



ANTIGIPERTENZIV DORI VOSITALARINING QO'LLANISH SAMARADORLIGINI ANIQLASH

Mohigul Bekkulova
Mirkomil Yusufjonov

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
Farg'ona, O'zbekiston.
Mokhigul89@mail.ru

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10477316>

ARTICLE INFO

Received: 03rd January 2024

Accepted: 09th January 2024

Online: 10th January 2024

KEY WORDS

Ramipril, amlodipin,
kombinatsiyalovchi davo,
antigipertenziv terapiya,
organlarni himoya qilish.

ABSTRACT

Arterial gipertenziyani (AG) davolashda shifokor nafaqat qon bosimini pasaytirish, balki organlarni himoya qilishni ham ta'minlash vazifasini bajaradi, chunki organlarning shikastlanishi (chap qorincha gipertrofiyasi, mikroalbuminuriya) yurak-qon tomir asoratlari xavfini sezilarli darajada oshiradi. Gipertenziyada nishon organlarining zararlanishi, hatto kasallikning erta bosqichlarida ham juda keng tarqalgan. Ko'plab klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, monoterapiya faqat cheklangan miqdordagi gipertoniya bilan og'rikan bemorlarda qon bosimini samarali ravishda pasaytiradi, aksariyat hollarda qon bosimini nazorat qilish uchun kamida ikkita dori kombinatsiyasini qo'llashni talab qiladi. Ushbu maqola antigipertenziv terapiya uchun optimal kombinatsiyani tanlashga bag'ishlangan. Angiotenzin aylantiruvchi ferment ingibitori va kalsiy kanallari blokatorlari, xususan, ramipril va amlodipin kombinatsiyasining afzalliklarini isbotlovchi tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Bemorlarning turli toifalarida muntazam amaliyotda ramipril + amlodipinning fiksatsiyalangan kombinatsiyasining samaradorligi va xavfsizligi, shuningdek, ushbu kombinatsiyaning ta'siri haqida dalillar ko'rib chiqiladi. Chekishni tashlash, tana vaznini nazorat qilish, jismoniy faollikni oshirish muhimligi ta'kidlangan.

Kirish. Ma'lumki, zamonaviy antigipertenziv terapiyaning eng muhim vazifalaridan biri qon bosimining (QB) ko'zlangan darajasiga erishishdir. Arterial gipertenziya (AG) diagnostikasi va davolash bo'yicha yangi ko'rsatmalarga ko'ra, antigipertenziv dorilarning to'rtta sinfi tavsiya etiladi: diuretiklar, kalsiy kanallari blokatorlari, angiotenzin aylantiruvchi ferment ingibitorlari va angiotensin II retseptorlari blokatorlari. Antigipertenziv terapiyaning asosiy maqsadiga erishish - bu gipertenziya bilan og'rikan barcha bemorlarda <140/90 mm



Hg bo'lishi kerak. Shu bilan birga, gipertenziyani davolashning asosiy maqsadi yurak-qon tomir asoratlari xavfini maksimal darajada kamaytirishni hisobga olgan holda, organlarni himoya qilish katta ahamiyatga ega, chunki organlarning shikastlanishi (chap qorincha gipertrofiyasi, mikroalbuminuriya) sezilarli darajada oshadi. Bundan tashqari, AG da nishon organlarning shikastlanishi hatto eng erta bosqichda ham juda keng tarqalgan.

Organoprotektiv va antigipertenziv dorilar.

Bir qator keng miqyosda o'tkazilgan tadqiqotlar tahliliga ko'ra, yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytirish va oqibatini yaxshilashda organlarni himoya qilish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Shunday qilib, organlarni himoya qilish, shuningdek, maqsadli qon bosimi darajasiga erishish antigipertenziv terapiyada muhim rol o'ynaydi. Bu ayniqsa, kombinatsiyalangan terapiya uchun to'g'ri keladi. Amaldagi tavsiyalarga ko'ra, gipertenziya bilan og'rikan barcha bemorlarga (<150/90 mmHg bo'lgan past xavfli bemorlar, 80 yoshdan oshgan bemorlar va keksalik asteniya sindromi bo'lgan bemorlar bundan mustasno) boshlang'ich terapiya sifatida antigipertenziv dorilarning kombinatsiyasini tavsiya qiladilar. Ko'plab klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, monoterapiya faqat cheklangan miqdordagi gipertenziya bilan og'rikan bemorlarda qon bosimini samarali ravishda pasaytiradi, ko'pchilik bemorlar qon bosimini nazorat qilish uchun kamida ikkita dori kombinatsiyasini talab qiladi. 40 dan ortiq tadqiqotlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, har qanday ikki toifadagi antigipertenziv dorilarning kombinatsiyasi bitta dori dozasini oshirgandan ko'ra qon bosimini ancha yaxshi pasaytiradi. Kombinatsiyalangan terapiyaning yana bir afzalligi - bu turli toifadagi dorilarning fiziologik va farmakologik sinergiyasi bo'lib, bu qon bosimini sezilarli darajada pasaytirishi va yaxshi samaradorlikni ta'minlaydi. Kombinatsiyalangan terapiya, shuningdek, qon bosimini oshishining mexanizmlarini bostirishga imkon beradi. Biroq, kombinatsiyalangan terapiyaning afzalliklari faqat antigipertenziv dorilarning oqilona kombinatsiyasiga xosdir. Bularga quyidagilar kiradi: APF ingibitori + diuretik, BB+ diuretik, APF ingibitori +KKA, ARB + KKA, CCB + diuretik, BB + diuretik. Bunday samarali kombinatsiyalardan biri ramipril va amlodipinning qattiq birikmasidir. Ushbu preparatning tarkibiy qismlari, bir tomondan, ko'pchilik bemorlarda qon bosimining etarli darajada nazorat qilinishini ta'minlaydi, boshqa tomondan, nishon organlarni himoya qiladi.

Asosiy tadqiqot, HOPE va ALLHAT, ushbu dorilarning GK bor bemorlarda o'lim xavfini va asosiy YQT tomonidan asoratlarni kamaytirishini isbotladi. HOPE tadqiqotida ramipril QB yuqori xavfli bemorlarda o'lim, miyokard infarkti va insult xavfini sezilarli darajada kamaytirdi, bu bir vaqtning o'zida 2-tip qandli diabet, YuIK, buyrak kasalliklari bilan og'rikan bemorlarni davolashda APF ingibitorlari bilan davolash asosiy o'rinni egalladi. Ramipril APF ingibitorlari orasida eng ko'p qo'llaniladigan preparat sanaladi. Arterial gipertenziya, surunkali yurak etishmovchiligi, periferik arterial kasalliklar, diabetik va diabetik bo'lmagan nefropatiya, miokard infarkti va insult o'tkazgan bemorlarga tavsiya etiladi. Ramiprilning organoprotektiv ta'siri uning farmakologik xususiyatlari, ya'ni to'qimalarning APF ingibitorlari bilan yuqori darajada bog'lanishini ta'minlovchi lipofilligi bilan bog'liq. L.Pilote va boshqalar. 65 yosh va undan katta yoshdagi, miokard infarkti bilan kasalxonaga yotqizilgan va APF ingibitorlari bilan davolangan 7512 bemorning ma'lumotlarini tahlil qildi. Aniqlanishicha, eng kam o'lim ko'rsatgichi ramiprilni qabul qilganlar guruhida kuzatilgan. Enalapril,



fozinopril, kaptopril, kvinapril va lizinopril qabul qilgan bemorlarda o'lim darajasi yuqori bo'lgan.

ALLHAT tadqiqotida ko'rsatilganidek, amlodipin umumiy o'lim xavfini, yurak ishemik kasalligi va uning asoratlari paydo bo'lishini kamaytiradi. Amlodipin miokard infarkti xavfini 9% ga, insultni 16% ga va barcha yurak-qon tomir kasalliklari asoratlarini 10% ga kamaytiradi.

ASCOT tadqiqotida amlodipin + perindopril va atenolol + bendroflumetazid kombinatsiyalar qo'llanilishi samaradorligi o'rganildi. Tadqiqotda 40-79 yoshdagi 19257 nafar AG bemorlarda qon bosimi nisbatan pasaygan, ammo amlodipin va ingibitorlari guruhida insultning nisbiy xavfi atenolol va diuretiklar guruhiga qaraganda 23 foizga past ko'rsatgichni egalladi ($p = 0,0003$). Ushbu natijalar kalsiy kanallari blokatorlari va APF ingibitorlarining serebrovaskulyar asoratlari xavfini kamaytiradigan organoprotektiv xususiyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Amlodipinning angioprotektiv ta'siri PREVENT tadqiqotida ko'rsatildi: Yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda amlodipinni qo'llash platsebo guruhiga nisbatan intima-media qalinligining pasayishiga olib keldi. CAMELOT tadqiqotida angiografik jihatdan tasdiqlangan koronar arteriya stenoz bo'lgan 1991 bemor ishtirok etdi. Bemorlar ilgari buyurilgan terapiyaga qo'shilgan preparatga qarab 3 guruhga bo'lingan: amlodipin (5-10 mg / kun) yoki enalapril (10-20 mg / kun) yoki platsebo. Ikki yillik kuzatuv davomida amlodipin ham, enalapril ham qon bosimining sezilarli darajada pasayishiga olib keldi. Yurak qon -tomir asoratlari platsebo guruhida 23,1% hollarda, amlodipin guruhida 16,6% hollarda va enalapril guruhida 20,2% hollarda qayd etilgan. Amlodipin qabul qilgan guruhda tomir ichi ultratovush tekshiruvida aterosklerozning rivojlanishi aniqlanmadi, platsebo guruhida esa bu qayd etilgan. Bundan kelib chiqadiki uyqu va koronar arteriyalarning aterosklerozi rivojlanishining sekinlashishi, bu kalsiy kanallari blokatorlarini qo'llash bilan qon aylanishining buzilishi rivojlanish xavfining pasayishini tushuntiradi.

Hozirgi vaqtda ramipril + amlodipinning belgilangan kombinatsiyasi keng tarqalgan. Ushbu kombinatsiya o'zining samaradorligi va xavfsizligini dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillariga muvofiq o'tkazilgan bir qator tadqiqotlarda ko'rsatdi. U to'rtta dozlash varianti bilan ifodalanadi, bu qattiq birikmalarning asosiy kamchiligini - dozani to'g'ri tanlash qiyinligini yo'q qiladi.

Ushbu kombinatsiyaning eng muhim tadqiqoti RAMONA ning ochiq istiqbolli kuzatuv bosqichining IV klinik sinovi bo'lib, oldingi terapiyada maqsadli BP qiymatlariga erisha olmagan, turli xil YuQT xavfi bo'lgan 1-2 AG darajali 6000 dan ortiq bemorlarni o'z ichiga oladi. Kuzatuv 4 oy davom etdi. (1-tashrif - dastlabki, 2- tashrif - 1 oylik davolanishdan keyin va 3-, oxirgi tashrif - 4 oydan keyin). Barcha bemorlarga ramipril + amlodipinning mos ravishda 5/5, 5/10, 10/5 yoki 10/10 mg dozasi qat'iy belgilangan kombinatsiyasi, davolovchi shifokorning ixtiyoriga ko'ra titrlash mumkin bo'lgan dozada buyurilgan. Birlamchi yakuniy nuqta gipotenziv samaradorlik, ikkilamchi yakuniy nuqta esa metabolik parametrlarga va davolanishga rioya qilishga ta'siri edi.

4 oydan keyin Davolash sistolik qon bosimi (SQB) va diastolik qon bosimi (DQB) (ikkalasi uchun $p < 0,05$), shuningdek, umumiy xolesterin, past zichlikdagi lipoprotein xolesterin va och qoringa glyukoza (barcha uchun $p < 0,05$) ning pasayishini ko'rsatdi.).



Ramipril + amlodipin kombinatsiyasi bemorlar tomonidan yaxshi qabul qilingan, preparatni qabul qilishda jiddiy nojo'ya ta'sirlar qayd etilmagan. RAMONA tadqiqotining bir qismi sifatida tanlangan kichik guruhlarda qo'shimcha ma'lumotlar tahlili o'tkazildi.

Qandli diabetning 2- tipi bilan kasallangan bemorlar. Ushbu kichik guruhda ramipril + amlodipinning belgilangan kombinatsiyasini tayinlash bemorlarning 69,8 foizida maqsadli qon bosimiga erishishga imkon berdi. Tadqiqotning oxiriga kelib, ochlikdagi glyukoza darajasida ham, glikirlangan gemoglobin (HbA1c) darajasida ham statistik jihatdan sezilarli pasayish qayd etildi, bu hech bo'lmaganda preparatning metabolik neytralligini ko'rsatadi. Shunday qilib, tadqiqot shuni ko'rsatdiki, o'rganilgan sobit kombinatsiya qandli diabetning 2- tipi bilan yoki metabolik sindrom bilan gipertenziya kombinatsiyasi bo'lgan bemorlarga buyurilishi mumkin.

Surunkali buyrak kasalligi (SBK) bilan og'rikan bemorlar. Ramipril + amlodipinning qat'iy kombinatsiyasi bilan davolash bemorlarning 52,1 foizida maqsadli qon bosimiga erishishga olib keldi. 4 oydan keyin davolashda, taxmin qilingan glomerulyar filtratsiya tezligida sezilarli o'sish ($p < 0,05$) va siydik kislotasi darajasida ($p < 0,0001$) pasayish kuzatildi. Ushbu natijalar bizga ushbu kombinatsiyaning nefroprotektiv salohiyati haqida xulosa chiqarishga imkon beradi va ushbu preparatni surunkali buyrak kasalligi bilan og'rikan AG bemorlarini davolash uchun tavsiya qiladi.

G.Simonyi va boshqalar tomonidan nashr etilgan retrospektiv tadqiqotda. 2016 yilda, 2012 yil 1 oktyabrdan 2013 yil 30 sentyabrgacha bo'lgan davrda ramipril + amlodipin yoki ramipril + gidroxlorotiyazidning qat'iy kombinatsiyasi buyurilgan, ilgari muntazam ravishda antigipertenziv terapiya olmagan gipertoniya bilan og'rikan "soda" bemorlarni o'z ichiga oladi. terapiya. 39 095 bemor NHIFH ma'lumotlar bazasiga kiritish mezonlariga javob berdi ($n = 10 295$ ramipril + amlodipin; $n = 28 800$ ramipril + gidroxlorotiyazid). Barcha bemorlarga 14 oy davomida retseptlar buyurilgan. Terapiya boshlanganidan bir yil o'tgach, ramipril + gidroxlorotiyazid guruhida davolanishga rioya qilish ramipril + amlodipin guruhidagi 54% bilan solishtirganda atigi 29% ni tashkil etdi. Olingan ma'lumotlar yana bir bor APF ingibitori bilan kalsiy antagonistlari kombinatsiyasiga APFingibitori diuretikga qaraganda yaxshiroq mos kelishini tasdiqladi, garchi ular terapiyaning samaradorligi va ramipril + gidroxlorotiyazid kombinatsiyasini to'xtatish sabablarini baholashga imkon bermasa ham.

Rossiyaning GRANAT-1 (20) istiqbolli kuzatuv tadqiqotida maqsad ramipril+amlodipinning fiksatsiyalangan kombinatsiyasidan foydalangan holda gipertenziya va metabolik sindromli bemorlarda antigipertenziv terapiyaga rioya qilishni o'rganish edi. Ish GRANAT-1 (Arterial gipertenziya va metabolik sindromli bemorlarni kuzatish dasturi) katta tadqiqotining bir qismi sifatida amalga oshirildi. Tadqiqotga Moskva, Nijniy Novgorod, Tomsk, Rostov-Don va Tuladan jami 101 bemor (41,6% erkaklar va 58,4% ayollar, o'rtacha yoshi $56,1 \pm 8,8$ yil) jalb qilindi. Ularning 23 foizi ilgari antigipertenziv terapiya olmagan. Davolovchi shifokor bemorlarga boshlang'ich dozani belgilab, o'rganilayotgan preparatni qabul qilishni, so'ngra samaradorlikka qarab titrlashni tavsiya qildi. Tadqiqot 5 oy davom etdi.

Dastlab, faqat 22 (21,8%) kishi terapiyaga rioya qilgan (mumkin bo'lgan 4 balldan 4 ball). Tadqiqot yakuniga ko'ra, ularning ulushi 69% gacha ko'tarildi. Tadqiqot oxirigacha preparatni qabul qilgan (91,3%) va boshqa dorilarga o'tgan (66,7%, $p = 0,02$) guruhlarda maqsadli qon bosimiga erishgan bemorlarning nisbatida statistik jihatdan sezilarli farqlar



aniqlandi. Biroq, ikkinchi guruh faqat 9 bemordan iborat edi, shuning uchun mualliflar qiyosiy tahlil natijalari noto'g'ri bo'lishi mumkinligini tan olishadi. Hammasi bo'lib, preparatni maksimal 10/10 mg dozada qabul qilgan bemorlarda to'piqlarning shishishi ko'rinishidagi 3 ta nojo'ya ta'sir holatlari qayd etilgan.

Bundan tashqari, bemorlar shaxsiy va reaktiv tashvish darajasining oshishini ko'rsatdilar. Terapiya paytida sezilarli gipotenziv ta'sirga erishildi, nevroitik triadaning barcha shkalalarida pasayish (nevroitik ortiqcha nazorat, pessimizm va hissiy labillik) va o'rtacha depressiya ko'rsatkichining pasayishi kuzatildi. Shunday qilib, amlodipin + ramiprilning kombinatsiyasi, hatto past dozada ham, bemorlarning ushbu terapevtik jihatdan qiyin toifasida nafaqat yuqori gipotenziv samaradorlikni, balki metabolik profilga va klinik va psixologik holatga foydali ta'sir ko'rsatdi.

Masalan, depressiya bilan og'rikan bemorlarda aylanib yuruvchi aldosteron va renin darajasi yosh va jinsga mos keladigan nazorat bilan solishtirganda ortishi aniqlandi. Angiotensin II-toifa 1 retseptorlarining giperaktivatsiyasi surunkali yallig'lanish va stressga patologik javob ning determinantlaridan biri hisoblanadi. Surunkali sust yallig'lanish ateroskleroz, 2-toifa diabet, neyrodegenerativ kasalliklar, depressiya va boshqa bir qator kasalliklarning patogenezida umumiy bo'g'in bo'lib ko'rinadi. Shuning uchun RASni blokirovka qiluvchi dorilarning antidepressant ta'siri kutilmoqda. Bu ta'sir bir qator eksperimental tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Klinik ma'lumotlar nuqtai nazaridan, bir nechta kuzatuv tadqiqotlari va kichik tekshiruvlar shuni ko'rsatdiki, APF ingibitorlari va ARBlar antigipertenziv ta'siri bilan birga stress, tashvish va depressiyani kamaytiradi va antidepressantlarning samaradorligini oshiradi, kognitiv pasayish, jinsiy faollikni qisman tiklaydi va yaxshilaydi. Bundan tashqari, shunga o'xshash ta'sir nafaqat gipertenziya bilan og'rikan bemorlarda, balki normadan yuqori bo'lgan odamlarda ham qayd etilgan.

Xulosa. Gipertenziyani davolash bo'yicha strategik vazifani bajarish uchun -yurak qon tomir kasalliklari asoratlarini xavfini kamaytirish, qon bosimini, organlarni himoya qilishni va metabolik neytrallikni etarli darajada nazorat qilishni ta'minlaydigan dori-darmonlarni tanlash kerak. Ko'pgina hollarda, bu maqsadga dastlabki kombinatsiya terapiyasi bilan erishish mumkin. Ramipril va amlodipin uchun bunday sifatlar uchun keng dalillar bazasi mavjud bo'lib, bu noyob fiksatsiyalangan kombinatsiyani klinik amaliyotda keng qo'llash imkonini beradi.

Antigipertenziv terapiya bo'yicha tadqiqotlarni ko'rib chiqishni yakunlab, bitta muhim holatni ta'kidlash lozim. Shuningdek, sog'lom turmush tarzi qoidalariga rioya qilish: to'g'ri ovqatlanish, chekishni tashlash, tana vaznini nazorat qilish, jismoniy faollikni saqlash shular jumlasidandir.

References:

1. Nissen S.E., Tuzcu E.M., Libby P. et al. Effect of antihypertensive agents on cardiovascular events in patients with coronary disease and normal blood pressure: the CAMELOT study: a randomized controlled trial. JAMA. 2004 Nov 10; 292(18):2217-2225. DOI: 10.1001/jama.292.18.2217.



2. Simonyi G. Benefits of Fixed Dose Combination of Ramipril/Amlodipine in 18. Hypertensive Diabetic Patients: A Subgroup Analysis of RAMONA Trial. *Chin Med J (Engl)*. 2016 May 20;129(10):1224-1228. DOI:10.4103/0366-6999.181959.
3. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
4. Abdurasulovna, B. M. (2022). Clinical Features of Rheumatoid Arthritis in Patients at the Age of Older 60 Years Old. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(6), 650-655.
5. Farkhodovna, K. F., Rakhmatulloevna, N. U., & Abdurasulovna, B. M. (2022). ETIOLOGY OF CHRONIC RHINOSINUSITIS AND EFFECTIVENESS OF ETIOTROPIC TREATMENT METHODS (LITERATURE REVIEW). *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(4), 377-381.
6. Rakhmatulloevna, N. U., & Abdurasulovna, B. M. (2022). GEMOREOLOGIK BUZILISHLAR VA ERITROTSITLAR AGREGATSION XOSSALARI O'ZGARISHINING PATOGENETIK MEKANIZMLARI. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*, 7(6).
7. Abdurasulovna, B. M. (2023). The Significance of Microelements Deficiency in Cardiological Practice. *Eurasian Medical Research Periodical*, 19, 23-27.
8. Беккулова, М., & Тоиров, Э. (2018). Ревматоидный артрит у лиц старше 60 лет. *Журнал вестник врача*, 1(1), 24-29.
9. Mamlakat, Y., & Kamola, N. (2022). Postcovid syndrome: arterial hypertension. *European journal of modern medicine and practice*, 2(3), 135-138.
10. Mamlakat, Y. (2022). Literature Review of Cardiovascular Pathology in Coronavirus Infection. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(2), 396-400.
11. Mamlakathon, Y. (2022). Myocardia after covid-19, conclusions of the american college of cardiology algorithm. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(12), 437-442.
12. Каримова, М. М., Содиков, Ю. Т., Юсупова, М. М., & Мухаммадсодиков, М. М. (2022). Covid-19 o'tkazgan bemorlarda qalqonsimon bez xolatini taxlil qilish. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
13. Mamlakathon, Y. (2023). Varieties of Pharmacological Treatment of Bronchial Asthma. *Eurasian Medical Research Periodical*, 16, 29-36.
14. Юсупова, М. М. (2020). Диффузно-аксональные повреждения: факторы неблагоприятного исхода. *Вестник Медицинского института*, (2), 46-52.
15. Mutalibovna, Y. M. (2023). Passage of Coronavirus Infection in Patients with Diabetes and its Prevention. *Eurasian Medical Research Periodical*, 19, 18-22.
16. Ахунжонова, Х. ., & Юсупова, М. . (2023). УПРАВЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫМ ПИТАНИЕМ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 140-146.
17. Akhundjonova, K., & Kholbobaeva, S. (2023). IMPORTANT INFORMATION ABOUT VITAMINS. В THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES (Т. 2, Выпуск 18, сс. 183-188).
18. Abdumannabovna, A. K., & Asadullaevna, K. S. (2022). Disease with postcovid gastroduodenitis and the role of diet in treatment. *European journal of modern medicine and practice*, 2(3), 52-55.



19. Shahnoza, H. (2022). Literature review of modern treatment of rheumatoid arthritis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(12), 1073-1085.
20. Shahnoza, K. (2022). Literature Review of Gastrointestinal Lesions in COVID-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(2), 383-387.
21. Xolboboeva, S. (2022). Бачадон ўсмаси муолажаларидан сўнг йўғон ичак лимфа тугунларининг морфофункционал ўзгаришлари. *Science and innovation*, 1(D8), 1011-1014.
22. Xolboboeva, Ш. А. (2022). Onkologik kasalliklarda limfa tugunlarida morfofunktsional o'zgarishlar. *Scientific impulse*, 1(5), 901-904.
23. Shahnoza, H. (2023). Anti-Cytokine Therapy for Rheumatoid Arthritis. *Eurasian Medical Research Periodical*, 16, 54-61.