

Ярмухамедова Саодат Хабибовна
Заведующая кафедрой Пропедевтики
внутренних болезней,
Самаркандский Государственный медицинский
университет
Самарканд, Узбекистан
Ярматов Сувон Татлибаевич
Ассистент кафедры Пропедевтики внутренних
болезней,
Самаркандский Государственный медицинский
университет,
Самарканд, Узбекистан

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПОЖИЛЫХ И ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

For citation: S.Kh. Yarmuxamedova., S.T. Yarmatovna. CARDIOMETABOLIC PROPERTIES OF POSTCOVID SYNDROME IN OLDER AND OLDER PEOPLE WITH COMORBID PATHOLOGY. Journal of cardiorespiratory research. 2023, vol 1.1, issue 14, pp.88-93

АННОТАЦИЯ

На конец мая 2022 года во всем мире было зарегистрировано более 521 миллиона подтвержденных случаев COVID-19, включая более 6 миллионов смертей. Со второй половины января 2022 года наблюдается тенденция к снижению числа людей, инфицированных вирусом SARS-CoV-2, тем временем, увеличивает число людей с долгосрочными последствиями новой коронавирусной инфекции и «случая после Covid-19» (U09 по тесту CCT-10). 6 октября 2021 года ВОЗ представила первое определение постковидного синдрома и определила его как состояние, которое может быть вызвано вирусом SARS-CoV-2 или которое развивается у людей с подтвержденной инфекцией в анамнезе, обычно в течение 3 месяцев. С момента начала оно характеризуется наличием симптомов в течение как минимум 2 месяцев, а также невозможностью объяснить их альтернативным диагнозом. Ряд исследований, посвященных постковидному синдрому, подчеркивают слабость полиморбидных пациентов старше 60 лет, увеличение сердечно-сосудистых и эндокринных дисфункций на его фоне.

Ключевые слова: Covid-19, сердечная недостаточность, сахарный диабет

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna
Head of the Department of Propaedeutics of Internal
Diseases,
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan
Yarmatov Suvon Tatlibayevich
Assistant of the Department of Propaedeutics of
Internal Diseases,
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Uzbekistan

CARDIOMETABOLIC PROPERTIES OF POSTCOVID SYNDROME IN OLDER AND OLDER PEOPLE WITH COMORBID PATHOLOGY

ANNOTATION

At the end of may 2022, there were more than 521 million confirmed COVID-19 cases worldwide, including more than 6 million deaths. Since the second half of January 2022, there is a downward trend in the number of people infected with the virus.SARS-CoV-2, meanwhile, is increasing in the number of people with long-term consequences of a new coronavirus infection and a “post-Covid-19 case” (U09 on CCT-10) Test. October 6, 2021 who presented the first definition of postcovid syndrome and identified it as a condition that can be caused by the SARS-CoV-2 virus or that develops in people with an confirmed infection in their Anamnesis, usually within 3 months. From the moment of onset, it is characterized by the presence of symptoms for at least 2 months, as well as the impossibility of explaining them with an alternative diagnosis. A number of studies on postcovid syndrome highlight the weakness of polymorbid patients, over 60 years of age, an increase in cardiovascular and endocrine dysfunctions against its background.

Keywords: Covid-19, heart failure, diabetes

Yarmuxamedova Saodat Xabibovna
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası mudiri
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston

Yarmatov Suvon Tatlibayevich
Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası assistenti.
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston

KOMORBID PATOLOGIYASI BO'LGAN KEKSA VA QARI ODAMLARDA POSTKOVID SINDROMINING KARDIOMETABOLIK XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

2022-yil may oyi oxirida dunyo bo'ylab 521 milliondan ortiq tasdiqlangan COVID-19 holatlari, jumladan, 6 milliondan ortiq o'lim holatlari qayd etilgan. 2022 yil yanvar oyining ikkinchi yarmidan boshlab, virus bilan kasallanganlar sonining pasayish tendentsiyasi kuzatilmogda. SARS-CoV-2, shu bilan birga, yangi koronavirus infeksiyasining uzoq muddatli oqibatlari va "Covid-19 dan keyingi holat" (XKT-10 bo'yicha U09) tekshiruvi bilan kasallanganlar soni ko'paymogda. 2021 yil 6 oktyabr JSST postkovid sindromning birinchi ta'rifini taqdim etdi va uni SARS-CoV-2 virusi keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan yoki anamnezida tasdiqlangan infeksiya bo'lgan odamlarda, odatda 3 oy ichida rivojlanadigan holat sifatida aniqladi. Boshlang'ich paytidan boshlab, bu kamida 2 oy davomida alomatlar mavjudligi, shuningdek, ularni muqobil tashxis bilan tushuntirishning iloji yo'qligi bilan tavsiflanadi. Postkovid sindromiga oid bir qator tadqiqotlar polimorbid bemorlarning, 60 yoshdan oshganlarning zaifligini, uning fonida kardiovaskulyar va endokrin disfunktsiyalarning kuchayishini ta'kidlaydi. **Kalit so'zlar:** Covid-19, yurak yetishmovchiligi, qandli diabet

XXI asr boshlarida SARS-CoV-1 sabab bo'lgan atipik pnevmoniyadan tuzalib ketgan bemorlarda 12 yillik kuzatuvdan so'ng nazorat guruhiga nisbatan yurak-qon tomir kasalliklari, lipid almashinuvi buzilishi va glyukoza metabolizmining yuqori darajasi ko'rsatilgan. SARS-CoV-2 sabab bo'lgan koronavirus infeksiyasidan so'ng yurak-qon tomir tizimining patologiyasining spektri, shu jumladan de novo paydo bo'lishi va mavjud bo'lgan kursning kuchayishi juda keng: yurak yetishmovchiligi (YuYe), aritmiya, to'satdan yurak o'limi, koronar arteriya kasalligi (SAPR), koronar arteriya va aorta anevrizmalarining shakllanishi, arterial gipertenziya (AG), labil yurak urishi (YU), aterogenez jarayonlarining tezlashishi va boshqalar. Bu kasalxonadan keyingi davrda bemorlarning rejadani tashqari tibbiy yordamga murojaat qilish darajasining oshishi va yangi koronavirus infeksiyasini boshdan kechirganlar orasida o'lim darajasining oshishida aks etadi.

Koronavirus infeksiyasi bilan bog'liq yurak-qon tomir asoratlari rekonvalesentsiyadan keyin namoyon bo'lishi mumkin, ammo ular kasallik rivojlanish davomida ham rivojlanishi mumkin. Bundan tashqari, vaqt o'tishi bilan simptomlarning qaytalanish varianti ham mavjud. "Covid-19 dan keyingi holat" tashxisi uchun zarur bo'lgan alomatlar va belgilarning minimal soni aniqlanmagan, shuning uchun patogenez, paydo bo'lish chastotasi, oldini olish, tashxis qo'yish va postkovid sindromini davolash bilan bog'liq ko'plab savollar mavjud.

Tadqiqotning maqsadi: Komorbid kasalliklari bo'lgan keksa va qari bemorlarda postkovid sindromining ba'zi kardiologik va metabolik xususiyatlarini o'rganish.

Materiallar va usullar

Bir vaqtning o'zida qiyosiy intervension bo'lmagan tadqiqotga 154 nafar erkak va ayol komorbid bemorlar kiritilgan bo'lib, ular 2 guruhga bo'lingan: 1-guruhga anamnezida yangi koronavirus infeksiyasi bo'lmagan 79 bemor (66 [63; 73] yosh) va 2-guruhga 75 bemor (65 [63; 72] SARS-CoV-2-engil va o'rtacha og'irlikdagi infeksiya bilan (virus polimeraza zanjiri reaksiyasi usuli bilan nazofarenks va orofarenks tamponida SARS-CoV-2 RNK mavjudligi bilan kamida bir marta aniqlangan). 1-guruhda erkaklar 42 (53,2%), 2-guruh-

da 46 (61,3%) kishi bo'lgan.

Tadqiqotga qamrab olish mezonlari: bemorlarning yoshi 60-89 yosh; YuIK, bo'lmachalar fibrilatsiyasi va 2-tip qandli diabet mavjudligi; 2 — guruh uchun qo'shimcha ravishda tadqiqotga kiritilgunga qadar 20-24 hafta ichida tasdiqlangan SARS-CoV-2 infeksiyasining mavjudligi. Bemorlar chastotasi, komorbid nozologiyalarning tabiati, statinlar, antigipertenziv va ritmi kamaytiradigan dorilar soni bilan taqqoslandi.

Tadqiqotga qamrab olmaslik sabablari: simptomatik arterial gipertenziya; IV funksional sinf zo'riqish stenokardiyasi; tadqiqotga kiritilishidan bir yil oldin o'tkir koronar sindrom; surunkali buyrak kasalligi 4-5 bosqich; o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi; anemiya; mushak-skelet tizimining og'ir patologiyasi; yomon sifatli neoplazmalar; qo'zish davridagi surunkali kasalliklar; o'tkir yuqumli kasalliklar; ruhiy kasalliklar; alkogolizm, gilyohvandlik.

Qon bosimini (QB) o'lchash, yurak urish tezligini 1 daqiqada aniqlash, Nyu-York yurak assotsiatsiyasi (NYHA) yurak etishmovchiligi tasnifiga ko'ra, surunkali yurak etishmovchiligi funksional sinfini baholash uchun olti daqiqalik yurish testini o'z ichiga olgan umumiy klinik tekshiruv o'tkazildi. Laboratoriya (qonning lipid spektri, och qoringa glyukoza darajasi, glomerulyar filtratsiya darajasi (GFR), qonda kaliy) va instrumental (exokardiografiya) tadqiqotlar o'tkazildi.

Qon bosimini baholash shifoxonada, yuqori qon bosimi bo'lgan qo'lning yelka qismida o'tkazilgan uchta o'lchovning oxirgi ikki o'lchovning o'rtacha raqamlarini hisoblash bilan amalga oshirildi. Surunkali yurak yetishmovchiligi diagnostikasi Sog'liqni saqlash vazirligining surunkali yurak yetishmovchiligi bo'yicha klinik tavsiyalariga muvofiq amalga oshirildi. Ertalab och qoringa olingan biokimyoviy qon tahlilida quyidagi ko'rsatkichlar baholandi: umumiy xolesterin (UXS); past zichlikdagi lipoprotein xolesterin (PZLPXS); yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin (YuZLPXS); triglitsridlar (TG); glyukoza; CKD-EPI (ml/min/1,73 m²) formulasi bo'yicha ko'ptokchalar filtratsiya tezligini hisoblash bilan kreatinin; kaliy; miyokard fibrozi va qayta qurish biomarkeri — natriuretik peptid (NT-proB-

NP). NT-proBNP ning normal darajasi 125 PG/ml dan kam bo'lgan qiymat deb hisoblangan.

Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash Rstudio dasturida amalga oshirildi (versiya 2021.09.2 Build 382 — © 2009-2022 Rstudio, Inc., AQSh, URL <https://www.rstudio.com/>) R tilida (4.0.2 versiyasi, URL <https://www.R-project.org/>). Deskriptiv xarakteristikalar raqamli ma'lumotlar uchun median [birinchi kvartil; uchinchi kvartil], ishonch oralig'i chegaralarini hisoblash bilan foiz (CI) [pastki chegara 95% CI; yuqori chegara 95% CI] kategorik uchun ma'lumotlar. Taqqoslangan guruhlarda namunaviy taqsimotlarning raqamli xususiyatlarining tengligi haqidagi gipotezalarni statistik tekshirish uchun Mann-Uitni U-mezonidan foydalanildi, taqsimotlarning siljishini hisoblash 95% CI qurilishi bilan amalga oshirildi. Statistik gipotezalarni tekshirish muhim ahamiyatga ega bo'lgan kritik darajada amalga oshirildi

$p=0.05$, ya'ni farq $p<0.05$ da statistik ahamiyatga ega deb hisoblangan.

Tadqiqot natijalari. Anamnezida yangi koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlar guruhida biz lipid profilning proaterogen siljishlarini aniqladik, xususan, UXS, PZLPXS va TG darajasi statistik jihatdan ancha yuqori edi (jadval. 1). Bundan tashqari, 2-guruhdagi YuZLPXS ko'rsatkichlarining pastligi tendensiyasi kuzatilmoqda, ammo bu farqlarning statistik ahamiyatiga erishilmadi. Bundan tashqari, 2-guruh bemorlarida turli xil glyukozani kamaytirish terapiyasi fonida och qorindagi qon glyukozasining yuqori darajasi ($p<0,001$) qayd etilganligi aniqlandi. Koptokchalar filtratsiya tezligi (KFT) ilgari yangi koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlar guruhida statistik jihatdan ancha past edi. 2-va 1-guruhlardagi kaliy darajasi statistik jihatdan muhim farqlarga ega emas edi.

1-jadval:			
Kardiometabolik va marfofunksional ko'rsatkichlar			
Indikatorlar	1-guruhdagi bemorlar	2-guruhdagi bemorlar	p
Klinik ko'rsatkichlar			
Yoshi, yil	66 [63; 73]	65 [63; 72]	0,739
Sistolik arterial qon bosimi, mmHg	150 [143; 165]	154 [141; 165]	0,009
Diastolik arterial qon bosimi, mmHg	76 [69; 82]	68 [60; 74]	<0,001
Yueak qisqarishlar soni, 1 daqiqada	75 [67; 77]	77 [73; 80]	0,002
Qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari			
Qon glyukozasi, mmol/l	6,3 [5,75; 8,1)	8 [6,65; 11,4]	<0,001
KFT, ml/min1,73 m ²	70,7 [62;77,18]	63,8 [57,45; 78,34]	0,003
UXS,mmol/l	5,02 [4,05; 5,76]	5,44 [4,78; 6,9]	0,008
PZLP XS, mmol/l	2,57 [1,95; 3,11)	3,11 [2,57; 4,58]	<0,001
TT, mmol/l	1,5 [1,09; 2,47]	2,5 [1,53; 4]	<0,001
YuZLP XS, mmol/l	1,46 [1,21;1,72]	1,42 [1,22; 1,71]	0,786
NT-proBNP, pg/ml	88,4 [38,85; 131,85]	128,05 [85,12; 245,21]	<0,001
Kaliy, mmol/l	4,2 [4; 4,43]	4,1 [3,8; 4,35]	0,087
EXOKG parametrlari			
Aorta, sm	3,4 [3,2; 3,7]	3,5 [3,35; 3,8]	0,003
Chap bo'lmacha hajmi, ml	54,6 [44,85; 57,6]	55,1 [46,8; 64,85]	0,140
Chap qorinchaning oxirgi diastolik o'lchami, sm	5 [4,7; 5,8]	5,3 [4,7; 5,95]	0,314
Chap qorinchaning sistolik o'lchami, sm	3,2 [3,1; 3,7]	3,2 [3,15; 3,8]	0,613
O'ng bo'lmacha, sm	3,5 [3; 4,4]	3,9 [3; 4,45]	0,231
O'ng qorincha, sm	3,1 [2,9; 3,45]	3,2 [3; 3,6]	0,532
Chap qorincha haydash fraksiyasi, %	59 [53,5; 62]	60 [51; 62,5]	0,835

Gemodinamik ko'rsatkichlarni baholashda 1-guruh bemorlariga nisbatan COVID-19 dan keyingi bemorlarda diastolik qon bosimi past bo'lgan. Shu bilan birga, 2-guruhda sistolik qon bosimining 1-guruhdagi bemorlarga nisbatan katta raqamlari qayd etilgan. Sistolik va diastolik qon bosimlari uchun statistik ahamiyatga erishildi. Umuman olganda, kekxa va qari odamlar uchun maqsadli qiymatlarning oshib ketishi aniqlandi (≥ 140 mm simob ustuni): 1-guruhda 80% [70%; 87%] va 2-guruhda 79% [68%; 86%] ($p=0,862$). Anamnezida Covid-19 bo'lmagan 42% [32%; 53%], anamnezi-

da Covid-19 bo'lgan 12% [6%; 21%] bemorlarda diastolik qon bosimi ≥ 80 mm simob ustunidan oshib ketishi qayd etildi ($p<0,001$), aksincha, diastolik qon bosimining <70 mm simob ustuni pasayishi 1-guruhda va 2-guruhda mos ravishda 30% [21%; 41%] va 57% [46%; 68%] bemorlarda kuzatildi ($p=0,001$). Puls bosimi 1-guruhda 78% [68%; 86%], 2-guruhda 89% [80%; 94%] ($p=0,082$) bemorlarda ≥ 60 mm simob ustuni ekanligi qayd etilgan. Yurak urish tezligini o'rtacha yurak qisqarishlar soni 1-guruhga nisbatan 2-guruhda yuqoriroq ekanligi qayd etildi.

2-guruhda, 1-guruhga nisbatan, Surunkali yurak yetishmovchiligi III funksional sinfi bilan og'riqanlar statistik jihatdan ko'proq va I va II funksional sinfi bilan og'riqanlar statistik jihatdan kamroq uchraydi. Bizning tekshirishda, COVID-19 o'tkazgan arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, bo'lmachalar fibriliyatsiyasi va 2-tip qandli diabet bilan kasallangan keksa bemorlarda, yangi koronavirus infeksiyasi bo'lmagan bemorlarga nisbatan NT-proBNP darajasi o'rtacha qiymatlarning normal darajalaridan yuqori bo'lganligi aniqlandi ($p < 0,001$). Surunkali yurak yetishmovchiligi III funksional sinfi va NT-proBNP o'rtacha ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan bemorlarning 2-guruhida keng tarqalganiga qaramay, guruhlar o'rtasida miyokardni remodellanish struk-

turaviy belgilari sezilarli darajada farq qilmadi, faqat Covid-19 bilan og'riqan bemorlarda aorta ko'tariluvchi qismi diametrining kattaligi bundan mustasno. 1-guruh bemorlarida chap qorincha haydash fraksiyasi 2-guruh bemorlaridan farq qilmadi.

2-jadvalda 1 va 2-guruhlarda dori terapiyasi keltirilgan. Statinlarni yuborish chastotasi teng edi ($p = 0,999$). Ikkala guruhda ham bemorlar ritmi kamaytiruvchi dorilarni, shu jumladan β -blokatorlar, amiodaron, sotalol, digoksinni qabul qildilar, ular faqat yangi koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlarda amiodaronni buyurish chastotasi bilan farq qildilar ($= 0,014$).

2-jadval. Bemorlar qabul qilgan terapiya

Dori preparatlari	1-guruhdagi bemorlar	2-guruhdagi bemorlar	p
Statinlar	53% [42%; 64%]	55% [43%; 66%]	>0,999
β -blokatorlar	62% [51%; 72%]	64% [53%; 74%]	0,868
Sotalol	6% [3%; 14%]	12% [6%; 21%]	0,269
Amiodoron	11% [6%; 20%]	28% [19%; 39%]	0,014
Digoksin	5% [2%; 12%]	8% [4%; 16%]	0,526

Muhokama

Yangi koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlarda proaterogen siljishlar ilmiy adabiyotlarda kam tasdiqlangan. S.H. Loosen va boshqalar dislipidemiya, semirish va katta yosh guruhlariga mansublik postkovid sindromining rivojlanishi uchun muhim xavf omillari ekanligini aniqladi. Adabiyotda asosan infeksiyaning o'tkir bosqichida lipidlar darajasining pasayishi yo'nalishi bo'yicha dinamikasi haqida nashrlar mavjud va aksincha, postkovid davrida lipidlar darajasining boshlang'ich yoki undan yuqori darajaga ko'tarilishi qayd etilgan. Bizning tadqiqotimizda aniqlangan past diastolik qon bosimlari qiymatlari va yuqori sistolik qon bosimi qiymatlari, ilgari COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda yurak urish tezligining oshishi bilan birga, qo'shimcha gemodinamik yurak qon tomir kasalliklari xavf omillari, shu jumladan yuqori yurak urish tezligi bilan bog'liq qon tomir qattiqligining oshishi haqida dalolat beradi. Yuqori puls bosimi (≥ 60 mm simob ustuni) kattalardagi arterial gipertenziya bo'yicha klinik ko'rsatmalarga (2020) muvofiq, qariyalarda nishon organlarning shikastlanishi sifatida qaralishi mumkin.

Ehtimol, postkovid davr arterial qattiqlik, arterioskleroz, endotelial disfunktsiya, yallig'lanishga qarshi faollik va lipid buzilishlarining rivojlanishi sifatida namoyon bo'ladigan erta qon tomir qarishi bilan tavsiflanadi. Ma'lumki, har o'n yillikda aortaning tabiiy kengayish tezligi erkaklar uchun 0,9 mm va ayollar uchun 0,7 mm atrofida bo'lib, hayotning so'nggi bosqichida aorta anevrizmasining paydo bo'lish xavfini oshiradi. Aortaning sekin, ammo progressiv kengayishi kollagen va elastinning nomutanosibligi va qon tomirlarining qattiqligining oshishi bilan bog'liq bo'lgan qarish natijasi sifatida qaraladi, bu qon tomir yoshining belgisi bo'lib, ilgari aytib o'tilgan puls bosimining oshishiga o'xshaydi.

Bizning tadqiqotimiz yuqorida tavsiflangan tabiiy mexanizmdan farqli o'laroq patologik mexanizmga ega bo'lgan va qon tomirlarining qarishining tabiiy mexanizmlariga qo'shimcha ravishda qon tomir anevrizmalarini rivojlanish xavfining oshishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan covid-19 dan keyin ko'tarilgan aorta bo'limining katta diametrini aniqladi. Shu bilan birga, "Long-COVID

infeksiyasining xususiyatlari. Terapevtik va rehabilitatsiya choralarini" (2021) uslubiy tavsiyalarga muvofiq, koronavirus infeksiyasidan keyin bemorlarda koronar arteriya va aorta anevrizmalari paydo bo'lishi mumkin.

2-guruhdagi yurak urish tezligining oshishi gipoksiya va uzoq davom etadigan yallig'lanish holati tufayli simpatik asab tizimining tonusining oshishi, shuningdek sinus tugunining giperaktivligi va yallig'lanish sitokinlarining miokard ion kanallariga ta'siri bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bir qator mualliflar, yangi koronavirus infeksiyasidan keyin taxikardiya paydo bo'lishining yuqori darajasini hisobga olgan holda, "postkovid taxikardiya sindromi" atamasini kiritadilar. COVID-19 dan keyin yurak urish tezligining oshishi va uning farmakoterapiyasi usullari adabiyotda faol muhokama qilinmoqda.

Ma'lumki, surunkali yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga YuIK, AG, QD, aritmiya va ularning kombinatsiyasi, ayniqsa keksa odamlarda olib keladi. NYHA bo'yicha surunkali yurak yetishmovchiligi III funksional sinfning yuqori chastotasi COVID-19 bilan kasallangan bemorlar guruhida qayd etilgan, bu 2-guruhdagi fibroz va miokardni qayta qurish belgisi-NT-proBNPning yuqori darajasi bilan tasdiqlangan. Chap qorincha haydash fraksiyasining pasayishi qayd etilmagan, bu, ehtimol, o'rganilayotgan shaxslarda postkovid davrning qisqa davomiyligi va diastolik disfunktsiyaning shakllanishiga olib keladigan jarayonlarning (shu jumladan yallig'lanishning) ustunligi bilan bog'liq.

Qandli diabet bo'yicha yetakchi tadqiqotchilarning xalqaro guruhi covid-19 bilan bog'liq diabetning global restrini — CoviDiab Registry ni yaratdi, unda birinchi marta aniqlangan COVID-19 bilan bog'liq QD va oldindan mavjud bo'lgan QD dekompensatsiyasi baholanadi. 2-guruhda och qorindagi plazma glyukozasining ko'payishi, ehtimol, bir nechta sabablarga ega: o'tkir davrda va rekonvalesans paytida glyukokortikosteroidlar bilan oldingi terapiya; yuqumli jarayon tugagandan so'ng yallig'lanishga qarshi holatni (shu jumladan sitokin darajasining ko'tarilishini) uzoq muddatli saqlash; SARS-CoV-2 va antiviral preparatlarning oshqozon osti bezi va jigarning b-hujayralariga bevosita ta'siri, bu

asosan och qoringa glikemiya darajasini aniqlaydi. Patogenetik mexanizmlarning ko'pligi va yangi koronavirus infeksiyasi bilan bog'liq diabetning yuqori chastotasi nafaqat infeksiyaning o'tkir davrida, balki kechiktirilgan kuzatuvda ham glikemik kuzatuvning muhimligini ta'kidlaydi. Biz o'tkazgan tadqiqotning ba'zi cheklovlari glikirlangan gemo globinni aniqlashning yo'qligi.

Xulosa

AG, YuIK, BF, 2-tip QD kasalliklar mavjud bo'lgan va tadqiqotga qo'shilishdan oldin 20-24 hafta ichida SARS-

CoV-2 virusi bilan kasallangan keksa va qari bemorlarda, anamnezida SARS-CoV-2 infeksiya bo'lmagan, yuqoridagi komorbid kasalliklari bilan solishtirib taqqoslaganda, aterogen dislipidemiya, nazoratsiz giperglikemiya, yaqqol surunkali yurak yetishmovchiligi klinik va laboratoriya belgilarining paydo bo'lish chastotasi, yuqori puls bosimi va yurak urish tezligi, aorta yuqoriga ko'tariluvchi qismning katta diametridan iborat va aksincha, kaptokchalar filtratsiyasi tezligi qiymatlarining pastligi bilan namoyon bo'ladigan kardioreno-metabolik va gemodinamik xususiyatlar qayd etilgan.

References / Список литературы / Iqtiboslar

1. Alisherovna, K. M. (2022). PSYCHOSOMATIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND GOUT. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 665-671.
2. Alisherovna, K. M. CYSTATIN C IS AN EARLY MARKER OF DECREASED KIDNEY FUNCTION.
3. Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., Xudoyberdiyevich, G. X., & Jamshedovna, K. D. (2022). EFFICACY OF DRUG-FREE THERAPY OF HYPERTENSION DISEASES IN THE EARLY STAGE OF THE DISEASE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 7, 82-88.
4. Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., Xudoyberdiyevich, G. X., & Jamshedovna, K. D. (2022). CLINICAL FEATURES OF HEART FAILURE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND THYROTOXICOSIS. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 7, 108-115.
5. Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., Xudoyberdiyevich, G. X., & Jamshedovna, K. D. (2022). PSYCHOSOMATIC FEATURES AND THE LEVEL OF DEPRESSION WITH CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND CORONARY HEART DISEASE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 7, 89-95.
6. Djamshedovna, K. D., Alisherovna, K. M., Xudoyberdiyevich, G. X., & Rustamovich, T. D. (2023). EFFECTIVENESS OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PREGNANT WOMEN. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 12, 137-144.
7. Islamova, K. A. (2022, November). SEMIZLIK BOR BEMORLARDA OSTEOARTROZ KASALLIGINING KLINIK XUSUSIYATLARI. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 10, pp. 299-301).
8. Islamova, K. A., Olimdjanova, F. J. Q., Ziyadullaev, S. K., & Kamalov, Z. S. (2022). RISK FACTORS FOR EARLY DEVELOPMENT OF OSTEOARTHRITIS.
9. Jamshedovna, K. D., Alisherovna, K. M., Davranovna, M. K., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2022). Epidemiology And Features Of Essential Therapy Hypertension In Pregnant Women. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 606-611.
10. Jamshedovna, K. D., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Davranovna, M. K. (2022). LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC DYSFUNCTION IN PREGNANT WOMEN WITH PRE-ECLAMPSIA WITHOUT PROTEINURIA. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 135-140.
11. Khusainova, M. A. (2023). CYSTATIN C IS AN EARLY MARKER OF DECREASED KIDNEY FUNCTION. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(1), 485-490.
12. Khusainova, M. A., & Yarmatov, S. T. (2021). CARDIAC ARRHYTHMIAS AND CARDIOHEMODYNAMIC DISORDERS IN PATIENTS VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER. *Scientific progress*, 2(2), 196-202.
13. Khusainova, M. A., Ergashova, M. M., Eshmatova, F. B., & Khayitov, S. M. (2023). Features of quality of life indicators in patients with pneumonia. *Science and Education*, 4(2), 138-144.
14. Khusainova, M. A., Vakhidov, J. J., Khayitov, S. M., & Mamadiyoro, M. M. (2023). Cardiac arrhythmias in patients with rheumatoid arthritis. *Science and Education*, 4(2), 130-137.
15. Nizamitdinovich, K. S., & Alisherovna, K. M. (2022). Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure, After Cardiac Resynchronization Therapy. *Texas Journal of Medical Science*, 14, 168-173.
16. Rustamovich, T. D., Alisherovna, K. M., Djamshedovna, K. D., & Nizamitdinovich, K. S. (2023). Features of the Psychoemotional Status of Patients with Rheumatoid Arthritis. *Miasto Przyszłości*, 32, 23-30.
17. Rustamovich, T. D., Alisherovna, K. M., Nizamitdinovich, K. S., & Djamshedovna, K. D. (2022). Gastrointestinal Conditions in Rheumatoid Arthritis Patients. *Texas Journal of Medical Science*, 15, 68-72.
18. Toshtemirovna, E. M. M., Alisherovna, K. M., Erkinovna, K. Z., & Xudoyberdiyevich, G. X. (2022). DIAGNOSIS OF CIRRHOTIC CARDIOMYOPATHY. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 141-147.
19. Toshtemirovna, E. M. M., Alisherovna, K. M., Totlibayevich, Y. S., & Duskobilovich, B. S. (2022). THE VALUE OF XANTHINE IN CHRONIC HEART FAILURE. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 4, 24-29.
20. Totlibayevich, Y. S., Alisherovna, K. M., Xudoyberdiyevich, G. X., & Toshtemirovna, E. M. M. (2022). Risk Factors for Kidney Damage in Rheumatoid Arthritis. *Texas Journal of Medical Science*, 13, 79-84.
21. Uzkov, J. B., Khusainova, M. A., Eshmatova, F. B., & Mamadiyoro, M. M. (2023). Correction of violations rheology of blood in ischemic heart disease. *Science and Education*, 4(2), 153-159.
22. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Davranovna, M. K., & Toshtemirovna, E. M. M. (2022). FEATURES OF HEART DAMAGE IN PATIENTS WITH VIRAL CIRRHOSIS OF THE LIVER. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 10, 127-134.
23. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Rustamovich, T. D., & Djamshedovna, K. D. (2023). QUALITY OF

- LIFE IN PATIENTS WITH GOUT. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 12, 156-164.
24. Xudoyberdiyevich, G. X., Alisherovna, K. M., Toshtemirovna, E. M. M., & Totlibayevich, Y. S. (2022). Characteristics Of Neuropeptides-Cytokines in Patients with Cardiovascular Pathology Occurring Against the Background of Anxiety and Depressive Disorders. The Peerian Journal, 11, 51-57.
 25. Zaynobiddin o'g'li, F. J., & Akramovna, I. K. QANDLI DIABET KASALLIGI FONIDA YURAK QON TOMIR TIZIMI KASALLIKLARINING KLINIK KECHUV XUSUSIYATLARI. Talqin va tadqiqotlar, 108.
 26. Бекмурадова, М. С., Гаффаров, Х. Х., & Ярматов, С. Т. (2021). ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЗАРАРЛАНИШИ УСТУНЛИГИ БИЛАН КЕЧГАН КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИДАН КЕЙИНГИ ҲОЛАТНИ ДАВОЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИКЛАРИ. Scientific progress, 2(1), 489-493.
 27. Бекмурадова, М. С., Гаффаров, Х. Х., & Ярматов, С. Т. (2020). Значение определения мозгового натрийуретического пептида в процессе диагностики хронической сердечной недостаточности. Достижения науки и образования, (4 (58)), 75-78.
 28. Ибадова, О. А., & Аралов, Н. Р. (2020). Диагностические трудности и различия в терминологии идиопатической фиброзирующей болезни легких (литературный обзор). Достижения науки и образования, (2 (56)), 63-67.
 29. Ибадова, О. А., Аралов, Н. Р., & Курбанова, З. П. (2020). Роль сурфактантного белка D (SP-D) в иммунном ответе при неспецифической интерстициальной пневмонии. Достижения науки и образования, (4 (58)), 45-49.
 30. Ибадова, О. А., Курбанова, З. П., & Шодиев, О. О. (2021). ФАКТОРЫ РИСКА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ. Достижения науки и образования, (8 (80)), 101-107.
 31. Ибадова, О. А., Шодикулова, Г. З., & Нажмиддинов, А. Ш. (2021). ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ. Достижения науки и образования, (8 (80)), 50-55.
 32. Исламова, К. А., & Тоиров, Э. С. (2019). Значение факторов риска на качество жизни больных остеоартрозом. In Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», (Екатеринбург, 10-12 апреля 2019): в 3-х т.- Екатеринбург: УГМУ, CD-ROM.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
 33. Назаров, Ф. Ю., & Ярматов, С. Т. (2020). Сравнительная оценка некоторых методов послеоперационного обезболивания в абдоминальной хирургии. Достижения науки и образования, (16 (70)), 60-64.
 34. Назаров, Ф. Ю., & Ярматов, С. Т. (2022). SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAMNING KATTALARDAGI KLINIK XUSUSIYATLARI. Журнал кардиореспираторных исследований, (SI-2).
 35. Ярмухамедова, С. Х. (2016). Структурно-функциональное состояние правого желудочка у больных артериальной гипертензией. Национальная ассоциация ученых, (1 (17)), 17-17.
 36. Ярмухамедова, С. Х., & Назаров, Ф. Ю. (2016). Оценка структурно-функциональных нарушений сердца у больных артериальной гипертензией по данным доплер-эхокардиографии. Национальная ассоциация ученых, (1 (17)), 16-17.
 37. Ярмухамедова, С. Х., & Норматов, М. Б. (2020). Изучение особенностей суточного мониторинга артериального давления у больных хроническим гломерулонефритом. Молодой ученый, (38), 48-51.
 38. Ярмухамедова, С. Х., Вахидова, А. М., Исмоилова, М. Ш., & Амирова, Ш. А. (2019). СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЦА НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ. In СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ (pp. 268-272).