

YURAK QON TOMIR PATOLOGIYALARI VA ULARNI DAVOLASH.

Ashuraliyev Fazliddin Akbarali ógli

FJSTI, Tibbiy profilaktika ishi 721-guruh talabasi

Sultonov Shohjahon Xayrulla o'g'li

FJSTI, Tibbiy profilaktika ishi 723-guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola Yurak qon tomir sistemalari muammolari, ahamiyati va roli haqida fikr-mulohaza yuritadi. Shuningdek, maqola yurak qon tomir sistemasi haqida nazariy ma'lumotlar beradi. Mazkur maqoladan sog'liqni saqlash sohasida faoliyat yurituvchi mutaxassislar, bu sohada tahsil olayotgan talaba va magistrlar hamda mustaqil tatqiqotchilar foydalanishlari mumkin.

Kalit so'zlar: Arterial gipertenziya, Yurak ishemiyasi, Serebrovaskulyar, Insult, Kardiomiopatiya, Yuqumli endokardit, Miokardit, Perikardit, Arteroskleroz.

Yurak-odam va hayvonlarning qon aylanish sistemasidagi markaziy a'zo. U doimo bir xilda qisqarib turishi tufayli, qonning qon tomirlar bo'ylab uzluksiz harakatini taminlaydi. Yurak qon tomir kasalliklari (YQTK)-yurak va qon tomirlari kasalliklarining umumiy nomidir. Hozirgi vaqtda ushbu kasalliklar butun dunyo bo'ylab aholining o'limi va nogironligining asosiy sabablaridan biri xisoblanadi.

Arterial gipertenziya-qon bosimining 140/90 mm gacha va undan yuqori ko'tarilishi. Birlamchi asosiy arterial gipertenziya (gipertoniya) zamonaviy sharoitda bartaraf etilgan ma'lum sabablarga ko'ra bosimning oshishi patologik jarayonlarning mavjudligi bilan bog'liq emas. Bu yurak qon-tomir tizimining eng keng tarqalgan patologiyasidir. Simptomatik yoki ikkilamchi gipertenziyada qon bosimining oshishi yurak va qon tomir kasalliklari, endokrin tizim patologiyasi yoki boshqa holatlarning natijasidir. Yurak ishemiyasi- Ishemik yurak kasalligi, shu jumladan barqaror stenokardiya, beqaror stenokardiya, miokard infarkti- koronar arteriyalar orqali qon oqimining buzulishi natijasida kelib chiqqan miokard shikastlanishi. Koronar arteriya kasalligining eng keng tarqalgan sababi dislipidemiya fonida koronar arteriyalarning aterosklerozidir. Mamlakatimizda koronar arteriya kasalligi kattalarning barcha yurak qon tomir kasalliklari orasida tibbiyot muassasalariga tashrif buyurishining eng keng sababidir. Bu kasallikning eng xafli shakllaridan biri bu miokard infarkti – koronat qon oqimining keskin yomonlashishi tufayli miokardning bir qismining nekrozi (o'lim). Xarakterli klinik ko'rinishig, EKG- qondagi miokard nekrozi belgilari faolligining o'zgarishiga ega. Miokard infarkti turli mezonlarga kora taqsimlanadi: hajmi, lokalizatsiyasi, rivojlanish boshlanishidan oldingi vaqt va boshqalar. .Miokard infarktining 3 va 4 – turlari jarrohlik aralashuvlar natijasidir.

Miya qon tomir kasalliklari- Serebrovaskulyar kasalliklar, yoki miyaning qon tomir kasalliklari, miya moddasining shikastlanishiga olib keladigan miyani taminlaydigan qon tomirlarning shikastlanishi bilan namoyon bo'ladigan kasalliklar guruhidir. O'tkir serebrovaskulyar kasalliklar orasida eng xafisi insult bo'lib, u o'limning ikkinchi eng keng tarqalgan sababi va dunyodagi nogironlikning asosiy sabablaridan biridir. Insultning ikki turi mavjud: 1. Ishemik insult (miya infarkti) – miyaning infarktiga olib keladigan o'tkir o'choqli miya ishemiyasi natijasida kelib chiqqan klinik sindrom. 2. Gemorragik insult – miya tomirlarining bo'shlig'idan qonning chiqishi va uning subdural, subaraknoid bo'shliqlarda va miya parenximasida, shuningdek ba'zi hollarda qorincha bo'shliqlarida patologik to'planishi bilan tafsiflanadi

Yurak ritmi va o'tkazuvchanligining buzilishi – Ushbu atama yurakning elektr impulslarining paydo bo'lishining chastotasi, muntazamligi va manbalarining o'zgarishi bilan tavsiflangan bir qator shartlarni birlashtiradi, bu ularning paydo bo'lishi va o'tkazish jarayonining buzilishi oqibatidir. JSST ekspert ishchi guruhi ma'lumotlariga ko'ra, yurak aritmiyalari oddiy sinus ritmidan har qanday og'ishdir. Yurak aritmiyalari keng tarqalgan klinik hodisa bo'lib, yurak patologiyasining deyarli har qanday turi sabab bo'lishi mumkin. Birlamchi miyokard shikastlanishi bilan bog'liq kasalliklar (kardiyomiyopatiyalar. Bugungi kunga qadar kardiyomiyopatiyaning umumiy qabul qilingan ta'rifi va tasnifi mavjud emas. Yevropa Kardiologiya Jamiyatining miokard va perikard kasalliklari bo'yicha ishchi guruhining ta'rifiga ko'ra kardiyomiyopatiya - koronar arteriya yo'qligida yurak mushaklarida strukturaviy va funksional o'zgarishlar yuz beradigan miokard kasalligi bo'lib, bunday o'zgarishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan kasallik, arterial gipertenziya, orttirilgan va tug'ma yurak kasalligidir. Tug'ma va orttirilgan yurak nuqsonlari: tug'ma yurak nuqsonlari (TYN)ning 150 dan ortiq variantlari tavsiflangan Ammo hozirgacha adabiyotlarda ilgari tasvirlanmagan nuqsonlar haqida habarlarni toppish mumkin. Ba'zi tug'ma yurak nuqsonlari tez-tez uchraydi, boshqalari esa kamroq uchraydi. Barcha TYN guruhlariga bo'linishi mumkin: qonning chapdan o'ngga o'tishi bilan malformatsiyalar ("rangsiz"); qonning o'ngdan chapga oqishi bilan nuqsonlar ("ko'k"); o'zaro qayta o'rnatish bilan yomonliklar; qon oqimiga to'sqinlik qiladigan nuqsonlar; qopqoq nuqsonlari; yurakning koronar arteriyalarining nuqsonlari; kardiyomiyopatiya ; tug'ma yurak ritmining buzilishi.

Ortirilgan yurak nuqsonlari 1. Mitral yurak nuqsonlari: mitral stenoz, mitral yetishmovchilik. 2. Aorta yurak kasalligi: aorta stenoz (kattalarda eng ko'p uchraydigan orttirilgan yurak kasalligi), aorta yetishmovchiligi. Yurak yetishmovchiligi Yevropa kardiologiya jamiyatining so'nggi ko'rsatmalarida ta'riflanganidek, yurak yetishmovchiligi yurakning tuzilishi va funksiyasining buzilishi bo'lib, natijada yurak normal to'ldirish bosimiga qaramay, to'qimalarning metabolik

talablari bilan taqqoslanadigan tezlikda kislorod yetkazib bera olmaydi. Yurak yetishmovchiligining ikkita asosiy shakli mavjud: Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYY) - xarakterli alomatlar majmuasi bo'lgan kasallik (nafas qisilishi, charchoq va jismoniy faollikning pasayishi, shish va boshqalar). dam olish yoki jismoniy mashqlar paytida organlar va to'qimalarning yetarli darajada perfuziyasi bilan bog'liq bo'lgan va ko'pincha tanadagi suyuqlikni ushlab turish bilan bog'liq. Asosiy sabab - miokardning shikastlanishi tufayli yurakning to'ldirish yoki bo'shash qobiliyatining yomonlashishi, shuningdek, vazokonstriktor va tomirlarni kengaytiruvchi neyrohumoral tizimlarning nomutanosibli. O'tkir yurak yetishmovchiligi - klinik belgilari, patofiziologiyasi, prognozi va davolash strategiyasi bo'yicha multifaktorial va geterogen sindrom bo'lib, u yurakning sistolik va diastolik funksiyalarining buzilishiga xos bo'lgan simptomlarning tez paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. Bu shoshilinch davolanishni talab qiladigan hayot uchun xavfli holat.

Yuqumli endokardit- bu yurak kasalligi bo'lib, uning ichki qoplamasidagi yallig'lanish o'zgarishlari bilan ta'sirlangan hududda o'simtalar paydo bo'lishi va umumiy infektsiya belgilari bilan qon aylanishining buzilishining kombinatsiyasi bo'lgan juda xarakterli klinik ko'rinishlardir. Miokardit - yurak to'qimalarida (kardiomiotsitlar, o'tkazuvchan tizim hujayralari, biriktiruvchi to'qima tuzilishi va boshqalar) klinik va morfologik o'zgarishlarning kombinatsiyasi.) yuqumli yoki otoimmun xarakterdagi miyokarddagi yallig'lanish o'zgarishlarining mavjudligi isbotlangan yoki oqilona taxmin qilingan hollarda. JSST va Xalqaro Kardiologiya Jamiyati miyokarditni gistologik, immunologik yoki immunohistokimyoviy mezonlarga ko'ra tashxis qo'yilgan yurak mushagining yallig'lanish kasalligi deb ta'riflagan. Yallig'lanish jarayoni o'tkir yoki surunkali bo'lishi mumkin va allergik immunitet mexanizmlari orqali bevosita va bilvosita miyokardga ta'sir qiluvchi turli xil etiologik omillarning natijasidir. Perikardit - perikardial qopning seroz membranalarining yallig'lanishi bo'lib, uning bo'shlig'ida ekssudat paydo bo'lishi bilan membranalarda bitishmalar va sikatrisial degeneratsiya paydo bo'lishi mumkin. Yurakning o'smalari yaxshi (barcha o'smalarning taxminan 70%) va xatarli (taxminan 30%) bo'lishi mumkin. Yurak shikastlanishi - kirib boruvchi yoki kirmaydigan mexanik ta'sir natijasida yurakning shikastlanishi. Aorta anevrizmasi - tomir devorining mustahkamligi va elastikligining pasayishiga olib keladigan turli patologik mexanizmlar natijasida aorta bo'shlig'ining bir yarim yoki undan ko'proq kengayishi. Periferik arteriya kasalligi - bu ekstrakranial, visseral va buyrak arteriyalari, qorin aortasi va ekstremitalarning arteriyalarining shikastlanishi bilan bog'liq sindrom. Tarqalishi jihatidan eng muhimi ateroskleroz va qon tomir asoratlari diabetes mellitusdir. Biroq, qon tomir patologiyasi tufayli boshqa nozologiyalarning keng ro'yxati mavjud. Shunday qilib, arterial to'shakning degenerativ lezyonlari (Marfan

sindromi) tufayli kelib chiqqan kasalliklar anevrizma va dissektsiyalarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. Fibromuskulyar displaziya ko'pincha buyrak, karotid va yonbosh arteriyalarning shikastlanishiga olib keladi. Tizimli vaskulyit va biriktiruvchi to'qima kasalliklarida ko'plab qon tomir lezyonlari qayd etiladi: 1. katta tomirlar (aorta va uning shoxlari) - gigant hujayrali arterit (Horton kasalligi), Takayasu kasalligi, Behchet sindromi ; artropatiya bilan birga keladigan vaskulit. 2. o'rta diametrli arteriyalar - periarterit nodosa, gigant hujayrali arterit (Horton kasalligi), Vegener granulomatozi, Churg-Tuyaqush sindromi, Kawasaki kasalligi, radiatsiya ta'siridan kelib chiqqan qon tomir lezyonlari. 3. kichik tomirlar (arteriolalar va kapillyarlar) - tizimli skleroderma, tizimli qizil yuguruk, revmatoid artrit. Alohida-alohida, Buerger kasalligini (tromboangiitis obliterans) ajratib ko'rsatish mumkin, bu o'tkir yallig'lanish, yuqori va pastki ekstremitalarning arteriyalari va tomirlarining trombozi bilan tavsiflanadi. Bundan tashqari, arterial to'shak bo'ylab qon pıhtilarının shakllanishi va "harakatlanishi" natijasida yuzaga keladigan kasalliklarning bir nechta guruhlari mavjud (masalan, atriya fibrilatsiyali bemorlarda chap yurakdan periferik tromboemboliya). Yurak-qon tomir tizimining ishemik kasalliklarini rivojlanishining asosiy sababi aterosklerozdir. JSST ta'rifiga ko'ra, ateroskleroz - bu arteriyalarning ichki qoplamasidagi (intima) o'zgarishlarning o'zgaruvchan kombinatsiyasi, shu jumladan lipidlar, murakkab uglevodlar, tolali to'qimalar, qon tarkibiy qismlari, kalsifikatsiya va o'rta shilliq qavatdagi o'zgarishlar (media).). Uzoq vaqt davomida ateroskleroz asemptomatik bo'lishi mumkin, faqat oxir-oqibat angina pektorisining paydo bo'lishiga, surunkali serebrovaskulyar etishmovchilikka, intervalgacha klaukatsiyaga yoki miokard infarkti, ishemik insult va to'satdan o'lim shaklida bevosita namoyon bo'lishiga olib keladi. Aterosklerozning asosiy xavf omillari: 1.Yoshi, 2.Tamaki chekish , 3. Arterial gipertoniya , 4. Qandli diabet- 2 chi turi , 5. Oilaviy giperlipidemiya . Miokard infarktining asosiy ko'rinishi sternum orqasida, ko'krakning chap yarmida, qo'llarda (ko'pincha chapda), chap yelkada, jag'da yoki orqada (ko'pincha chap yelka pichog'i ostida) yonish, bosish, siqish og'rig'i hisoblanadi, ba'zan qorinning yuqori qismida. Ko'pincha bu his-tuyg'ular juda aniq, kamroq tez-tez bo'ladi va noqulaylik hissi sifatida seziladi. Og'riq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bog'liq emas, ko'krak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Ko'pincha og'riq 20 daqiqadan ko'proq davom etadi, jismoniy faoliyatni to'xtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham to'xtamaydi. Miokard infarktining asosiy ko'rinishi sternum orqasida, ko'krakning chap yarmida, qo'llarda (ko'pincha chapda), chap yelkada, jag'da yoki orqada (ko'pincha chap yelka pichog'i ostida) yonish, bosish, siqish og'rig'i hisoblanadi. ba'zan qorinning yuqori qismida. Ko'pincha bu his-tuyg'ular juda aniq, kamroq tez-tez ular noqulaylik sifatida seziladi. Og'riq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bog'liq emas, ko'krak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Ko'pincha og'riq 20 daqiqadan ko'proq davom

etadi, jismoniy faoliyatni to'xtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham to'xtamaydi.

Insult belgilari: Bir tomondan qo'l va oyoqda to'satdan zaiflik. 2. Yuzni yarmi, bir tomondan oyoq qo'llarning to'satdan uyquchanligi va boshqalar. YQTKning oldini olishning ikkita asosiy strategiyasi mavjud: aholi miqyosidagi aralashuvlar (aholi asosidagi strategiya) va individual aralashuvlar (ya'ni yuqori xavf strategiyasi). Har ikki turdagi aralashuvlar ham kam resursli sharoitlarda ham yuqori samarali va amalga oshirish mumkin.

Birlamchi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam: o'rta ma'lumotli tibbiyot xodimlari bo'lib chiqadi; ambulatoriya asosida paydo bo'ladi. Hayotga xavf tug'dirmaydigan va shoshilinch tibbiy yordamni talab qilmaydigan surunkali yurak-qon tomir kasalliklari kuchayganida birlamchi tibbiy-sanitariya yordamini ko'rsatish uchun tibbiyot tashkilotlari tarkibida tez tibbiy yordam bo'limi (kabineti) tashkil etiladi. hududiy-tuman printsiptiga ko'ra, tuman umumiy amaliyot shifokorlari, umumiy amaliyot shifokorlari (oilalar shifokorlari), do'kon tibbiyot okrugining tuman umumiy amaliyot shifokorlari bo'lib chiqadi, ambulatoriya sharoitida va kunduzgi statsionarda ta'minlanadi. Agar birlamchi tibbiy-sanitariya yordami doirasida tibbiy yordam ko'rsatishning iloji bo'lmasa va tibbiy ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, bemor birlamchi darajadagi tibbiy komissiyaning qaroriga binoan ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatadigan tibbiy tashkilotga yuboriladi. " kardiologiya " yoki "yurak-qon tomir jarrohligi " profilidagi tibbiy yordam. Ushbu turdagi parvarishlashda maxsus usullar va murakkab tibbiy texnologiyalar qo'llaniladi. kardiologlar, yurak-qon tomir jarrohlari, rentgen endovaskulyar diagnostika va davolash uchun shifokorlar bo'lib chiqadi, kardiologiya kabinetida bo'lib chiqadi (shifoxonaga ko'rsatmalar bo'lmaganda va tuman umumiy amaliyot shifokori, umumiy amaliyot shifokori (oilalar shifokori), do'kon tibbiyot okrugining uchastka shifokori yo'nalishi bo'yicha;nafaqat umumiy mutaxassislar yo'nalishi bo'yicha, balki yordam uchun bemorni mustaqil davolashda, shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalangan holda bemorlarning masofaviy maslahatlashuvida ham kardiolog bo'lib chiqadi.

Ixtisoslashgan tibbiy yordam

Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish uchun tibbiy ko'rsatmalar bo'lmagan taqdirda, bemor kardiolog yoki terapevt (umumiy amaliyot shifokori) nazorati ostida davolanish bo'yicha tavsiyalarga muvofiq ambulator yoki kunduzgi statsionarga yuboriladi.

XULOSA

Asosiy arteriyalarning (koronar, miya) aterosklerotik shikastlanishi natijasida kelib chiqqan yurak-qon tomir kasalliklari butun dunyo bo'ylab o'limning asosiy sababidir: boshqa hech qanday sababsiz, har yili yurak-qon tomir kasalliklaridan ko'p

odamlar vafot etadi. JSST hisob-kitoblariga ko'ra, 2016-yilda 17,9 million kishi yurak-qon tomir kasalliklaridan vafot etgan, bu butun dunyo bo'ylab o'lim holatlarining 31 foizini tashkil qilgan. Ushbu o'limlarning 85% miokard infarkti va insult tufayli sodir bo'lgan. Yurak qon tomir kasalliklaridan o'limning 75% dan ortig'i past va o'rta daromadli mamlakatlarda, erkaklar va ayollar orasida deyarli tengdir. 70 yoshgacha bo'lgan yuqumli bo'lmagan kasalliklardan o'lgan 17 million o'limning 82 foizi past va o'rta daromadli mamlakatlarda sodir bo'ladi va ularning 37 foizi yurak-qon tomir kasalliklaridan kelib chiqadi. Past va o'rta daromadli mamlakatlardagi odamlar ko'pincha xavf omillari bo'lgan shaxslarni erta aniqlash va davolash uchun integratsiyalashgan birlamchi tibbiy yordam dasturlaridan foydalana olmaydi va ularning ehtiyojlarini qondiradigan samarali tibbiy xizmatlardan kamroq foydalanish imkoniyatiga egadirlar. Natijada, ko'p odamlar yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklardan vafot etadilar. Yurak qon tomir kasalliklari va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar sog'liqni saqlashning halokatli xarajatlari tufayli oilalarning yanada qashshoqlashishiga sabab bo'moqda. Makroiqtisodiy darajada Yurak qon tomir kasalliklar past va o'rta daromadli mamlakatlar iqtisodiga og'ir yuk yuklaydi.

FOYDALANILGAN ADBIYOTLAR.

1. Aliyev N., Muhammadjonov S. THE ROLE OF MATHEMATICS EDUCATION IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL WORKERS. THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS FOR A HEALTH WORKER. MATHEMATICAL METHODS AND STATISTICS IN MEDICINE //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 39-42.
2. Nurillo N. A., Muhammadjonov S., Tojimatova L. THE ROLE OF MATHEMATICS EDUCATION IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL PERSONNEL. THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS FOR THE HEALTH WORKER //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research. – 2023. – Т. 3. – №. 6. – С. 54-56.
3. Melibayeva, F. M., Aliyev, N. A., & Muhammadjonov, S. G. o'g'li. (2023). CHEKISH BILAN BOG'LIQ O'PKA KASALIKLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(16), 719–723
4. AN Abdiqayumovich, M Sarvarbek Gayratjon o'gli. ZAMONAVIY DIAGNOSTIKANING ROLI. ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI. Лучшие интеллектуальные исследования 10 (6), 177-180.
5. Ravshanbekovna, M. N., Sarvarbek Gayratjon og, M., & Alijon o'g'li, T. A. (2024, January). AYRISH SISTEMASIDAGI BUYRAKNING AHAMYATI. In *INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 2, No. 16, pp. 11-14).

6. Erkinjon o'g'li, Mamasharipov Xasanboy. "BEMORLARNI TEKSHIRISHDA DIAGNOSTIK AXAMIYAT."
7. Madraximova, N. R. (2024). O 'PKA KASALLIKLARNI ANIQLASHDA ZAMONAVIY DIAGNOSTIK USULLAR. *Educational Research in Universal Sciences*, 3(4 SPECIAL), 36-38.
8. Sarvarbek Gayratjon og M. et al. ONKOLOGIK KASALLIKLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA YANGILIKLARI //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – T. 36. – №. 1. – C. 95-99.
9. Abdurazakova A. I. THE HARM OF DISHWASHING DETERGENTS AND ITS PREVENTION This article contains information about the work carried out in the Republic of Uzbekistan in maintaining public health, chemical detergents, their types and negative impact on human health and scientif //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – T. 2. – №. 24. – C. 212-214.
10. Abdurazakova I. A. IDISH YUVISH VOSITALARI ZARARI HAQIDA //Экономика и социум. – 2023. – №. 1-2 (104). – C. 11-13.
11. Abduraxmonovna A. I. KOLLOID ERITMALARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI //SCIENCE AND INNOVATION IDEAS IN MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 1. – №. 9.
12. Abduraxmonovna A. I. BIOGEN ELEMENTLARNING ODAM ORGANIZMIDAGI BIOLOGIK FAOLLIGI //SCIENCE AND INNOVATION IDEAS IN MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 1. – №. 9.
13. Abdurakhmonovna A. I., Ruzmatjonovich A. R. INFECTIOUS DISEASES AND THEIR PREVENTION //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2023. – T. 1. – №. 8. – C. 1-4.
14. Абдуразакова И. А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА КРАСНЫХ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ В КАЛИФОРНИИ //Экономика и социум. – 2023. – №. 12 (115)-1. – C. 901-905.
15. Ahmadaliyeva G. H. et al. YARIMO 'TKAZGICH MODDALAR VA ULARNING XARAKTERISTIKALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – T. 2. – №. 1. – C. 91-93.
16. Usmonov S., Isroilov S. CHAQALOQLARDA QORIN DAM BO'LISHINING SABABLARI, DAVOLASH USULLARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – T. 3. – №. 4 Part 2. – C. 196-199.
17. Yusubjanovna A. M. BIRINCHI TIBBIY YORDAMNING AHAMIYATI VA UNI BAJARISHNING UMUMIY QOIDAIARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 1.

18. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 6.
19. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BUYRAK TOSH KASALLIKLARINI HOSIL BO'LISHIDA GIPODINAMIYANING TA'SIRI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 6.
20. Usmonov S., Alisherjonova F. INSON TANASIDA BO'LADIGAN ELEKTR HODISALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – T. 3. – №. 4 Part 2. – С. 200-203.
21. Isroil o'g'li X. M., Abdusubxon o'g'li U. S. GIPERTONIYA KELIB CHIQISHI SABABLARI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – T. 2. – №. 5.
22. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BOLALARDA GASTROENTRITNING NAMOYON BO'LISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – T. 2. – №. 5.
23. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KAM HARAkatLIK NATIJASIDA KELIB CHIqADIGAN KASALLIKLARNI XALQ TABOBATI BILAN DAVOLASHNING TOP 10 TA USULI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
24. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. GIPERTONIYA KASALLIGINI RIVOJLANISHINI OLDINI OLIHNING ENG YAXSHI USULLARI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
25. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. QONNI SUYULTIRADIGAN TOP-10 MAHSULOT //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
26. Tiguntsev S. G., Usmonov S. B., Shafarevich K. V. Determination of the Damage Location on Multiphase and Multi-Wire Power Transmission Lines //2023 5th International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (REEPE). – IEEE, 2023. – T. 5. – С. 1-4.
27. Abdusubxon o'g'li U. S., Vaxobjon o'g'li Q. A. BOLALARDA ENG KO'P UCHRAYDIGAN RAXIT KASALLIGI //STUDIES IN ECONOMICS AND EDUCATION IN THE MODERN WORLD. – 2023. – T. 2. – №. 5.

28. Abdusubxon o'g'li U. S. ELEKTROMAGNIT MAYDONINING ORGANIZMGA TA'SIRI //SCIENCE AND INNOVATION IDEAS IN MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 1. – №. 2.
29. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KONDILOMA VIRUSLARINI DAVOLASHDA KRIOGEN TERAPIYA //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 1.
30. Miradullayeva G. B., Melibayeva M. K., Avdeeva A. N. MATHEMATICAL DESCRIPTION OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITIONS USING LOCAL RAW MATERIALS FOR WORKING SURFACES OF STRUCTURAL MATERIALS OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT //Мировая наука. – 2023. – №. 5 (74). – С. 20-24.
31. Yuldasheva G., qizi Oxunjonova Z. A. Ta'lim va tarbiya jarayonlarida axborot texnologiyalarining o' rni //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3 SPECIAL. – С. 984-986.
32. Райимова З. М. и др. БОРЬБА С НОВОЙ ЭПИДЕМИЕЙ КОРОНАВИРУСА ВО ВСЕМ МИРЕ И В УЗБЕКИСТАНЕ //Экономика и социум. – 2021. – №. 4-2 (83). – С. 328-331.
33. Muhammadmusayevich E. R. et al. KO'ZNING KAMCHILIKLARI VA TIBBIYOTDAGI DAVO CHORALARI //E Conference Zone. – 2022. – С. 124-126.
34. Ravshanbek E. et al. OPTICAL PART OF THE EYE AND RELATED DISEASES //World Bulletin of Public Health. – 2023. – T. 19. – С. 180-181.
35. Mukhammadmusayevich E. R. AUTOMATIC CONTROL IN BIOTECHNICAL SYSTEMS //MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS. – 2024. – T. 8. – №. 8. – С. 22-26.
36. Muhammadmusayevich E. R., Erkinovna E. M. BOLALARDA TANA HARORATI BOSHQARILISHINING O' ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 1.
37. Muxammadmusayevich E. R. REFORMS IN MODERN MEDICINE IN UZBEKISTAN //International Multidisciplinary Journal for Research & Development. – 2024. – T. 11. – №. 01.
38. Mukhammadmusayevich E. R. AUTOMATIC CONTROL IN BIOTECHNICAL SYSTEMS //Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research. – 2023. – T. 10. – №. 12. – С. 720-722.
39. Muxammadmusayevich E. R. SOG'LIQ SAQLASH TIZIMINI BOSHQARISH JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISH //MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS. – 2023. – T. 7. – №. 7. – С. 13-16.

40. Mukhammadmusayevich E. R. AUTOMATING THE HEALTHCARE SYSTEM MANAGEMENT PROCESS //THEORY OF SCIENTIFIC RESEARCHES OF WHOLE WORLD. – 2023. – T. 3. – №. 3. – С. 54-57.
41. Eshonov R. M., Karimova J. TEXNOLOGIYA FANINI BIR NECHTA FANLAR BILAN BOG’LAB O’TISHDAGI USLUBIY TAVSIYALAR //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2023. – T. 3. – №. 10. – С. 228-232.
42. O’ktamaliyeva G., Rahmatullayeva P., Ibrohimova N. ZAMONAVIY HAYOT MUAMMOLARI //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 12. – С. 35-37.
43. Olimjonova A., Ibrohimova N. HAZM NAYINING LIMFOID TUZILMASI //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 39-42.
44. [Yurak-tomir sistemasi kasalliklari Wikipedia](#)
45. Kent LK, et al. Harv Rev Psychiatry. 2009. PMID: 19968452 Review