

# Miokard Infarktini O`Tkazganidan 1 Yil Davomida Molekulyar Genetik Faktorlarni Hisobga Olgan Holda Salbiy Yurak Qon-Tomir Hodisalari Xavfini Individual Prognoz Qilish

*Jalolov Baxrom Zuxriddinovich<sup>1</sup>*

**Dolzarbli:** Miokard infarkti - yurak tomirlari kasalligining klinik shakllaridan biri bo'lib, koronar arteriyaning yo`lining aterosklerotik blyashka tiqilishi natijasida miokard hududining ishemik nekrozi bilan yuzaga keladi. Yurakning mushak qavatida uzoq davom etgan ishemiyasi tufayli kardiomisitlarning nekrozi, so'ngra leykotsitlar o'qi hosil bo'ladi. Bemorni yurak qon-tomir intensiv terapiya bo'limiga imkon qadar tezroq yotqizish kerak. Birinchi soatlarda trombolizni amalga oshirish, shuningdek, koronar arteriyalarni angioplastika va stentlash kerak. [3] Miokard infarkti 40 dan 60 yoshgacha bo'lgan bemorlarda rivojlanadi va ko'pincha erkaklarga ta'sir qiladi va butun dunyoda nogironlikning asosiy sababidir. Xavf omillariga quyidagilar kiradi: o'zgartirilishi mumkin bo'lgan omillar va o'zgartirilmaydigan omillar. O'zgartirilishi mumkin bo'lgan omillarga quyidagilar kiradi: chekish (koronar arteriyalarning torayishi bilan birga keladi), tez-tez spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, semizlik TVI = 30 dan ortiq, birlamchi jismoniy faollik kamayishi (BJFK), ovqatlanish ratsionini buzulishi (qoida tariqasida, yog'lar ovqat ratsionida ustunlik qiladi. qonda PZLP, xolesterin, triglitseridlarning ko'payishiga bu jarayonni yomonlashtiradi). O'zgartirilmaydigan omillarga quyidagilar kiradi: oilada yurak-qon tomir kasalliklari, jinsi, yoshi (40 yoshdan oshgan bemorlar), shuningdek birga keladigan kasalliklar: II tur qandli diabet, arterial gipertenziya, endokrinologik kasalliklar, anamnezidan miokard infarktini o'tkazgani. Miokard infarkti butun dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan kasallik va o'limning eng keng tarqalgan sababidir. Bugungi kunda miokard infarkti yoshlarda ham uchrab turibdi. 35 yoshdan 50 yoshgacha bo'lgan davrda erkaklar ayollarga qaraganda 10 barobar ko'proq kasal bo'lishadi. Miokard infarkti bilan og'rigan bemorlarning 75 foizida u birdan rivojlanmaydi, lekin uchta variantda uchraydigan prodromal sindrom qayd etiladi: 1) tez o'tadigan og'riq, 2) tinchgina davom etadigan, ammo surunkali shaklga aylanishi mumkin. beqaror og'riq, 3) o'tkir koronar yetishmovchilik xurujlari (AKS), 4) Prinzmetal og'riq.

**Kalit so'zlar:** miokard infarkti, gipersimpatikotoniya, yurak ishemik kasalligi, reperfuzion texnika.

**Kirish.** Epidemiologik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, YuIK va uning eng og'ir ko'rinishi miokard infarkti hali ham aholi o'limi sabablari tarkibida yetakchi o'rinlarni egallab turibdi, Rossiya Federatsiyasida yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim darajasi dunyodagi eng yuqori ko'rsatkichlardan biri bo'lib qolmoqda. Bundan tashqari, yurak ishemik kasalligi MI rivojlanishining asosiy sabablaridan biri bo'lib, yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarning 60-70 foizida aniqlanadi. O'tkir MI patogenezida SASning faollashuvi muhim rol o'ynaydi [63, 146, 163, 178]. SASning giperaktivatsiyasi nafaqat MI rivojlanishiga muhim hissa qo'shadi, balki infarktdan keyingi davrda IHD ning borishi va prognoziga ham ta'sir qiladi [70, 167, 179, 239]. Hozirgi vaqtda mamlakatimizda eritrotsitlar membranalarining beta-adrenoreaktivligini baholash orqali MI da SASning funktsional holatini o'rganish muammosiga bag'ishlangan ishlar kam. Infarktdan keyingi yaqin va uzoq muddatli davrda adrenoreaktivlik holatini baholovchi istiqbolli tadqiqotlar, shuningdek, MI bilan og'rigan bemorlarda CHF kursining xususiyatlari bilan bog'liqlik mavjudligi to'g'risidagi ma'lumotlar deyarli yo'q. Bundan tashqari, adabiyotda beta-adreneraktivlikni hujayralarning beta-adrenergik retseptorlari apparatining

<sup>1</sup> Samarqand davlat tibbiyot universiteti Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazining Navoiy filiali



genetik xususiyatlari, xususan, beta-1-adrenoreseptor genining (ADRB1) polimorfizmlari bilan bog'liqligi to'g'risida aniq ma'lumotlar yo'q, bu esa keyingi davolashni talab qiladi. o'rganish.

**Tadqiqot maqsadi.** Eritrositlar membranalarining beta-adreneraktivlik darajasi va o'tkir MI ning klinik kechish xususiyatlari o'rtasidagi bog'liqlikni baholash.

**Tadqiqot usullari.** Belgilangan maqsad va vazifalarga muvofiq quyidagi usullardan foydalangan holda tadqiqot loyihasi ishlab chiqildi:

1. Bemorlarni tanlash, o'tkir MI paydo bo'lishi va kechish xususiyatlari, anamnez ma'lumotlari, laboratoriya va instrumental ko'rsatkichlar va davolash to'g'risida birlamchi ma'lumotlarni olish JSSTning "ROMI" epidemiologik dasturining birlamchi ro'yxatga olish kartalari yordamida, shuningdek bemor yozuvlar va ulardan ko'chirmalar.
2. MI indeksi bo'yicha kasalxonaga yotqizilgan vaqtda bemorlar eritrositlar membranalarining beta-adrenoreaktivligini ularning osmorezistentligi va gen polimorfizmi ADRB1 (Ser49Gly, Arg389Gly), ACE (I/D), ITGB3 (T1565C) o'zgarishi bo'yicha aniqlash uchun qon namunalari olishdi. , PON1 (Q192R) va APOE (Leu28Pro).
3. Perspektiv yillik kuzatish jarayonida "ROMI" istiqbolli kuzatuv kartalari, bemorlarning ambulator kartalari, kasallik tarixi va ulardan ko'chirmalar tahlil qilindi. Bemorlar, shuningdek, kardiolog maslahatiga faol chaqirildi va telefon orqali suhbatlar o'tkazildi. Anamnez yig'ilgandan so'ng, bemorlar eritrositlar membranalarining beta-adreneraktivligini qayta-qayta aniqlash, biokimyoviy qon testi va batafsil lipid spektri, shuningdek, ekokardiyografi (EchoCG) va agar kerak bo'lsa, har kuni o'z ichiga olgan fizik va laboratoriya-instrumental tekshiruvdan o'tkazildi. EKG monitoringi.4. Natijalarni statistik qayta ishlash STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc.) statistik dasturlari, shuningdek, SPSS Statistics Desktop 20.0 (IBM) dasturining demo versiyasi yordamida amalga oshirildi. Statistik gipotezalarni sinovdan o'tkazishda muhimlikning kritik darajasi 0,05 ga teng qabul qilindi (p - erishilgan ahamiyat darajasi).

**Tadqiqot natijalari.** MIDan keyin bir yil ichida IHD va CHF rivojlanishining prognozlarini aniqlash uchun 62 bemordan iborat kogorta tuzildi. 60 bemor (96,8%) uchun istiqbolli 12 oylik kuzatuv ma'lumotlari olingan va 2 bemor (3,2%) uchun ma'lumot mavjud emas edi. Bemorlar infarktdan keyingi davrning tabiatiga qarab guruhlariga bo'lingan. Birinchi guruh infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan 33 nafar bemordan iborat edi. Ikkinchi guruhga infarktdan keyingi davrning noqulay kursi bo'lgan 27 nafar bemor kirdi. Noqulay kursning mezonlari (kombinatsiyalangan yakuniy nuqta): yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim, o'limga olib kelmaydigan takroriy miokard infarkti, miokard revaskulyarizatsiyasi bilan koronar arteriya kasalligining kuchayishi uchun kasalxonaga yotqizish, angina FC ning yomonlashishi (1 yoki undan ortiq FC), klinik.

Ahamiyatli buzilishlar ritm yuraklar, CHF rivojlanishi

(NYHA FC ning 1 yoki undan ko'pga ko'tarilishi) tufayli progressiya / kasalxonaga yotqizish (3.10-jadval).

3.10-jadval - 12 oylik istiqbolli kuzatuv davomida yurak-qon tomir kasalliklarining noxush hodisalari, n (%)

Indeks	Bemorlar soni, n=60
Yurak-qon tomir o'limi (sabab - o'tkir takroriy MI)	1 (1,7)
O'limga olib kelmaydigan takroriy MI	2 (3,3)
bilan koronar arteriya kasalligining kuchayishi tufayli kasalxonaga yotqizish miokard revaskulyarizatsiyasi	2 (3,3)
Angina FCning kuchayishi (1 yoki undan ortiq FC tomonidan)	6 (10,0)
Klinik ahamiyatli NRS (Loun bo'yicha VES III-IV)	2 (3,3)



3.10-jadvalning davomi

CHF rivojlanishi (TSH ma'lumotlariga ko'ra 1 yoki undan ortiq FC tomonidan)	14 (23,3)
Eslatma: VES - qorincha ekstrasistoliyasi, MI - miokard infarkti, CA - koronar arteriya, CABG - koronar arteriya bypass grefti, NRS - yurak aritmiyasi, TSH - 6 daqiqalik yurish testi, FC - funktsional klass, CHF - surunkali yurak etishmovchiligi.	

Guruhlararo qiyosiy tahlilda infarktdan keyingi davrdagi noqulay kursga ega bo'lgan bemorlar infarktdan keyingi davrdagi qulay kursga ega bo'lgan bemorlarga nisbatan o'rtacha 9 yosh katta ekanligi aniqlandi ( $p=0,023$ ). Shunday qilib, infarktdan keyingi davrning noqulay kursi bo'lgan bemorlar orasida 65 yoshdan oshgan odamlar 5 baravar ko'proq ( $OR = 5,2$ ; 95% CI 1,54-17,52;  $p = 0,006$ ). Bundan tashqari, 2-guruhdagi bemorlarda koronar arteriya kasalligining tez-tez mavjudligi va MI indeksi ( $p = 0,002$ ) paydo bo'lgunga qadar gipertenziya tarixi bilan birga bo'lgan va semirib ketish ehtimoli ham 2 baravar yuqori ( $p = 0,026$ ) (3.11-jadval).

Miyokard infarktining o'tkir davrida ALV rivojlanish chastotasi bo'yicha guruhlar o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlar yo'q edi. Shunday qilib, 1-guruhda ALV 18,2% hollarda ( $n=6$ ), 2-guruhda - 37% hollarda ( $n=10$ ) ( $p=0,100$ ) kuzatilgan. Bemorlar shifoxonadan chiqarilgan vaqtga kelib, FC I CHF tashxisi 1-guruhda 54,5% hollarda ( $n=18$ ) va 2-guruhda 48,1% hollarda ( $n=13$ ) aniqlangan; CHF II FC diagnostikasi - 1-guruhda 39,4% hollarda ( $n=13$ ) va 2-guruhda 37% hollarda; CHF III FC - mos ravishda 6,1% va 14,8% hollarda.

O'tkir MI davrida koronar angiografiya (CAG) natijalarini tahlil qilganda, 2-guruhdagi bemorlarda oldingi tushuvchi (AD) va sirkumfleks arteriya (CA) tez-tez shikastlanishi aniqlandi. LAD lezyonlari 1-guruhdagi 21 bemorda (63,6%) va 25 bemorda (92,6%) qayd etilgan.

2 guruh ( $p=0,043$ ). OA lezyonlari 1-guruhdagi 13 bemorda (39,4%) va 2-guruhdagi 18 bemorda (66,7%) ( $p=0,042$ ) qayd etilgan. Qolgan koronar arteriyalarning shikastlanishi bilan bog'liq holda, tadqiqot guruhlarini taqqoslangan.

3.11-jadval - Infarktdan keyingi davrning tabiatiga qarab indeks miokard infarkti davridagi bemorlarning klinik va anamnestik xususiyatlari

Indeks	1-guruh Qulay kurs ( $n=33$ )	2-guruh Noqulay kurs ( $n=27$ )	p- qiymati
Erkaklar, n (%)	28 (84,8)	21 (77,8)	0,481
Ayollar, n (%)	5 (15,2)	6 (22,2)	
MI indeksi vaqtidagi yosh, Men (Q25; Q75), yil	56,0 (47,8;61,0)	64,5 (52,8;76,5)	0,023
O'sha paytda 65 yoshdan oshgan shaxslar MI indeksini ishlab chiqish, n (%)	5 (15,2)	13 (48,1)	0,006
Q to'lqinli MI indeksi, n (%)	27 (81,8)	21 (77,8)	0,697
OLJN, n (%)	6 (18,2)	10 (37,0)	0,100
Yagona tomir koronar arteriya kasalligi (bir koronar arteriyada stenoz $\geq 50\%$ ), n (%)	5 (15,2)	4 (14,8)	0,999
Ko'p tomirli koronar arteriya kasalligi (ikki yoki undan ortiq koronar arteriyalarda stenoz $\geq 50\%$ ), n (%)	20 (60,6)	18 (66,7)	0,628
PCI, n (%)	28 (84,8)	24 (88,9)	0,719
AG, n (%)	26 (78,8)	25 (92,6)	0,166
Rivojlanishdan oldin koronar arteriya kasalligi tarixi indeks MI, n (%)	9 (27,3)	18 (66,7)	0,002
2-toifa qandli diabet, n (%)	3 (9,1)	4 (14,8)	0,690
Semirib ketish, n (%)	5 (15,2)	11 (40,7)	0,026



Chekish, n (%)	7 (21,2)	5 (18,5)	0,795
Eslatma - AH - arterial gipertenziya, IHD - koronar yurak kasalligi, MI - miokard infarkti, CA - koronar arteriya, AVF - o'tkir chap qorincha etishmovchiligi, PCI - teri orqali koronar aralashuv, Me (Q25;Q75) - median va kvartillararo diapazon, p-qiymati - farqlarning erishilgan ahamiyat darajasi.			

O'tkir MI bilan kasalxonada bo'lish davrida terapiyani tahlil qilish infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kursi bo'lgan bemorlar guruhlarida asosiy dorilar guruhlarini qabul qilish chastotasida statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqlamadi (3.12-jadval). Mavjud tavsiyalarga muvofiq, beta-bloker preparatlari o'tkir MI bilan og'rigan deyarli barcha bemorlarga buyurilgan (1-guruhda 87,9% hollarda va 2-guruhda 96,3% hollarda). Bundan tashqari, aksariyat hollarda BAB belgilanganidan past dozalarda buyurilgan. Shunday qilib, 1-guruhda faqat 1 bemor (3,4%) beta-blokerlarning maqsadli dozasini oldi; 2-guruhda - 2 bemor (7,7%) ( $p = 0,598$ )

(3.12-jadval).

Kasalxonada statin preparatlari 1-guruhdagi 30 nafar bemorga (90,9%) va 2-guruhdagi 27 nafar bemorga (100%) buyurilgan ( $p=0,245$ ). Shu bilan birga, ushbu guruhda eng ko'p buyurilgan dori atorvastatin bo'lib, uning dozasi kasalxonadan chiqish vaqtida ikkala guruhda ham 20,0 (20,0; 40,0) mg ( $p = 0,624$ ) edi. Rozuvastatinning dozasi ikkala guruhda ham solishtirish mumkin ( $p=0,874$ ) (3.12-jadval).

Indeks	1-guruh Qulay kurs (n=33)	2-guruh Noqulay kurs (n=27)	p-qiymati	
Oldin beta-blokerlarni qabul qilish indeks MI	11 (33,3)	11 (40,7)	0,554	
BAB, tayinlangankasalxonada	Jami	29 (87,9)	26 (96,3)	0,367
	BAB maqsadli dozada, n (%)	1 (3,4)	2 (7,7)	0,598
	Metoprolol suksinatsiya qilish	2 (6,1)	1 (3,7)	0,669
	Metoprolol tartrat	4 (12,1)	6 (22,2)	0,322
Bisoprolol	23 (69,7)	19 (70,4)	0,955	
Antiplatelet agentlari	33 (100)	26 (96,3)	0,450	
Ikkilamchi antiplatelet terapiyasi	30 (90,9)	24 (88,9)	0,999	
ACEI	25 (75,8)	21 (77,8)	0,854	
BRA	4 (12,1)	3 (11,1)	0,999	
Statinlar	Jami	30 (90,9)	27 (100)	0,245
	Atorvastatin	24 (80,0)	16 (59,3)	0,165
	Rosuvastatin	6 (20,0)	11 (40,7)	0,084
Diuretiklar	10 (30,3)	12 (44,4)	0,258	
AMK	3 (9,1)	6 (22,2)	0,276	

3.12-jadvalning davomi

Kaltsiy kanal blokerlari	4 (12,1)	6 (22,2)	0,322
Antikoagulyantlar	1 (3,0)	1 (3,7)	0,999
Eslatma - MNK - mineralkortikoid retseptorlari antagonistlari, BAB - beta-blokerlar, ARB - angiotensin II retseptorlari blokerlari, ACEI - angiotensinga aylantiruvchi ferment inhibitörleri, MI - miokard infarkti, p-qiymati - erishildi farqlarning ahamiyatlilik darajasi.			

Shunday qilib, tahlil shuni ko'rsatdiki, infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kursi bo'lgan bemorlar guruhlarida o'rtasida statsionar bosqichda terapiyada sezilarli farqlar yo'q, klinik va anamnestik farqlar mavjud edi. Shunday qilib, yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlar infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan bemorlarga qaraganda o'rtacha 9 yoshga katta bo'lgan, ko'pincha



koronar arteriya kasalligining gipertenziya bilan kombinatsiyasi bo'lgan va semirib ketish ehtimoli ko'proq edi. MI indeksi vaqtida CAG natijalari shuni ko'rsatdiki, bemorlarning ushbu toifasi, shuningdek, infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan bemorlar guruhiga qaraganda LAD va OA ning tez-tez shikastlanishi bilan tavsiflanadi.

### 3.2.1 Miyokard infarktidan 6 oy o'tgach bemorlarning xususiyatlari

MI indeksidan 6 oy o'tgach, ushbu davrda 6 bemorda zaiflik paydo bo'lishi, jismoniy mashqlar tolerantligining pasayishi va nafas qisilishining kuchayishi bilan namoyon bo'lgan CHF klinik kursining yomonlashishi aniqlandi. Ushbu holat CHF ning rivojlanishi sifatida qabul qilindi, uning mezoni CHF ning NYHA FC ning 1 yoki undan ko'proq oshishi edi. MI indeksidan keyin 6 oy ichida CHF rivojlanishi holatlarini tahlil qilganda, 5 bemorda CHF FC I dan II gacha, 1 bemorda - FC II dan III gacha (NYHA ma'lumotlariga ko'ra) o'sishi aniqlandi. Shunday qilib, MI indeksidan 6 oy o'tgach, 1-guruhda 23 bemor (69,7%) va 2-guruhda 8 bemor (29,6%) I sinf CHF, 1-guruhda 10 bemor (30,3%).

va 2 guruhning 14 bemorida (51,9%) FC II CHF, 2 guruhning 5 bemorida (18,5%) FK III CHF bor edi.

Yuqorida aytilganlarning barchasi funksional xususiyatlarda aks etadi. Shunday qilib, guruhlararo qiyosiy tahlil shuni ko'rsatdiki, 2-guruhdagi bemorlarda MI indeksidan 6 oy o'tgach, olti daqiqalik yurish testi (SMT) (380 (323;473) metr) davomida bosib o'tilgan masofa bir xil ko'rsatkichdan sezilarli darajada past edi. 1-guruhda (470 (388;500) ) metr), bu noqulay uzoq muddatli prognozli bemorlarda past jismoniy ko'rsatkichlarni aks ettirdi ( $p=0,048$ , 3.13-jadval).

Ikki bemor MI indeksidan keyingi dastlabki 6 oy ichida takroriy o'limga olib kelmaydigan katta fokal MI bilan kasallangan: birinchi bemor - 2 oydan keyin, ikkinchi bemor - MI indeksidan 4 oy o'tgach.

Ekokardiyografik ma'lumotlarni tahlil qilganda, 1-guruhda MI indeksidan 6 oy o'tgach, chap qorincha ejeksiyon fraktsiyasi (LVEF) 51,5 (47,0;59,0)% dan 58,0 (51,5; 63,5)% gacha ( $p=0,003$ ) ortishi aniqlandi. ), 2-guruhda esa bu ko'rsatkichda sezilarli o'sish kuzatilmagan ( $p=0,506$ ). Shu bilan birga, ikkala guruhda ham bu ko'rsatkich mos yozuvlar qiymatlari ichida edi (3.13-jadval).

3.13-jadval – Miyokard infarkti indeksidan 6 oy o'tgach, bemor guruhlarining klinik va funksional xususiyatlari, infarktdan keyingi davrning tabiatiga qarab, Me (Q25; Q75)

Indeks	1-guruh Qulay kurs (n=33)		p1	2-guruh Noqulay kurs (n=27)		p2	p*	p**
	Dastlab	orqali 6 oy		Dastlab	orqali 6 oy			
SHOKS ball, ball	3.5 (1,0;4,0)	2.0 (2,0;4,2)	0,816	4.0 (1,0;4,0)	4.5 (2,0;6,0)	0,122	0,818	0,179
TSHH, metr	440 (385;493)	470 (388;500)	0,589	470 (378;518)	380 (323;473)	0,073	0,365	0,048

Ekokardiyografiya ko'rsatkichlari

3.13-jadvalning davomi

IMM, g/m2	100,0 (87;114,5)	98,0 (89;115)	0,220	109,0 (97,5;129)	100,0 (97.115)	0,069	0,072	0,312
EDV, ml	108.5 (89,3;124, 3)	114,0 (91;126,5)	0,683	109,0 (91;131,5)	109,0 (98,3;136, 0)	0,865	0,464	0,984
ESR, ml	50,0 (40,0; 61,5 )	45,0 (34,5; 60,5 )	0,073	49,0 (36,3;63,8)	47.5 (37,3; 68,0 )	0,468	0,983	0,582
PV, %	51.5 (47,0; 59,0 )	58,0 (51,5; 63,5 )	0,003	56,0 (49,3;60,8)	57.5 (45,3; 63,0 )	0,506	0,483	0,367
Tepalik E/A,	0,80	0,92	0,760	0,80	0,81	0,944	0,744	0,683



kub	(0,70;1,5)	(0,72;1,2)		(0,70;1,0)	(0,73;1,2)			
<p>Eslatma - IMI - miokard massasi indeksi, EDV - diastolik oxiri hajmi, ESV - sistolik oxiri hajmi, TSH - 6 daqiqalik yurish testi, EF - ejeksiyon fraktsiyasi, ECS - klinik holatni baholash shkalasi, E/A - erta (E) chap qorincha diastolik to'ldirilishining atriyal (A) komponentiga chap qorinchaning faza nisbati, Me (Q25; Q75) - o'rtacha va kvartil oralig'i, p1 - 1-guruhdagi boshlang'ich qiymat va 6 oydan keyin farqlarning ahamiyati, p2 - 2-guruhdagi dastlabki qiymat va 6 oylik qiymat o'rtasidagi farqlarning ahamiyati, p* - farqlarning ahamiyati 1 va 2-guruhlardagi boshlang'ich qiymatlar o'rtasida, p** - 1 va 2-guruhlarda 6 oydan keyin qiymatlar o'rtasidagi farqlarning ahamiyati.</p>								

MI indeksidan 6 oy o'tgach terapiyani tahlil qilganda, 1-guruhdagi bitta bemor (3,4%) va 2-guruhdagi ikkita bemor (7,7%) o'tkir ULAR uchun kasalxonadan chiqqandan keyin buyurilgan beta-blokerlarni qabul qilishni mustaqil ravishda to'xtatganligi aniqlandi. Qolgan bemorlar ushbu guruh dori vositalarini kasalxonadan chiqqandan keyin tavsiya etilgan dozalarda qabul qilishni davom ettirdilar. 1-guruhdagi barcha bemorlar va 2-guruhdagi bemorlarning aksariyati (96,2%) antiplatelet preparatlarini qabul qilishni davom ettirdilar. 1-guruhdagi ikkita bemor (8%) va 2-guruhdagi bitta bemor (4,8%) MI indeksidan keyingi dastlabki olti oy ichida angiotensinga aylantiruvchi ferment inhibitörlerini (ACEI) olishni to'xtatdilar. Infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan guruhdagi barcha bemorlar MIDan keyingi dastlabki 6 oy davomida statinlarni qabul qilishni davom ettirdilar, ulardan asosiysi atorvastatin edi (80% hollarda). Infarktdan keyingi davrning noqulay kursi guruhidagi ikkita bemor MI dan keyingi yilning birinchi yarmida mustaqil ravishda statinlarni qabul qilishni to'xtatdilar. Qolgan bemorlar ushbu guruh dori vositalarini kasalxonadan chiqqandan keyin tavsiya etilgan dozalarda qabul qilishni davom ettirdilar. Ikki bemor 1 guruh (20% hollarda) va 2-guruhdagi ikkita bemor (16,7% hollarda) kasalxonadan chiqqandan keyin buyurilgan diuretiklarni qabul qilishni to'xtatdilar. Bemorlar qolgan dori-darmonlarni kasalxonadan chiqqandan keyin tavsiyalarga muvofiq bir xil hajmda oldilar. MI indeksidan 6 oy o'tgach, infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kursi bo'lgan bemorlar asosiy dorilar guruhlarini qabul qilish chastotasida farq qilmadi (3.14-jadval).

3.14-jadval - Miokard infarktdan 6 oy o'tgach, infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kursi bo'lgan bemorlar guruhlarida qabul qilingan terapiyaning qiyosiy tahlili natijalari

Indeks		1-guruh Qulay kurs (n=33)	2-guruh Noqulay kurs (n=27)	p- qiymati
Beta blokerlar	Jami	28 (90,9)	24 (81,5)	0,325
	Metoprolol suksinatsiya qilish	6 (21,4)	6 (27,3)	0,750
	Metoprolol tartrat	6 (21,4)	2 (9,1)	0,212
	Bisoprolol	16 (57,2)	14 (63,6)	0,735
Antiplatelet agentlari		33 (100)	25 (92,6)	0,198
ACEI		23 (69,7)	20 (74,1)	0,925
BRA		4 (12,1)	3 (11,1)	0,999
Statinlar	Jami	30 (90,9)	25 (88,9)	0,725
	Atorvastatin	24 (80,0)	16 (64,0)	0,312
	Rosuvastatin	6 (20,0)	9 (36,0)	0,712
Diuretiklar		8 (24,2)	10 (37,0)	0,101
AMK		3 (9,1)	5 (18,5)	0,325
Kaltsiy kanal blokerlari		4 (12,1)	7 (25,9)	0,100
Antikoagulyantlar		1 (3,0)	1 (3,7)	0,999
<p>Eslatma - AMK - mineralokortikoid retseptorlari antagonistlari, ARB - blokerlar angiotensin II retseptorlari, ACE inhibitörleri - angiotensinga aylantiruvchi ferment inhibitörleri, p-qiymati - farqlarning ahamiyatlilik darajasiga erishildi.</p>				

Shunday qilib, MI indeksidan 6 oy o'tgach, infarktdan keyingi davrda yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan va bo'lmagan bemorlar guruhlarini asosiy dorilar guruhlarini qabul qilish chastotasi va



dozalarida statistik jihatdan sezilarli farqlarga ega emas edi. Shu bilan birga, ular o'rtasida ba'zi klinik va funksional xususiyatlarda farqlar aniqlandi. Shunday qilib, infarktdan keyingi davrning noqulay kursi guruhida TSH masofasi infarktdan keyingi davrning qulay kursi guruhiga qaraganda past edi.

### 3.2.2 Miyokard infarktidan 12 oy o'tgach bemorlarning xususiyatlari

MI indeksidan 12 oy o'tgach, MI dan keyingi dastlabki 6 oy ichida CHF rivojlanishi bilan og'rikan 6 bemorning 5 tasida keyingi 6 oy ichida CHF klinik kursida yana yomonlashuv kuzatildi, bu o'sish bilan namoyon bo'ldi. qisqa masofani bosib o'tishda nafas qisilishi va jismoniy faoliyatga tolerantlikning pasayishi, bu NYHA ma'lumotlariga ko'ra bemorlarning II sinfdan III sinfga o'tishi bilan birga kelgan.

MI indeksidan keyingi dastlabki 6 oy ichida CHF barqaror kursi bo'lgan 8 bemorda keyingi 6 oy ichida CHF klinik kursi yomonlashdi. Ularda CHF rivojlanishining mezoni ham CHF FC ning oshishi edi. Shunday qilib, 4 bemorda CHF FC ning I dan II gacha va 4 bemorda - FC II dan III gacha ko'tarilgan.

Shunday qilib, MI indeksidan 12 oy o'tgach, 1-guruhdagi 25 bemor (75,8%) va 2-guruhdagi 4 bemor (14,8%) I sinf CHF, 8.

1-guruhdagi bemorlarda (24,2%) va 2-guruhdagi 9 bemorda (33,3%) CHF II FC, 2 guruhdagi 14 bemorda (51,9%) CHF III FC bor edi.

Yuqorida aytilganlarning barchasi klinik va funksional ko'rsatkichlarda shunday aks ettirilganki, MI indeksidan bir yil o'tgach, SCS ma'lumotlariga ko'ra, noqulay kurs guruhidagi ballar soni.

infarktdan keyingi davr (6,0 (1,0;9,0) ball) infarktdan keyingi davrning qulay kursi guruhida xuddi shu ko'rsatkichdan 6 baravar yuqori (1,0 (1,0;4,0) ball) ( $p=0,004$ , 3.15-jadval). Bundan tashqari, 1-guruhdagi bemorlarda 12 oylik kuzatuv davrida TSH natijalariga ko'ra qiymatlarning oshishi qayd etilgan, bu 2-guruhdagi bemorlarda kuzatilmagan ( $p<0,001$ ). Bundan tashqari, 2-guruhda bir yildan keyin TSH masofasi 315 (173;478) metrni tashkil etdi, bu 1-guruhdagi bir xil ko'rsatkichdan sezilarli darajada past edi - 500 (408;520) metr ( $p<0,001$ ).

Yilning ikkinchi yarmida MI indeksidan keyin 2 bemor (3,3%) endovaskulyar miokard revaskulyarizatsiyasi bilan koronar arteriya kasalligining kuchayishi uchun kasalxonaga yotqizildi. 6 bemorda (10,0%) MI indeksidan 12 oy o'tgach, angina FC ning yomonlashishi kuzatildi (yana 1 FC), 2 bemorda (3,3%) klinik ahamiyatga ega yurak aritmiyalari qayd etildi (VES III-IV darajalari bo'yicha). Past).

Bir bemor MI indeksidan 8 oy o'tgach, o'lim bilan yakunlangan takroriy katta fokal MI bilan og'rikan.

Asosiy ekokardiyografik ko'rsatkichlarni tahlil qilganda, 1-guruhda MI dan keyin bir yil ichida end-sistolik hajmning (ESV) pasayishi aniqlandi ( $p = 0,03$ ), bu 2-guruh uchun odatiy emas (3.15-jadval). Bundan tashqari, 1-guruhda MI indeksidan keyingi yil davomida LVEF qiymatlarining o'sishi kuzatildi ( $p<0,01$ ), bu 2-guruhdagi bemorlar uchun ham xos emas. MI indeksidan bir yil o'tgach, 2-guruhdagi bemorlar 1-guruhdagi bemorlarga qaraganda ekokardiyografi bo'yicha LVEF pastroq edi, ammo bu ko'rsatkich mos yozuvlar qiymatlariga mos keldi. Shunday qilib, 1-guruhdagi bemorlarda MIDan bir yil o'tgach, LVEF 60,0 (53,5; 64,5)% ni tashkil etgan bo'lsa, 2-guruhdagi bemorlarda bu ko'rsatkich 56,0 (45,3; 60,0)% ni tashkil etdi ( $p = 0,028$ ; 3.15-jadval). Shu bilan birga, MI indeksidan bir yil o'tgach, 2-guruhning 2 bemorida LVEF  $<40\%$  qayd etilgan.

3.15-jadval – Infarktdan keyingi davrning tabiatiga qarab 12 oylik kuzatuv davridagi bemorlar guruhlarining klinik va funksional xususiyatlari, Me (Q25;Q75)



Indeks	1-guruh Qulay kurs (n=33)			p1	2-guruh Noqulay kurs (n=27)			p2	p*	p**	p#
	Dastlab	oʻrqli 6 oy	12 oydan keyin		Dastlab	oʻrqli 6 oy	12 da oylar				
SHOKS, ball	3,5 (1,0;4,0)	2,0 (2,0;4,2)	1,0 (1,0;4,0)	< 0,01	4,0 (1,0;4,0)	4,5 (2,0;6,0)	6,0 (1,0;9,0)	0,47	0,81	0,18	0,00
TSHX, metr	440 (385;493)	470 (388;500)	500 (408;520)	< 0,01	470 (378;518)	380 (323;473)	315 (173;478)	0,23	0,37	0,05	0,00
Ekokardiografiya koʻrsatkichlari											
IMM, g/m <sup>2</sup>	100,0 (87;114,5)	98,0 (89;115)	99,5 (89,3;115)	0,16	109,0 (97,5;129)	100,0 (97;115)	102,0 (97,0;115)	0,32	0,07	0,31	0,26
KDO, ml	108,5 (89,3;124)	114,0 (91;126,5)	114,0 (91;134)	0,98	109,0 (91;131,5)	109,0 (98,3;136)	109,5 (102;141)	0,38	0,46	0,98	0,60
CSR, ml	50,0 (40,0;61,5)	45,0 (34,5; 60,5)	42,0 (34,5;58,0)	0,03	49,0 (36,3;63,8)	47,5 (37,3;68,0)	51,0 (38,5;81,0)	0,50	0,98	0,58	0,25
PV, %	51,5 (47,0;59,0)	58,0 (51,5; 63,5)	60,0 (53,5; 64,5)	< 0,01	56,0 (49,3;60,8)	57,5 (45,3;63,0)	56,0 (45,3;60,0)	0,48	0,48	0,36	0,03
Peak E/A, au	0,80 (0,70;1,5)	0,92 (0,72;1,2)	0,99 (0,73;1,2)	0,85	0,80 (0,70;1,0)	0,81 (0,73;1,2)	0,81 (0,73;1,34)	0,51	0,74	0,68	0,56
Eslatma - IMI - miokard massasi indeksi, EDV - diastolik oxiri hajmi, ESV - sistolik oxiri hajmi, TSH - 6 daqiqalik yurish testi, EF - ejetiysion fraksiyasi, ECS - klinik holatni baholash shkalasi, E/A - erta (E) chap qorincha diastolik to'ldirilishining atriyal (A) komponentiga chap qorinchaning faza nisbati, Me (Q25;Q75) - median va kvartillalararo diapazon, p1 - 1-guruhdagi boshlang'ich qiymat va undan keyingi qiymat o'rtasidagi farqlarning ahamiyati. 6 oy. va 12 oy, p2 - 2-guruhdagi dastlabki qiymat va 6 oydan keyingi qiymat o'rtasidagi farqlarning ahamiyati. va 12 oy, p* - 1 va 2 guruhlardagi boshlang'ich qiymatlar o'rtasidagi farqning ahamiyati, p** - 1 va 2-guruhlarda 6 oydan keyin qiymatlar o'rtasidagi farqlarning ishonchligi, p# - 12 oydan keyin qiymatlar orasidagi farqlarning ishonchligi. 1 va 2 guruhlarda.											

MI indeksidan 12 oy o'tgach terapiyani tahlil qilganda, 1-guruhdagi ikkita bemor (6,9% hollarda) va 2-guruhdagi 5 bemor (hollarda 19,2%) postinfarktning ikkinchi yarmida beta-blokerlarni qabul qilishni to'xtatganligi aniqlandi. davr. Aksariyat hollarda dorilar o'z-o'zidan to'xtatildi. Oxir-oqibat, yil davomida 1-guruhdagi 3 bemor (10,3%) va 2-guruhdagi 7 bemor (26,9%) mustaqil ravishda kasalxonadan chiqqandan keyin buyurilgan beta-blokerlarni qabul qilishni to'xtatdilar, shu bilan birga guruhlar o'rtasidagi farqlar statistik ahamiyatga ega emas ( $p = 0,164$ ).

1-guruhdagi uchta bemor (12% hollarda) va 2-guruhdagi uchta bemor (14,3% hollarda) miyokard infarktidan keyin yilning ikkinchi yarmida ACE inhibitörlerini qabul qilishni to'xtatdilar. 1-guruhdagi ikkita bemor (6,7% hollarda) va 2-guruhdagi bir bemor (3,7% hollarda) MIDan keyingi yilning ikkinchi yarmida statinlarni qabul qilishni to'xtatdi. Infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan guruhdagi besh bemor (50% hollarda), ularda diuretiklar kombinatsiyalangan antihipertenziv terapiyaning bir qismi sifatida buyurilgan, MI indeksidan keyin yilning ikkinchi yarmida ularni qabul qilishni to'xtatdilar. Shunday qilib, 2-guruhda, MI dan bir yil o'tgach, birinchi guruhga qaraganda ko'proq bemorlar diuretiklarni ( $p = 0,002$ ), shuningdek, mineralokortikoid retseptorlari antagonistlarini ( $p = 0,008$ ) oldilar, buning sababi progressivlikning mavjudligi edi. Miokard infarktidan keyingi yillar davomida ushbu guruhdagi bemorlarda CHF darajasi va qon bosimining maqsadli ko'rsatkichlariga kamroq erishiladi (3.16-jadval).

3.16-jadval - Miokard infarktidan 12 oy o'tgach, infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kursi bo'lgan bemorlar guruhlarida qabul qilingan terapiyaning qiyosiy tahlili natijalari

Indeks	1-guruh Qulay kurs (n=33)	2-guruh Noqulay kurs (n=27)	p-qiymati
Beta blokerlar	Jami	26 (78,8)	0,554
	Metoprolol suksinat	7 (26,9)	0,925

3.16-jadvalning davomi

	Metoprolol tartrat	6 (23,1)	2 (10,5)	0,276
	Bisoprolol	13 (50)	11 (57,9)	0,916
	Antiplatelet agentlari	33 (100)	25 (92,6)	0,198
	ACEI	20 (60,6)	17 (63,0)	0,852
	BRA	4 (12,1)	4 (14,8)	0,999
Statinlar	Jami	28 (84,8)	24 (88,9)	0,719





	Atorvastatin	21 (75,0)	18 (75,0)	0,999
	Rosuvastatin	7 (25,0)	6 (25,0)	0,999
	Diuretiklar	3 (9,1)	12 (44,4)	0,002
	AMK	1 (3,0)	8 (29,6)	0,008
	Kaltsiy kanal blokerlari	1 (3,0)	1 (3,7)	0,999
	Antikoagulyantlar	-	1 (3,7)	0,999
<p>Eslatma – MNK – mineralkortikoid retseptorlari antagonistlari, b-ARM – beta-adreneraktivlik indikator, ARB – angiotensin II retseptorlari blokerlari, ACEI – angiotensinga aylantiruvchi ferment ingibitorlari, MI – miyokard infarkti, Me (Q25; Q75) – median va kvartillararo diapazon, p-qiymati - farqlarning erishilgan ahamiyat darajasi.</p>				

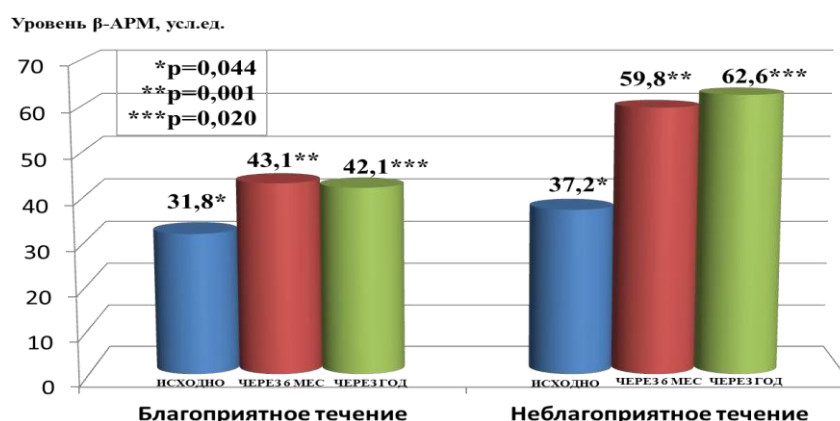
Shunday qilib, MI indeksidan bir yil o'tgach, infarktdan keyingi davrda yurak-qon tomir kasalliklarining yo'qligi va mavjudligi bo'lgan bemorlarning guruhlari klinik va funktsional xususiyatlarda sezilarli darajada farq qildi. Shunday qilib, MIDan bir yil o'tgach, infarktdan keyingi davrning noqulay kursi guruhidagi bemorlar infarktdan keyingi davrning qulay kursi guruhidagi bemorlarga nisbatan SCS shkalasi bo'yicha yuqori ball va past TSH ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi. Ba'zi bemorlarda MI indeksidan keyin bir yil ichida CHF rivojlanishining mavjudligi sababli, infarktdan keyingi davrning noqulay kursi guruhida diuretik terapiyaga ehtiyoj ko'proq paydo bo'ldi.

### 3.2.3 Eritrosit membranalarining beta-adrenoreaktivligi yurak-qon tomir kasalliklaridan keyingi bir yil ichida noxush hodisalarni bashorat qilishda oldingi miyokard infarkti

MI indeksidan keyingi yil davomida eritrotsitlar membranalarining beta-adreneraktivligi darajasidagi o'zgarishlar dinamikasini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, 1-guruhda b-ARM ko'rsatkichlari dastlab (MI boshlanganidan 6 soat o'tgach) bemorlarga qaraganda past bo'lgan. 2-guruhda (31,8 (18,3;38,9) shartli birliklar va 37,2 (29,0;48,3) shartli birliklar, mos ravishda,  $p=0,044$ ) (3.2-rasm).

MI indeksidan 6 oy o'tgach, 1-guruhda ham, 2-guruhda ham b-ARM qiymatlari dastlabki qiymatlardan yuqori bo'ldi ( $p=0,040$  va  $p<0,001$  mos ravishda). Shu bilan birga, MI indeksidan 6 oy o'tgach, 2-guruhdagi b-ARM darajasi (59,8 (50,1;78,4) shartli birliklar) 1-guruhdagi (43,1 (29,5) ;55,6) an'anaviy ko'rsatkichdan sezilarli darajada yuqori edi. birlik) ( $p=0,001$ ).

MI indeksidan 12 oy o'tgach, infarktdan keyingi davrning noqulay kursi bo'lgan bemorlarda infarktdan keyingi davrning qulay kursi bo'lgan bemorlarga qaraganda ancha yuqori b-ARM (62,6 (43,4; 69,7) an'anaviy birlik) darajasi saqlanib qoldi. . davr (42,1 (26,4;52,5) shartli birliklar) ( $p=0,020$ ). (3.2-rasm).



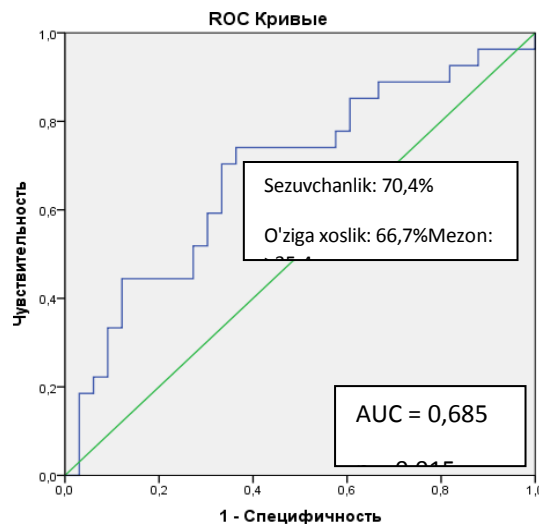
3.2-rasm - 12 oylik kuzatuv davrida infarktdan keyingi davrning qulay va noqulay kechishi bo'lgan bemorlar guruhlarida b-ARMdagi o'zgarishlar dinamikasi

Shunday qilib, MI dan keyingi 12 oy ichida yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'riqan bemorlar MI dan keyingi davrning qulay kursiga ega bo'lgan bemorlarga qaraganda b-ARMning yuqori boshlang'ich qiymatlari bilan tavsiflanadi (3.2-rasm). Ushbu farqlarni hisobga olgan holda, logistik regressiya tahlili o'tkazildi va MI ning o'tkir davrida dastlab yuqori darajadagi b-ARM MI dan keyingi



bir yil ichida yurak-qon tomir kasalliklarining salbiy rivojlanishi bilan bog'liqligi aniqlandi (OR 1,037). 95% CI 1,003-1,073 p=0,035).

MI dan keyin bir yil ichida yurak-qon tomir kasalliklarining salbiy rivojlanishini bashorat qilish uchun b-ARM qiymatidan foydalanish imkoniyatini baholash uchun ROC tahlili o'tkazildi. ROC tahlili natijalariga ko'ra, AUC egri chizig'i ostidagi maydon p=0,015 (95% CI 0,55-0,82) bilan 0,69 ni tashkil etdi. ROC egri chizig'ining xususiyatlarini tahlil qilganda, b-ARM indikatorining "kesish nuqtasi"  $\geq 35,4$  an'anaviy birlik o'rnatildi, bu MI dan keyingi bir yil ichida yurak-qon tomir kasalliklarining salbiy rivojlanishini sezuvchanlik - 70,4% va o'ziga xoslik bilan bashorat qilish imkonini beradi. - 66,7%. (3.3-rasm).



Shkl 3.3 - Miyokard infarktidan keyin 12 oy ichida yurak-qon tomir tizimining noxush hodisalarini bashorat qilishda b-ARM indikatorining sezgirligi va o'ziga xosligi (ROC tahlili)

#### Xulosa:

- MI ning o'tkir davrida eritrotsitlar membranalarining beta-adreneraktivligi uchun belgilangan me'yordan oshib ketishi (20 dan ortiq an'anaviy birlik) o'tkir chap qorincha etishmovchiligining rivojlanishi, shuningdek, yurak mushaklarining kattaroq shikastlanishi bilan bog'liq. ekokardiyografi va qondagi miyokard nekrozining biomarkerlarining yuqori konsentratsiyasiga ko'ra (CPK, CPK-MB va yuqori sezuvchanlik troponin I), b-ARM darajasi normal bo'lgan bemorlarga nisbatan.
- ADRB1 genining Arg389Gly polimorfizmining 1165CC genotipi MI ning o'tkir davrida eritrotsitlar membranalarining beta-adrenoreaktivligining ortishi bilan bog'liq bo'lib, bu polimorfizmning 1165G allelini tashish normal qiymatlari bo'lgan bemorlarga xosdir. beta-ARM.

#### Adabiyotlar:

- Shernazarov F, Tohirova J, Jalalova D. TYPES OF HEMORRHAGIC DISEASES, CHANGES IN NEWBOENS, THEIR EARLY DIAGNOSIS. Science and innovation. 2022;1(D5):16-22.
- Zhalalova DZ. The content of endothelin and homocysteine in blood and lacrimal fluid in patients with hypertensive retinopathy Web of Scientist: International Scientific Research Journal. ISSUE. 2022;2:958-963.
- D.Jalalova, X.Raxmonov, F.Shernazarov. THE ROLE OF C-REACTIVE PROTEIN IN THE PATHOGENESIS OF VISUAL VASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION. SAI. 2022;1(8):114-121. doi:10.5281/zenodo.7335637
- D.Jalalova, X.Raxmonov, F.Shernazarov. SIGNIFICANCE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN THE DEVELOPMENT OF RETINOPATHY IN PATIENTS WITH AH



AND WAYS OF ITS CORRECTION. SAI. 2022;1(8):101-113. doi:10.5281/zenodo.7335616

5. Shernazarov F, Zuhridinovna JD. MICROCIRCULATION DISORDERS IN THE VASCULAR SYSTEM OF THE BULBAR CONJUNCTIVA IN THE INITIAL MANIFESTATIONS OF CEREBRAL BLOOD SUPPLY DEFICIENCY. *Science and innovation*. 2022;1(Special Issue 2):515-522.
6. D.Jalalova, N.Normatova, F.Shernazarov. GENETIC MARKERS FOR THE DEVELOPMENT OF DIABETIC RETINOPATHY. SAI. 2022;1(8):919-923. doi:10.5281/zenodo.7443019
7. Нарбаев А, Джураева З, Курбонова Н, Кувондиқов Г, Давранова А, Содиков С. Особенности изучения многофакторного управления сахарным диабетом 2 типа. *Журнал проблемы биологии и медицины*. 2017;(4 (97)):78-79.
8. Хамраев Х, Содиков С, Хамраева Д, Собирова Д. Клинико-функциональное состояние печени у больных с сахарным диабетом. *ЖПБМ*. 2018;(1 (99)):189-191.
9. Содиков С, Каримова Н, Каримова З. Реабилитация больных пожилого возраста сахарным диабетом 2-типа. *ЖПБМ*. 2017;(4 (97)):105-106.
10. Хамидова МН, Исматова ИФ, Бердиев ЖШ, Негматова ГШ, Даминов АТ. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И COVID-19. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*. 2022;2(13):190-204.
11. Шухратовна СД, Кахрамонович ЮУ, Махмудович КТ. Структурные изменения сосудисто-стромального комплекса щитовидной железы при эутиреоидной и токсических формах зоба. *Научный журнал*. 2019;(10 (44)):67-69.
12. Собиржоновна КН, Саллохидинович СС, Акбаровна ОМ. Эпидемиологический Статус И Факторы Риска Сахарного Диабета На Сегодняшний День. *Miasto Przyszłości*. 2023;32:212-219.
13. Salimova DE, Daminov AT. A CLINICAL CASE BASED ON THE EXPERIENCE OF TREATING HYPERTENSION IN A PATIENT WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS, OBESITY AND VITAMIN D DEFICIENCY. *Educational Research in Universal Sciences*. 2023;2(12):150-154.
14. Takhirovich DA. ASSESSMENT OF HEARING FUNCTION IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*. 2023;1(9):124-126.
15. Alimdjanovich RJ, Babajanovich KZ, Bahadirovich SZ, Shukurullaevich AD. АНТЕГРАДНАЯ АНГИОСКЛЕРОТЕРАПИЯ ЛЕВОЙ ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ВЕНЫ. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*. 2023;8(4). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/biomedicine/article/view/8309>
16. Ярмухамедова НА, Ризаев ЖА. ИЗУЧЕНИЕ КРАТКОСРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ У СПОРТСМЕНОВ СО ВТОРИЧНЫМИ ИММУНОДЕФИЦИТАМИ. *Журнал гуманитарных и естественных наук*. 2023;(6):128-132.
17. П.б Г, Ж.а Р, Н.л Х, Бобоев КТ. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА MTHFR (A1298C) И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. *Conferences*. Published online November 10, 2023:62-63.
18. Saadh MJ, Mustafa MA, Kumar S, et al. Advancing therapeutic efficacy: nanovesicular delivery systems for medicinal plant-based therapeutics. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. Published online May 3, 2024. doi:10.1007/s00210-024-03104-9
19. Allayarov A, Rizaev J, Yusupov A. ADVANTAGES OF LASER TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY: ANALYSIS OF CLINICAL DATA. *Science and innovation*. 2024;3(D4):142-145.
20. Patel AA, Mohamed AH, Rizaev J, et al. Application of mesenchymal stem cells derived from the



- umbilical cord or Wharton's jelly and their extracellular vesicles in the treatment of various diseases. *Tissue and Cell*. 2024;89:102415. doi:10.1016/j.tice.2024.102415
21. Ризаев Ж, Ергашева М. Bolalarda neyroinfektsiyadan keyin kelib chiqadigan nogironlikning tibbiy jihatlarini tahlil qilish. *САПАПКИ*. 2024;1(1):32-33.
  22. Allayarov A, Rizaev J, Yusupov A. CLINICAL EFFICACY OF LASER TREATMENT OF DIABETIC RETINOPATHY. *Science and innovation*. 2024;3(D4):138-141.
  23. Alieva D, Rizaev J, Sadikov A. COVID-19 PANDEMIC AND ANALYSIS OF THE CURRENT EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN UZBEKISTAN AND NEIGHBOURING COUNTRIES OF CENTRAL ASIA AND THE WORLD (Analytical review). *Young Scholar's Academic Journal*. 2024;3(2):16-29.
  24. Alimdjanovich RJ, Shakirdjanovich KO, Isamiddinovich KA, Kizi RMA. Dynamics of Local Immunity of the Oral Cavity at the Stages of Treatment. *NATURALISTA CAMPANO*. 2024;28(1):2335-2337.
  25. Alieva DA, Rizaev JA, Sadikov AA. EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE COVID-19 SITUATION AMONG THE SPORTS COMMUNITY. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*. 2024;9(5):376-379.
  26. Blagonravova AS, A BC, Rizaev ZA, A PЖ, Gileva OS, C ГО. Horizons of international cooperation: medical science, practice and education. *Perm Medical Journal*. 2024;41(1):168-170. doi:10.17816/pmj411168-170
  27. Alimdjanovich RJ, Shakirdjanovich QO, Isamiddinovich KA, Kizi RMA. Stress and Periodontal Disease (Review Article). *NATURALISTA CAMPANO*. 2024;28(1):2338-2342.
  28. Rizaev, J. A., Sh, A. M., Kubaev, A. S., & Hazratov, A. I. (2022). Morphological Changes in the Oral Mucous Membrane in Patients with COVID-19. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 12(5), 466-470.
  29. Кубаев, А. С., Каршиев, Ш. Г., & Базаров, Б. (2022). Наш опыт хирургического лечения переломов нижней челюсти. *Журнал Биомедицины и практики*, 7(1).
  30. Максудов, Д. Д., Кубаев, А. С., & Максудов, Д. Д. (2022). ВИРУСЛИ ГЕПАТИТНИНГ В ТУРИ БИЛАН ОФРИГАН БЕМОЛЛАРИНГ ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИДАГИ ФЛЕГМОНАЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ ДАСТУРИ. *Биология*, (4), 137.
  31. Ризаев, Ж. А., Абдуллаев, А. С., & Кубаев, А. С. (2022). ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРИТОВ В КОМПЛЕКСЕ С ЭТИЛМЕТИЛГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТ И КОМБИЛИПЕН. In *Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования* (pp. 20-24).
  32. Хикматулоевна ММ, Саидолимович КА, Исомидинович ХА. АНАЛИЗ ОККЛЮЗИОННО-АРТИКУЛЯЦИОННОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. *Conferencea*. Published online May 26, 2022:195-196.
  33. Марупова МХ, Кубаев АС, Хазратов АИ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*. 2022;2(5):109-112.
  34. Элбековна НН, Мухамедович МИ, Эмильевна ХЛ. ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ СЪЕМНОМУ И НЕСЪЕМНОМУ ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2022;3(2). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/5013>



35. Бахтиёрович ГП, Алимжанович РЖ, Лукмонович ХН, Тухтабаевич БК. ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА Pe462Val В ГЕНЕ CYP1A1 СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2023;4(4). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/8226>
36. А РЖ, А МО, Р ДН. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С БЫСТОРПРОГРЕССИРУЮЩИМ ПАРОДОНТИТОМ В КОМОРБИДНОМ СОСТОЯНИИ. *Conferencea*. Published online February 11, 2023:40-44.
37. А РЖ, А СМ, О ХФ. Оценка Осведомлённости Семейных Врачей Поликлиник, Кардиологов И Терапевтов О Высокотехнологичной Медицинской Помощи С Использованием Телемедицинских Технологий В Самаркандской Области. *JSML*. 2023;1(2):102-105.
38. Жа Р, А РД, А МО, Н.р Д. ПАРАЛЛЕЛИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОЛОСТИ РТА. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*. 2023;12:96-103.
39. Бахтиёрович ГП, Алимжанович РЖ, Лукмонович ХН, Тухтабаевич БК. ПОЛИМОРФНЫЕ ГЕНЫ ЦИКЛА ФОЛАТОВ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2023;4(4). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/8220>
40. Sarkhadovich AA, Saidalimovich KA, Alimdjanovich RJ. ПОРОГ ВОЗБУДИМОСТИ ПРИ НЕВРИТЕ НИЖНЕАЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*. 2022;7(4). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/biomedicine/article/view/5521>
41. Марупова МХ, Кубаев АС, Хазратов АИ. УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*. 2022;2(5):164-167.
42. Ризаев ЖА, Ахророва МШ, Кубаев АС, Хазратов АИ. CHANGES IN THE MUCOUS MEMBRANES OF THE ORAL CAVITY IN PATIENTS DEPENDING ON THE CLINICAL COURSE OF COVID-19. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2022;3(1). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/7158>
43. Alimjanovich RJ, Shavkatovna AM, Saidolimovich KA, Isamiddinovich KA. CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF THE RELATIONSHIP OF THE ORAL CAVITY AND COVID-19. *Thematics Journal of Education*. 2022;7(2). Accessed June 14, 2024. <https://thematicsjournals.in/index.php/tjed/article/view/1024>
44. Marupova MH, Kubaev AS, Khazratov AI. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PAIN SYNDROME TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION SYNDROME. *Вестник магистратуры*. 2022;(5-1 (128)):10-11.
45. Alimdjanovich RJ, Yakubovna EM. MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF CHILDHOOD DISABILITY. *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*. 2023;8(3). Accessed June 14, 2024. <https://tadqiqot.uz/index.php/biomedicine/article/view/7705>
46. Ghasemi Darestani N, Gilmanova AI, Al-Gazally ME, et al. Mesenchymal stem cell-released oncolytic virus: an innovative strategy for cancer treatment. *Cell Communication and Signaling*. 2023;21(1):43. doi:10.1186/s12964-022-01012-0
47. Исамиддинович МФ, Саидолимович КА, Журахановна ПБ. METABOLIK SINDROM BILAN KECHAYOTGAN YUZ-JAG‘ SOHASI FLEGMONALARINING KLINIKO-IMMUNOLOGIK



XUSUSIYATLARI. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2022;3(4). Accessed June 14, 2024.  
<https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/7016>

48. Алимджанович РЖ, Саидолимович КА. ORTTIRILGAN YUZ-JAG‘ NUQSONLARI BO‘LGAN BEMORLARGA ORTOPEDIK STOMATOLOGIK YORDAMNI TASHKIL ETISHNI SOTSIOLOGIK VANOLASH. *ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*. 2022;3(3). Accessed June 14, 2024.  
<https://tadqiqot.uz/index.php/oral/article/view/7123>
49. A.s K, Sh.G K. PATIENTS ASSOCIATED INJURIES WITH FRACTURES OF THE MAXILLOFACIAL REGION: 118 PATIENTS REVIEW. *Достижения науки и образования*. 2022 ;(1 (81)):90-94.
50. Alimdjanovich RJ, Hayitqulovich KJ, Jumayevna YR. SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL FORMS OF ACTIVITY OF NURSING STAFF OF REHABILITATION DEPARTMENTS (Review of literature). *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*. 2023; 12:208-211.
51. Marupova MH, Kubaev AS, Khazratov AI. THE ESSENTIAL ROLE OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS FOR PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT PAIN DYSFUNCTION SYNDROME. *World Bulletin of Public Health*. 2022;10:141-142.
52. Jasur R, Farangiza V. The Use of Modern Technologies in the Diagnosis of Functional Disorders of the Temporomandibular Joint (Literature Review). *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 2023;4(5):593-597. doi:10.17605/cajmns.v4i5.1875

