. М. Газоанализатор (Тпг-Сн4) Для Мониторинга Метана На Основе Термокаталитических И Полупроводниковых Сенсоров //Universum: Химия И Биология. – 2019. – №. 6 (60). – С. 17-20.
31. Эшкobilова М. Э. И Др. Метанни Аниқловчи Тяг-Сн4 Газ Анализаторининг Метрологик Тавсифларига Турли Омилларнинг Таъсири //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 17-22.
32. Абдурахманов Э. Д. , Сидикова Х. Г. , Эшкobilова М. Э. Катализатор Для Селективного Сенсора Метана //Евразийский Союз Ученых. Серия: Медицинские, Биологические И Химические Науки. – 2021. – №. 4. – С. 43-48.
33. Ogli M. M. A. , Abdurakhmonova Z. E. , Eshkobilova M. E. Gazlar Aralashmasi Tarkibini Nazorat Qilishning Elektrokimyoviy Usullari Va Analizatorlari //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 8-13.
34. Abdurakhmanov E. Et Al. Template Synthesis Of Nanomaterials Based On Titanium And Cadmium Oxides By The Sol-Gel Method, Study Of Their Possibility Of Application As A Carbon Monoxide Sensor (Ii) //Journal Of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – Т. 13. – С. 1343-1350.
35. Abdurakhmanov E. Et Al. Development Of A Selective Sensor For The Determination Of Hydrogen //Iop Conference Series: Earth And Environmental Science. – Iop Publishing, 2021. – Т. 839. – №. 4. – С. 042086.
36. Aslam I. , Ashraf A. , Ergashboevna A. Z. Demographic And Clinical Profile Of Chronic Myeloid Leukemia Patients In A Resource-Limited Setting: A Comprehensive Analysis //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 191-196.

37. Safarovich T. O. Et Al. Lipidlar Asosida Sirt Foal Moddalarni Olish //Ta'limda Raqamli Texnologiyalarni Tadbiiq Etishning Zamonaviy Tendensiyalari Va Rivojlanish Omillari. – 2024. – T. 31. – №. 2. – С. 122-125.
38. Сидикова Х. Г. , Эшкobilова М. , Абдурахмонов Э. Термоката-Литический Сенсор Для Селективного Мониторинга Природного Газа //Vi-Международные Научные Практической Конференции Global Scien Ceand Innovations. – 2019. – С. 235-238.
39. Eshkabilova M. Et Al. Development Of Selective Gas Sensors Using Nanomaterials Obtained By Sol-Gel Process //Journal Of Physics: Conference Series. – Iop Publishing, 2022. – Т. 2388. – №. 1. – С. 012155.
40. Абдурахманов Э. И Др. Химический Сенсор Для Мониторинга Оксиды Углерода Из Составы Транспортных Выбросов //Science And Education. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 37-42.
41. Эшкobilов Ш. А. , Эшкobilова М. Э. , Абдурахманов Э. А. Разработка Катализатора Для Чувствительного Сенсора Природного Газа //Символ Науки. – 2015. – №. 3. – С. 7-12.
42. Komiljonovna M. M. , Safarovich T. O. , Ergashboyevna E. M. Gidrazidlarning Biologik Faolliqi Fosforlangan Karboksilik Kislotalar Va Ularning Hosilalari //Ta'limda Raqamli Texnologiyalarni Tadbiiq Etishning Zamonaviy Tendensiyalari Va Rivojlanish Omillari. – 2024. – Т. 31. – №. 2. – С. 126-130.
43. Eshkobilov Sh A. , Eshkobilova M. E. , Abdurakhmanov E. Determination Of Natural Gas In Atmospheric Air And Technological Gases //Ecological Systems And Devices. – 2015. – Т. 9. – С. 11-5.
45. Shahzoda K. Et Al. Advancements In Surgical Techniques: A Comprehensive Review //Ta'limda Raqamli Texnologiyalarni Tadbiiq Etishning Zamonaviy Tendensiyalari Va Rivojlanish Omillari. – 2024. – Т. 31. – №. 2. – С. 139-149.
45. Ergashboy A. Eshkobilova Mavjuda. Zol-Gel Synthesis Of Nanocomposites And Gaseous Materials //The International Conference On" Energy-Earth-Environment-Engineering". Сtp. – 2023. – С. 84-85.
46. Eshkobilova M. E. , Khudoyberdieva F. B. Composition And Structure Of Composite Building Materials //International Journal Of Social Science & Interdisciplinary Research Issn: 2277-3630 Impact Factor: 8. 036. – 2023. – Т. 12. – №. 01. – С. 1-4.
47. Gulomovna S. X. , Ergashboyevna E. M. , Ergashboy A. Range Of Measuring Of Base Error Of Selective Thermocatalytical Sensor On Methane //European Science Review. – 2020. – №. 1-2. – С. 140-143.
48. Ergashboyevna E. M. , Gulomovna S. X. , Ergashboy A. Selective Thermocatalytic Sensor For Natural Gas Monitoring //Austrian Journal Of Technical And Natural Sciences. – 2019. – №. 9-10. – С. 49-51.
49. Эшкobilова М. Э. , Насимов А. М. Газоанализатор (Тпг-Сн4) Для Мониторинга Метана На Основе Термокаталитических И Полупроводниковых Сенсоров //Universum: Химия И Биология. – 2019. – №. 6 (60). – С. 17-20.
50. Djurakulovna X. N. Et Al. Yonuvchan Gazlarning Aniqlashni Optik Usullari Va Asboblari //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 14-17.
51. Ahmadova M. , Kuchkarov O. Determination Of Cu²⁺ And Zn²⁺ Ions In Samples Using A Uv/Vis Spectrophotometer //Modern Science And Research. – 2025. – Т. 4. – №. 2. – С. 825-837.