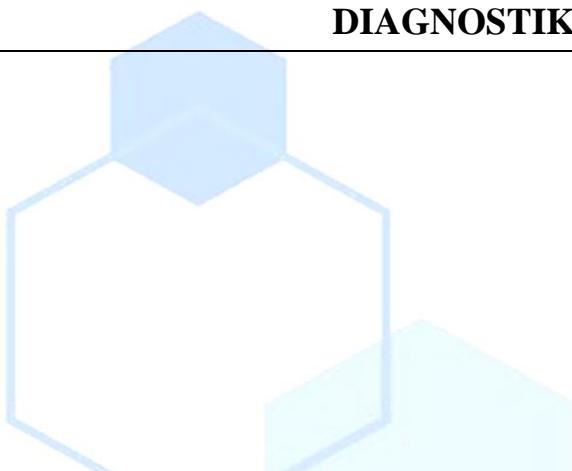


REVMTOID ARTRIT VA ARTIKULYAR SINDROMNI DIAGNOSTIK ALGORITMI



Safarov Ulug'bek Bobomuratovich

Tibbiyot fanlari nomzodi RSHTYOIMNVF.

Rentgen diagnostika bo'limi boshlig'i

Jalolov Bahrom Zuhriddinovich

Tibbiyot fanlari nomzodi

- RSHTYOIMNVF direktori.

Ilmiy izlanuvchi: Nasullayev F.O.

Revmatik kasalliklar (Rk) doimiy yoki vaqtinchalik qo'shma sindrom bilan kechadigan, asosan tizimli tabiatdagi kasalliklarni o'z ichiga oladi. Ikkala sindrom bilan (dermis, tendon-ligament apparati, suyak to'qimasi) va uning maxsus turlariga (sinovial va seroz membranalar, qon tomirlari va epiteliyning basal membranalarini va boshqalar) biriktiruvchi to'qimalarning asosiy shikastlanishi ushbu kasalliklarni bitta guruhga birlashtiradi . So'nggi o'n yilliklarda Rk hamma joyda o'rganilmoqda: rivojlangan mamlakatlarda-Rk tarqalishi tufayli, vaqtincha va doimiy nogironlik bilan birga, rivojlanayotgan mamlakatlarda-birlamchi kasallanish va o'limning yuqori ko'rsatkichlari oshib bormoqda. Jahon sog'lioni saqlash tashkilotining umumiyligi ma'lumotlariga ko'ra, 30% dan ortiq hollarda vaqtincha nogironlik va 10% da umumiyligi nogironlik revmatik kasalliklar tufayli yuzaga keladi . Rk dagi asosiy sindrom artikulyar sindrom (SS) bo'lib, u artikulyar va periartikulyar to`qimalarning polimorfizmi bilan tavsiflanadi, ularning asoratini zo'rayishi, bir tomonidan, Rk aerta rivojlanishining asosiy prognostik omili, boshqa tomonidan, artikulyar sindromning klinik ko'rinishlarining xilma - xilligi diagnostika xatolarining keng tarqalgan sabablaridan biridir . Rk bilan og'rigan bemorni tekshirish dasturiga ko'ra, qo'shma sindromni tekshirishning umumiyligi qabul qilingan usullari bilan bir qatorda, nafaqat bo'g'imlarning funktsional imkoniyatlarini, balki butun mushak-skelet tizimini baholashga imkon beradigan ob'ektiv miqdoriy ko'rsatkichlarni ham o'z ichiga olishi kerak.

Ishning maqsadi: Bo'g'imlarning yallig'lanish va distrofik kasalliklari bo'lgan bemorlarda artikulyar sindromning klinik ko'rsatkichlari va funktsional testlarining og'irligiga qarab diagnostika algoritmlarini o'rnatish.

Materiallar va tadqiqot usullari. Navay viloyati Ko'p tarmoqli tibbiyot muasasasining revmatologiya bo'limida 380 bemorni tekshirdi (jadval.1): 140 - Romatoid artrit (ra), 75 - osteoartrit (OA), 65 - reaktiv artrit (Rea), 50 - podagra artriti (Pa), 30 - Ankilozli spondilit (AS), 20-psoriatik artrit (PSA). Ra tashxisi Amerika revmatologiya assotsiatsiyasi (1997), OA, PSA, RMN revmatologiya instituti Rea

(1989, 1999), Rim mezonlari bo'yicha AS va Pa (1977) mezonlari bo'yicha aniqlangan. Tashxisni aniqlash va shakllantirishda RMN revmatologiya instituti tomonidan taklif qilingan kasalliklar nomenklaturasi va tasnifi bo'yicha tavsiyalar hisobga olindi(1999) (1; 2; 3).

Kasalliklar:	Bemorlar		Bemorl ar yoshi.	Kasallikni davomiyligi
	erk	ayol.		
RA	44	96	48,9±3,	6,4±0,5
OA	23	52	59,6±3,	6,0±0,3
ReA	40	25	26,2±0,	0,3±0,02
PA	46	4	50,6±1,	9,4±1,7
AS	27	3	46,1	5,5±1,1
PsA	16	4	47,2±3,	3,2±0,2 1

Barcha bemorlar orasida ayollar 48,4 foizni, erkaklar 51,5 foizni tashkil etdi. Ra (68,0%) va OA (69,3%) ko'proq ayol, Pa (92,0%) va seronegativ spondiloartrit - AS (90,0%), PSA (80,0%) va Rea (61,5%) - erkak. Bemorlarning o'rtacha yoshi 42,2±4,5 yoshni tashkil etdi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 18-44 yosh (yosh) 31,6%, 45-59 yosh (o'rtacha yosh) - 42,1%, 60-74 yosh (keksa yosh) - 20,5%, 75-90 yosh (qarilik) – bemorlarning 5,8%. Nozologik shakllarga ko'ra reaktiv artrit ko'pincha yosh (60,0%), ra (44,3%), AS (36,7%), Pa (56,0%), PSA (65,0%) - o'rta yoshda, OA (60,0%) – o'rta va keksa odamlarda tashxis qo'yilgan. Bemorlarning 22,8 foizida kasallikning davomiyligi 1 yilgacha, 36,2 foizida 1-5 yoshda, 20,0 foizida 6-10 yoshda, 12,1 foizida 11-15 yoshda, 8,9 foizida 15 yoshdan oshgan. Ko'pgina bemorlarda ReA bilan (80,0%) kasallikning davomiyligi 1 yilgacha bo'lgan, bu artikulyar sindromning o'tkir ko`rinshini ko'rsatadi. Pa (52,0%), AS (50,0%) va ra (40,7%) bilan bemorlar asosan kasallikning davomiyligi 1-5 yil. Kasallikning 10 yildan ortiq davom etishi bemorlarning 21,0 foizini tashkil etdi-bu asosan ra, OA, Pa va PSA bemorlari orasida. Kasallikning davomiyligining oshishi, bir tomondan, surunkali ko`rinishi bilan, ikkinchi tomondan, bo'g'implarning shikastlanishining kech tashxisi bilan bog'liq. Bemorlarni tekshirish umumiyl qabul qilingan klinik, biokimiyoviy, laboratoriya va instrumental usullar yordamida amalga oshirildi. Og'riq intensivligini baholash uchun vizual analog shkala (vash), neyropatik og'riqni aniqlash uchun 10 punktdan iborat dn4 diagnostik so'rovnomasi ishlatilgan (4 ta ijobiy javob sindromni tasdiqlaydi, sezgirlik 86% gacha). Artikulyar sindromning miqdoriy ko'rsatkichlaridan quyidagilar aniqlandi: og'riq indeksi (ballarda), ertalabki qattiqlik davomiyligi (daqiqalarda), artikulyar indeks (ballarda), P. li testi (ballarda) va qo'llarning manipulyatsiya qobiliyati (ballarda). Yurish tezligi (4 metr) Andrews J. S. et all (2017) ko'rsatmalari

yordamida baholangan. Bo'yи 1,73 metrdan kam yoki unga teng bo'lган erkaklar uchun tezlikning pasayishi bu masofani 7 soniya yoki undan ko'proq (≥ 7 s), bo'yи 1,73 metrdan 6 soniya yoki undan ko'proq (≥ 6 s) bosib o'tish vaqtি deb hisoblangan. Ayollar uchun sekin 4 metrlik yurish tezligi quyidagicha aniqlandi: o'sish uchun ≥ 7 soniya $\leq 1,59$ metr va o'sish uchun ≥ 6 soniya $> 1,59$ metr. Materialni statistik qayta ishslash uchun SPSS 12.0 ixtisoslashtirilgan statistik to'plami ishlatilgan.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Natijalar shuni ko'rsatdiki, Ra bilan patologik jarayon ko'pincha proksimal falanjlararo, metakarpofalangeal qo'llarning suyaklari, bilak bo'g'imlari, falanjlararo va metatarsofalangeal bo'g'imlarni o'z ichiga oladi, bu adabiyot ma'lumotlariga to'g'ri keladi. Ra bilan bo'g'imlarning shikastlanishi poliartikulyar xususiyatga ega (124 bemorda). Boshqa bemorlar bilan taqqoslaganda, qo'llarning manipulyatsiya qobiliyati ra bilan ko'proq azoblanadi (jadval.2)

Jadval 2. Yallig'langan va distrofik qo'shma kasallikkлага chalingan bemorlarda artikulyar sindrom ko'rsatkichlarining o'zgarishi

Kasalliklar:	Kasallik indeksi, b	Bo`g`im indeksi, b	PLI testi, b	MSK, %	Ertalabki tanadagi qotishlar
RA	2,2±0,05	8,3±0,4	13,1 ±0,9	69,2±2,3	118,5±6,4
AS	1,8±0,1	4.1 ±0,5	8,3±0,8	72,5±2,5	183,0±13,4
PSA	2,2±0,2	8,3±1,9	13,5±1,8	76,6±5,8	27,5±6,1
ReA	2,3±0,1	3,3±0,2	6,5±0,4	97,8±1,4	17,6±1,5
OA	1,5±0,2	2,6±0,2	6,7±0,4	99,8±0,2	10,6±2,0
PA	2,8±0,06	4,9±0,4	9Л±0,7	96,0±1,8	18,0±2,1

Osteoartritda tizza va son bo'g'imlari eng ko'p ta'sirlanadi (bizning ma'lumotlarimizga ko'ra 85,3%). Ra bilan og'rigan bemorlardan farqli o'laroq, OA bilan (bizning ma'lumotlarimizga ko'ra 85,3%, 64 bemor) mono - va oligoosteoartroz ko'proq xarakterlidir. OA og'rig'ining tabiatи har xil intensivlikda, lekin, qoida tariqasida, mexanikdir, ya'ni.og'riq jismoniy faollik bilan kuchayadi va dam olishda zaiflashadi. Og'riqning kelib chiqishida yallig'lanish tarkibiy qismining mavjudligi hech qanday sababsiz to'satdan kuchayishi, tungi og'riqning paydo bo'lishi, ertalabki qattiqlik, bo'g'imning shishishi (ikkilamchi sinovit belgisi) bilan ko'rsatilishi mumkin. Ba'zida og'riqning intensivligi ob-havo sharoitlariga (sovuv mavsumda va yuqori namlikda kuchayadi) va qo'shma bo'shliqdagi bosimiga ta'sir qiluvchi atmosfera bosimiga qarab o'zgaradi. Gut bilan, OA singari, bo'g'imlarning shikastlanishi mono va oligoartikulyar edi. Biroq, Pa bilan barcha bemorlarda bosh barmog'inining metatarsofalangeal bo'g'imi, oyoq bo'g'imlari (14 bemorda), oyoq Bilagi zo'r va tizza

bo'g'img'ili (12 bemorda) shikastlanishi aniqlandi. Periartikulyar to'qimalarda tofusning mavjudligi (8 bemorda) Pa ning yana bir xarakterli belgisi edi. Reaktiv artritda pastki ekstremitalarning bo'g'img'ilarining mono-yoki oligoartriti ustunlik qiladi (51 bemorda). Ko'pincha oyoq Bilagi zo'r bo'g'img'ilarining shikastlanishi aniqlandi (36 bemorda). Talalgiya 31 bemorda topilgan. Rea bilan og'riyotgan boshqa yo'llardan farqli o'lar, ichak (23 bemorda), genitoüriner (21 bemorda) yoki nazofarengial (10 bemorda) infektsiyasi bilan aniq xronologik bog'liqlik qayd etildi. 4 bemorda artikulyar sindrom yuqori nafas yo'llarining katarasidan keyin paydo bo'ldi. Psoriaz bilan og'igan bemorlar orasida 3 bemorda artropatik, 9 bemorda kasallikning artritik shakli aniqlandi. Kasallikning artropatik shaklida bo'g'img'ilarining shikastlanishi osteoartrit klinikasiga o'xshardi. Bemorlar tizza, son bo'g'img'ili, bel umurtqasi va lumbosakral artikulyatsiyadagi og'riqlardan shikoyat qildilar. Og'riq harakatlanayotganda paydo bo'ldi va kechqurun kuchaydi. Skelet mushaklarining mialgiyasi xarakterli edi. Tashqi tekshiruvda bo'g'img'ilarining konturlari o'zgartirilmadi. Psoriazning artrit shaklida bo'g'img'ilarining shikastlanishi aralash xarakterga ega. Qo'l va oyoqlarning proksimal va distal interfalangeal bo'g'img'ili, pyasnofalangeal va metatarsofalangeal, bilak, oyoq Bilagi zo'r bo'g'img'ilarining shikastlanishi qayd etildi. Qisqa muddatli artrit bilan og'igan bemorlarda bo'g'img'ilarining shishishi va engil qizarishi aniqlandi. Vaqt o'tishi bilan bo'g'img'arda proliferativ hodisalar ustunlik qildi. Suyaklar va artikulyar xafaga haddan tashqari singanligi tufayli qo'llar epifizlar va diafizlar tufayli cho'zilib ketganday tuyuldi. Yallig'lanishli va distrofik qo'shma lezyonlari bo'lgan bemorlarda eng ko'p uchraydigan alomat qo'shma og'riq edi. Og'riq indeksining intensivligi Pa bilan og'igan bemorlarda eng aniq namoyon bo'ldi. Pa boshida og'riyotgan og'riqlar kuchliroq, ammo qisqa muddatli edi. Kasallikning davomiyligi oshishi bilan og'riq doimiy, kamroq intensiv bo'lib, giyohvand moddalar ta'siriga chidamli bo'lib qoldi. «Rea va PSA uchun og'riq indeksi statistik jihatdan aniq emas edi va bu kasalliklarda qo'shma og'riqlar intezopatiyalar bilan birga keldi - tendonlar suyakka yopishgan joylarda og'riq. Biroq. reaktiv artrit bilan ekssudativ hodisalar va bo'g'img'larga hamroh bo'lgan og'riq qisqa vaqt ichida (kun davomida) paydo bo'ldi. Va toshbaqa kasalligi bilan og'riqning intensivligi asta-sekin o'sib bordi va asta-sekin (haftalar, oylar). Og'riq qoldiruvchi va yallig'lanishga qarshi vositalar, PSA dan farqli o'lar, Rea bilan og'riqni nisbatan tez (4-8 soat) engillashtirdi. Yallig'lanishli qo'shma lezyonlarni tashxislashda qimmatli simptom-bu bo'g'img'ilarining ertalabki qattiqligi. Shuning uchun, ra va AS bilan og'igan bemorlarda bo'g'img'ilarnda ertalabki qattiqlik davomiyligi eng uzoq bo'lgan. Ammo, ra bilan og'igan bemorlardan farqli o'lar, g AS bilan og'igan barcha bemorlarda umurtqa pog'onasi shikastlanishi va ikki tomonlama sakroileit xarakterlidir. AS bilan 16 AS kasalligida kasallikning Markazi, 5 periferik, 2 rizomielik shakli aniqlandi. O A, PSA, Pa va Rea bilan bo'g'img'ilarnda ertalabki qattiqlik qisqa davom etdi PSA uchun qo'shma indeks statistik jihatdan ra bilan og'igan

bemorlarning v ko'rsatkichidan farq qilmadi. Ammo kasallikning artropatik shakli bo'lgan bemorlarda artikulyar indeks artrit shaklida past bo'lgan. OA, Pa va reada turli xil patologik jarayonlarga qaramay, pastki ekstremitalarning bo'g'implari ta'sir qilmadi (OA-tizza, Rea 1 oyoq Bilagi zo'r, oyoq panjalari va bиринчи barmoqning metatarsofalangeal qo'shilishi bilan) va mono-yoki oligoartikulyar yonish tufayli bu bemorlarda artikulyar indeks ko'rsatkichi bemorlarga qaraganda ancha past edi C va it. P. Lining qaynotasi ko'rsatkichlari ham qo'shma indeksga o'xshash o'zgarishlarga duch keldi, bu bemorlarda harakatlarning sifatini pasaytiradi. Revmatologiyada diagnostika, boshqa har qanday klinik intizomda bo'lgani kabi, klinik, laboratoriya va instrumental ma'lumotlarning butun majmuasini tahlil qilishga asoslangan. Biroq, ko'pincha oilaviy shifokorning arsenalida zamonaviy usullar bilan jihozlangan laboratoriya va zarur rentgen tekshiruvlarini o'tkazish imkoniyati mavjud emas. Shuning uchun bu juda muhim ahamiyatga ega bo'lgan diagnostik qidiruvning asosiy bosqichidir. Va qo'shma sindromni to'g'ri talqin qilishning bиринчи bosqichi bemorni sinchkovlik bilan tekshirish va tekshirishdir. Bu erda shikoyatlar va alomatlarni "faol" aniqlash, ularni sindromlarga guruhlash, laboratoriya va instrumental tekshirish usullarining keyingi dasturini shakllantirish qobiliyati zarur. Shunday qilib, revmatik kasallikkarda har bir nozologik shakl artikulyar sindromning o'ziga xos xususiyatlariga ega. Tashxis qo'yishda bemorning jinsi, yoshi, kasbi va turmush tarziga e'tibor berish kerak. Og'riq sindromining kunlik dinamikasi hisobga olinadi. Diagnostik ahamiyatga ega og'riqli, shishgan, o'zgargan bo'g'inlar sonini aniqlash (mono, oligo, poliartrit), lokalizatsiya (katta, o'rta, kichik) va shikastlanishning simmetriyasi. Romatoid artrit (ra) mahalliy va jahon revmatologiyasida Markaziy o'rinni egallaydi, bu ushbu kasallikning katta ijtimoiy va umumiyligi tibbiy ahamiyatini aks ettiradi. Seronegativ spondiloartritlar orasida pastki ekstremitalarning mono yoki oligoartriti, sakroileit (ko'pincha bir tomonlama), uveit va iridotsiklitning mavjudligi yosh bemorlarda oldingi yoki oldingi infektsiya (urogenital, ichak, TORCH, hepatit b,C va boshqalar) bilan bog'liq,) Rea uchun ko'proq xosdir. Asning o'ziga xos mezonlari umurtqa pog'onasi, periferik (son, elka, tirsak, oyoq Bilagi zo'r) bo'g'implarning shikastlanishi, ikki tomonlama sakroileit, ko'zning shikastlanishi, infektsiya yoki yallig'lanish qo'zg'atuvchisi sifatida shikastlanishdir. AS ko'pincha yosh erkaklar kasal. Metatarsofalangeal bo'g'implarning tipik artriti, keyinchalik pastki ekstremitalarning bo'g'implari shikastlanishi, tophuslarning mavjudligi (aurikulalarda), gastronomik ortiqcha narsalar Pa tashxisini osonlashtiradi. uveit, iridotsiklit mavjudligi). Terining, tirnoqlarning umumiyligi holati (toshbaqa kasalligi belgilari), aurikullar (tofuslar mavjudligi), buzilgan metabolizm belgilari, hipotiroidizm, klimakterik sindrom va boshqalar.

Xulosa: SHunday qilib, ob'ektiv miqdoriy ko'rsatkichlar mushak-skelet tizimining ko'pgina kasalliklarini tashxislash uchun katta ahamiyatga ega. Bizning fikrimizcha, umumiyligi amaliyat shifokorlari, terapevtlar, revmatologlar ushbu

ko'rsatkichlarni bilishlari va ulardan foydalana olishlari shart va bemorning kasbiy yaroqlilagini tekshirish uchun hujjatlarni to'ldirish, boshqa tadqiqot usullari qatorida, bo'g'imlarning funktsional imkoniyatlarini baholashga imkon beradigan ob'ektiv miqdoriy ko'rsatkichlarni aks ettirishi kerak. Shu nuqtai nazardan, funktsional testni manipulyatsiya qobiliyatini o'lchash natijalarini qadrlash ayniqsa kata axamiyatga ega.

Adabiyotlar:

1. Mazurov V. I., Lila A. M., Povzun A. S. O'tkir artikulyar sindromda differentials diagnostika (ma'ruza). // I. I. Mechnikov shimoli-G'arbiy Davlat tibbiyot universiteti axborotnomasi. 2012. Hajmi 4. No. 3 pp. 87-97.
2. Mazurov V. I., Povzun A. S. o'tkir artikulyar sindromli bemorlarni tashxislash va davolashning asosiy tamoyillari // yangi tibbiy texnologiyalar. 2010 №. 3. 31-43 betlar.,
3. Mazurov V. I., Povzun A. S. O'tkir artikulyar sindrom: muammolar diagnostikasi. // I. I. Mechnikov shimoli-G'arbiy Davlat tibbiyot universiteti axborotnomasi. 2016. Hajmi 8. No. 4. 11-17 betlar.
4. Revmatologiya. Standart tibbiy yordamdir. Sifatni baholash mezonlari. / A. I. Murtazin. - M.: GEOTAR-Media. 2019. 504 P. 5. Shostak N. A., Pravdyuk N. G., Klimenko A. A. va boshqalar. Revmatologiyada og'riq sindromi. // Tibbiy Maslahat. 2013. №. 2. 82-88 betlar 6. Nasonov E. L. Romatoid artritning farmakoterapiysi: Rossiya va xalqaro tavsiyalar. Ilmiy va amaliy revmatologiya. 2016. №. 54 (5). 557-571 betlar.
7. Revmatologiya: Rossiya klinik ko'rsatmalari. E. L. Nasonov tomonidan tahrirlangan. M.: GEOTAR-Media, 2017.
8. Safarov.U.B., Axmedov.I.A. Periferik limfocitik tizimning Romatoid artriti bo'lgan bemorlarda xususiyatlarni tashkil etuvchi subpopulyatciya mavjudigi.11 (49)2022 "Tibbiyotda yangi kun" issn 2181-712.essn 2181-2187.(633-635)bet.
9. Safarov.U.B., Ishonchqulovan.N., Toirov.E.S. Irsiy moyilligi bilan revmatoid artritning o'ziga xos xususiyatlari . Tanqidiy sharhlar jurnal issn 2394-5125 vol 7 Issue5, 2020
10. I. A. Axmedov., Ya.A. Axmedov.U. B. Safarov. Irsiy primorbid bilan Romatoid artritning xususiyatlari. "Biologiya va tibbiyot muammolari" ISSN, 2181-5674.2020.p. 210-son 1 (117) Samarqand.
11. Toirov.E.S. Safarov.U.B. Irsiy moyilligi bo'lgan Romatoid artritning klinik va laboratoriya xususiyatlari. "Biologiya va tibbiyot muammolari" ISSN, 2181-5674.2019.p. 102no. 4 (113) Samarqand.2019.
12. Toirov E. S. Safarov.U.B. Romatoid artritning boshlanishi va bosqichining klinik va laboratoriya xususiyatlari. "Fan va ta'lim yutuqlari" ilmiy-uslubiy jurnalni (Ivanovo, Rossiya). № 12 (53), 2019. ISSN 2413-2071.

13.Safarov.U.B., Alimuxammedov.A., Toirov.E.S. Romatoid artritning boshlanishi va rivojlanishining klinik va laboratoriya xususiyatlari. "Biologiya va tibbiyot muammolari" ISSN, 2181-5674.2020.p.209-son 1 (117) Samarqand 2020

14. O. A. Xamidov.Safarov.U.B., Axmedov Ya.A. Toirov E. S., Ametova A. Romatoid artritning nurlanish ko'rsatkichlari kasallik davriga qarab yadro tibbiyotining diagnostik rentgenologiyasining takomillashtirilgan usullaridan foydalanish. Samarqand 10. 09.2020. P. 72.

15. O.A. Xamidov. Safarov.U.B., Axmedov Ya.A. yura davrini erta tashxislashda ultratovushning roli insoniyat va ilm-fan bo'yicha xalqaro multidisipliner vertikal konferentsiya.Seul Janubiy Koreya 10/30/2021.P. 95.

16. Safarov.U.B., Axmedov.Yo.A. Revmatoid artritning diagnostikasi va prognozida antifilagrin antitanalarialning roli. 12 (50)2022 "Tibbiyotta yangi kun"issn 2181-712.essn 2181-2187.(34-38) .

17. O.A. Xamidov.U. B. Safarov. A. Ya.Axmedov., D. J. Yoqubov.Ultratovushda erta Revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarni aniqlash. Biotibbiyot va amaliyot jurnali issn 2181-9300No.4.191 p.

18. E. S. Toirov., Ya.A. Axmedov.U. B. Safarov., Kasallik davriga qarab Romatoid artritning vizual ko'rsatkichlarining o'zgarishi.Globallashuv sharoitida fan va ta'limi rivojlantirish tendentsiyalari va istiqbollari.20.12.2019№54.

19. Safarov.U.B., Alimuxammedov.A., Toirov.E.C. 2-toifa qandli diabet bilan og'rigan bemor yurak-qon tomir kasalliklari va asoratlari uchun xavf omilidir. "Biologiya va tibbiyot muammolari" ISSN, 2181-5674.2020.p. 208-son 1 (117) Samarqand 2020.