

SOG `LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

*Qo'lyozma sifatida*

**UDK: 616.126.422-053:615.224**

NAJMIDDINOV ALISHER SHAVKATOVICH

**INTERSTITIAL PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDADA  
YURAK RITMINING VARIABILLIGI**

5A10103 - "Ichki kasalliklar"

magistratura uchun

**Ilmiy raxbar:**

Tibbiyot fanlari doktori. Prof. Shodiqulova G. Z.

**SAMARQAND □ 2023**

Mundarija	2
Qisqartmalar ro'yxati	3
Kirish.	5
1-BOB. Interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda yurak ritmining buzilishi muammosiga zamonaviy qarash (Adabiyotlarni o'rganish)	10
1.1 Interstitsial o'pka kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi va kechishiga zamonaviy qarash.	10
1.2 Koronavirus infektsiyasi interstitsial pnevmonianing yana bir etiologik omil	14
1.3 Virus etiologiyali interstitsial pnevmoniya bo'lgan bemorlarda miokard shikastlanishining diagnostik mezonlari (COVID 19)	18
2-BOB. Interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda o'rganish materiallari va usullari.	23
2.1 Tekshirilayotgan bemorlar kontingentining umumiy xususiyatlari	23
2.2 Laborator - instrumental tadqiqot usullari	29
3-BOB. Virusli interstitsial pnevmoniya (COVID-19) bilan og'rigan bemorlarda yurak ritmi buzilishlarini o'rganish natijalari.	35
3.1 Yurak aritmiyasi bo'lgan interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda laboratoriya-instrumental ko'rsatkichlarni baholash.	35
3.2 Interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni yurak ritmi buzilishlari elekrokardiografik ko'satkichlarni baholash	41
3.3 Interstitsial pnevmoniyada yurak ritmi buzilishlari bilan exokardiyografik ma'lumotlar	43
Xotima	
Xulosa	48
Amaliy tavsiyalar	
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	50

## **Foydalanilgan qisqarmalar ro'yxati**

AAF2 - angiotensinga aylantiruvchi ferment 2-tur

AF - atrial fibrilatsiya

AG - arterial gipertenziya

ALT - alanin aminotransferaza

AST - aspartat aminotransferaza

ChB - chap bo'l macha

ChQ - chap qorincha

EChT - eritrotsitlarning cho'kish tezligi

EKG- elektrokardiografiya

ExoCG - ekokardiyografiya

KA - koronar arteriya

KAG - koronar angiografiya

KT - kompyuter tomografiyasi

MI - miyokard infarkti

MRT - magnit-rezonans tomografiya

MSKT - ko'p qismli kompyuter tomografiyasi

PZR - polimeraza zanjiri reaktsiyasi

QB - qon bosimi

SYY - surunkali yurak etishmovchiligi

YQTK - yurak-qon tomir kasalliklari

YuIK- yurak ishemik kasalligi

## KIRISH

**Magistrlik dissertatsiyasi mavzusining zarurligi va dolzarbliji.** Interstitsial o'pka kasalligi (IO□K) – geterogen etiologiyali kasallik hisoblanib, o'pka interstitsiyasining nafas olish qismlarining shikastlanishi bilan harakterlanadi. Bugungi kunga qadar IO□K ning 200 dan ortiq nozologik shakllari ma'lum bo'lib, ular o'pka kasalliklari tarkibida 15% dan ortiqni tashkil qiladi. IO□K ning tarqalishi patologiyaning ushbu shakllari haqidagi oldingi fikrlarimizni juda kamdan-kam hollarda rad etadi. JSST ekspertlarining fikriga ko'ra, 2020 yilga kelib IO□K dan ijtimoiy yo'qotishlar o'pka saratoni bilan solishtirish mumkin bo'ladi (A.P.Rebrov, E.Yu.Ponomareva, E.E.Arhangelskaya, 2010), shu jumladan noma'lum bu kasalliklar uchun og'ir nafas etishmovchiligi rivojlanishi, yallig'lanish jarayonining tarqalishi va o'pkada fibrotik o'zgarishlar asta-sekin o'sib boradi. Rentgenologik belgilarda, ayniqsa, yuqori aniqlikdagi kompyuter tomografiyasiga belgilariga ko'ra, turli xil IO□Klar o'rtasida o'xshashlik mavjud: faol bosqichda alveolit ustunlik qiladi, "xira shisha" belgisi, tarqalgan o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi; kasallik o'sib borishi bilan fibroz yoki "asal ari uyasi" belgisi rivojlanadi. Bugungi kunga kelib, interstitsial pnevmonianing asosiy etiologik omili karonovirus infektsiyasi hisoblanadi.

Pandemiya sharoitida koronavirus infektsiyasi kuchayishda davom etmoqda. Hatto iqtisodiy va tibbiy jihatdan eng rivojlangan mamlakatlar ham ushbu patologiyaning tarqalishini nazorat qilish va davolashda katta qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. SARSCoV-2 bilan kasallangan bemorlarning taxminan 50 foizida ko'p kasallik mavjud bo'lib, ularning chastotasi og'ir COVID-19da 72 foizgacha oshadi. COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda ko'pincha yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) va semizlik va QD (QD) kabi yurak-qon tomir kasalliklari kelib chiqishi xavf omillari mavjud.

Retrospektiv ma'lumotlar tahliliga ko'ra ( $n= 1,590$ ) Xitoyning 575 kasalxonasida qabul qilingan, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning 25 foizi qo'shma kasalliklarga ega. Bemorlarning 16,9 foizida arterial gipertenziya, 53,7 foizida boshqa

yurak-qon tomir kasalliklari va 8,2 foizida QD qayd etilgan. Italiyadagi bemorlar guruhida COVID 19 ( $n= 22\ 512$ , shundan 355 nafari vafot etgan) yurak ishemik kasalligi (YIK) 30%, atrial fibrilatsiya - 24,5%, insult - 9,6% va QD - 35,5% [5]. Nyu-Yorkdagagi 12 kasalxonaga yotqizilgan COVID-19 bilan kasallangan 5700 nafar bemorning ma'lumotlar bazasi tahlili shuni ko'rsatdiki, 56,6 foizda Arterial gipertoniya, 11,1 foizda koronar arteriya kasalligi, 41,7 foizda semirish va 33,8 foizda qandli diabet bor. Rossiya Federatsiyasining shifoxonalarida (reanimatsiya bo'limi) o'tkir respirator distress sindromi (O'RDS) bilan kasalxonaga yotqizilgan COVID-19 bilan kasallangan 1007 bemorning klinik va demografik ko'rsatkichlarining retrospektiv tahlili 61,4% ni aniqladi. AG (bemorlarning 56,3% da) va koronar arteriya kasalligi (16,3% da) tez-tez uchraydi; kamroq tez-tez - oldingi insult (7,1%) va atrial fibrilatsiya (9,3%). 26,1% semizlik va 25% 2-tip diabetga chalingan. YQTK uchrash soni oshdi. Buning sababi shundaki, hech bir dori-darmon hali COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolashda xavfsiz va samarali ekanligi isbotlanmagan. [M.G. Bubnova 2020]. Ushbu patologiya bilan barcha organlar va tizimlarning shikastlanishi, xususan, ritm va o'tkazuvchanlik buzilishi bilan yurakning shikastlanishi qayd etiladi. COVID-19 pandemiyasi yurak ritmi buzilgan bemorlarga ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish uchun yangi shart-sharoitlarni yaratish zarurligini taqozo etmoqda. Xitoyda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning bir qator kuzatuvlariada 16,7 foizda aritmiyalar (supraventrikulyar va qorinchalar) aniqlangan. COVID-19 ning og'ir holatlarida aritmiyalar og'ir bo'lмаган holatlarga qaraganda taxminan 5 marta tez-tez qayd etilgan. Og'ir COVID-19 (sepsis yoki O'RDS) bilan og'rigan bemorlarning 23-33 foizida paroksismal atrial fibrilatsiyaning qaytalanishi va 10 foizida yangi paroksizmlar qayd etilgan. Yaqinda Italiyadan olingan hisobotda vafot etgan 355 bemorning anamnezida 24,5 foizida atrial fibrilatsiya qayd etilgan. (EURA 2020).

Aritmiyalar viruslarni kardiomotsitlarga to'g'ridan-to'g'ri shikastlovchi ta'siriga javoban paydo bo'lishi mumkin; plazma membranasini buzilishi, massiv shish paydo bo'lishiga olib kelishi, perikard infektsiyalanishi; mikrovaskulyar kasalliklar tufayli miokard ishemiyasi, shuningdek yallig'lanishga qarshi sitokinlar sonining ko'payishi natijasida kelib chiqadi. Shuning uchun EKGda gipokalemiyaning ma'lum belgilarini

diqqat bilan kuzatib borish va darhol javob berish kerak. (Shlyaxto E. V. 2020).

Yuqoridagi omillarning barchasi turli xil etiologiyali interstitsial pnevmoniyasi bo'lgan bemorlarda ushbu tadqiqotni o'tkazish uchun asos bo'ldi.

**Muammoni bilish darajasi.** O'tgan yil davomida infektsianing yurak-qon tomir asoratlari (CVS) (COVID-19) bo'yicha bir qator sharhlar, tadqiqot natijalari va klinik kuzatishlarning tavsiflari nashr etildi. SARS-CoV-2 asosan alveolyar epiteliya hujayralarini yuqtiradi. Nafas olish tizimining ishtiroki bilan bir qatorda, COVID-19 yuqumli jarayoni yurak-qon tomir tizimiga (CVS) ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi, bu miokardning shikastlanishiga, tromboembolik asoratlarga va o'limga olib keladigan aritmiyalarga olib keladi [6]. Shuningdek, COVID-19 ni davolashda ishlataladigan dorilar yurak faoliyatiga xalaqit berishi mumkinligi ta'riflangan [7].

Xitoydan olingan dastlabki xabarlarda MTR bilan xabar qilingan ediSARS-CoV-2 keng tarqalgan kasallikdiryurak ritmi, bemorlarda yurak aritmiyalarining umumiyligi chasteoti 16,7% ni tashkil etdi. Reanimatsiya bo'limiga yotqizilgan COVID-19 bilan og'riyan bemorlarda aritmiya (44%) ko'proq kuzatildi [3]. Goyal P. va boshqalar. 130 nafar bemorni sun'iy o'pka ventilyatsiyasi bilan kuzatishda bemorlarning 18,5 foizida yurak aritmiyalarini qayd etilgan [4].

COVID-19da yurak aritmiyalarining etiologiyasi haligacha to'liq tushunilmagan. Aritmiya rivojlanishining tavsiya etilgan mexanizmlari o'tkir nafas olish qiyinlishuvi, yallig'lanish reaktsiyasining kuchayishi va sitokin inqirozi natijasida kelib chiqqan miokard shikastlanishi, katekolaminlarning ko'payishi, to'g'ridan-to'g'ri virusli endotelial shikastlanish, kislota-asos va elektritolitlar buzilishi tufayli gipoksiyadir.

Yuqoridagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadi, COVID-19 tufayli aritmiya tashxisi va prognozini optimallashtirish. Asoratlarning oldini olish yetakchi vazifalardan biri bo'lib qolmoqda va hal etilmagan, munozarali masalalar ushbu tadqiqotning ilmiy va amaliy zarurligini tasdiqlaydi. Bugungi kunda bu borada to'plangan tajriba, olib borilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlarni hisobga olish ushbu dolzarb masalani o'rGANISH imkonini bermoqda.

**Tadqiqot maqsadi:** turli etiologiyali interstitsial pnevmoniya bilan og'riyan bemorlarda yurak aritmiyalarining chasteoti va tarqalishini o'rGANISH va davolash

usullarini optimallashtirish.

### **Tadqiqot maqsadlari:**

1. interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak aritmiyalarining uchrashi va tarqalishini o`rganish;
2. yurak aritmiyasi bilan turli xil etiologiyali interstitial pnevmoniya bo`lgan bemorlarda laboratoriya va EKG, ExoKG, KT ma'lumotlarning ko'rsatkichlarini o`rganish;
3. yurak urish tezligi o'zgarishi interstitsial pnevmoniya og'irligi bilan bog'liqligini aniqlash;
4. antiaritmik va metabolik dorilarning turli etiologiyalardagi interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak ritmi va funksiyasiga ta`sirini baholash.

**O`rganish ob'ekti.** 2020-2022 yillar davomida SamGMO markaziy shifoxonasida 60 nafar bemor ko`rikdan o`tkazildi va davolandi.

**O`rganish mavzusi.** biokimoviy tadqiqotlar uchun venoz qon va zardob olindi.

**Tadqiqot usullari:** tadqiqotlar shikoyatlarni aniqlashtirish, anamnez to'plash, organlar va tizimlarning holatini baholashni o'z ichiga olgan standart sxema bo'yicha amalga oshirildi. Keng qamrovli tekshiruvga umumiyligida qon taxlili, umumiyligida siyidik tahlili, qon elektritolitlari, COVID-19 ga qarshi antitelalar, EKG, ExoKG, Xolter EKG, ultratovush, rentgen va ko'krak qafasi MSKT kiradi.

**Ilmiy tadqiqot yangiliklari:**

yurak ritmining buzilishi bo`lgan interstitsial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda laborator va instrumental ma'lumotlarning ko'rsatkichlarini o`rganildi.

yurak ritmi buzilishi o'zgaruvchanligi va interstitsial pnevmoniyaning og`irlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi.

antiaritmik va metabolik dorilar: b-blokatorlar, panangin, trimetazidinning turli etiologiyali interstitsial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak ritmi va

faoliyatiga ta'siri o'rganildi.

### **Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.**

O'tkazilgan tadqiqotlar asosida yurak aritmiyalari bilan COVID 19 etiologiyali interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni davolash klinik, laborator va instrumental ma'lumotlarning diagnostik qiymatini aniqlash orqali takomillashtiriladi. Davolash natijalarini optimallashtirish uchun turli xil etiologiyali interstitsial pnevmoniyasi fonida yurak ritmi buzilishi bilan og'rigan bemorlarning kompleks terapiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi: b-blokatorlar, pananginlar, trimetazidinlar. Olingan ma'lumotlar davolash-profilaktika choralari tizimini takomillashtirish uchun ishlatiladi.

**Magistrlik dissertatsiyasining tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, 3 bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Dissertatsiya hajmi 70 bet.

## **1-BOB. Interstitsial pnevmoniya bilan og'igan bemorlarda yurak ritmining buzilishi muammosiga zamonaviy qarashlar (Adabiyotlarni o'rganish).**

### **1.1 Interstitsial o'pka kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi va kechishiga zamonaviy qarashlar.**

Hozirgi vaqtda interstitsial o'pka kasalliklari (IO□K) ushbu tuzilishda taxminan 20% ni egallagan nafas olish tizimining tez-tez uchraydigan patologiyalari guruhini ifodalab kelmoqda. Yallig'lanish va immun effektor hujayralarining to'planishi va natijada alveolit va fibrozning rivojlanishi bilan tavsiflanadi (Abumuslimova E. A., 2006; Novikova N. L. va boshqalar, 2011; Coultas DV va boshqalar, 1994; Crowley SP va boshqalar, 2006). IO□K ning 200 dan ortiq turlari ma'lum (Osadchuk M.A. va boshqalar, 2010; Thabut Y. va boshqalar, 2004, Prognoz in idiopatik, Ilkovich M.M. 2013, Kizimenko N.N. 2013, Rebrov A.P. 2010 yilga ko'ra), JSST mutaxassislari, o'pkaning yomon sifatli o□samalari bilan solishtirish mumkin (Popova E. N. va boshq., 2005). Jinsga qarab, katta ustunlik bilan erkaklarda qayd etilgan - 80,9% (Idiopatik fibroz alveolit, Chuchalin, A. G., rasmiy).

IO□K bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, paydo bo'lish chastotasi haqidagi ma'lumotlar bir-biriga ziddir. Hozirgi vaqtda interstitsial pnevmoniya holatlari sezilarli darajada ko'paymoqda. Turkiya torokal jamiyati ma'lumotlariga ko'ra, tarqalish darajasini tahlil qiladigan bo'lsak, 100 000 aholiga taxminan 25,8 ni tashkil qiladi. Daniyada bu ko'rsatkichlar 100 000 aholiga 4,1 ni tashkil qiladi, Gretsiyada kasallanish 4,63 ni tashkil qiladi va tarqalish 100 000 aholiga 17,3 ni tashkil qiladi. O'lim sabablari orasida faqat IFL ulushi bir necha bor oshdi. Shunday qilib, Angliya va Uelsda 1979 yildan 1988 yilgacha bo'lgan davrda IFLdan o'lim ko'rsatkichi. 2 barobarga oshdi [Ilkovich M.M. 1984 yil Anazawa Y 1991 yil Musselim B 2014, Hyldgaard C. 2014, Karakatsani, A. 2009, Chang, WY 2012].

Bunday qoniqarsiz epidemiologik ko'rsatkichlarga qaramasdan. Shu bilan birga, IP diagnostik mezonlarini bilmaslik, klinik va rentgenologik ko'rinishning boshqa

DIO□K bilan o'xshashligi ko'plab noto'g'ri-salbiy xulosalarga olib kelishi, IP ni boshqa kasalliklar sifatida tasniflashi va haqiqiy o'limni kam baholanishini istisno qilib bo'lmaydi.

Kechiktirilgan yoki noto'g'ri tashxis qo'yilgan tibbiy xatolar, ushbu kasallik haqida ma'lumot etishmasligi 80% ga etadi, bu esa mos ravishda davolashning noto'g'ri tanlovini va natijada kasallikning qoniqarsiz natijasini aniqlaydi. IO□K bilan og'rigan bemorlarni o'z vaqtida yoki kech aniqlamaslik, kasallikning dastlabki belgilaridan o'rtacha 1-2 yil o'tgach, ixtisoslashgan pulmonologiya markazlariga yuborilishini anglatadi va bu nogironlik va o'lim ko'rsatkichlarining oshishiga olib keladi. qarama-qarshi ko`rsatkichdir[Avdeeva 2002, Crystal RG1976, Hansell DM, Murata K., [Agishev, A.S. 2009 Shmelev, E. I. 2003, Diaz JI 2008] [Gogoleva, M. N. 2008, King, TJ020, TEJ120]

IO□K kasalliklarning geterogen guruhi bo'lib, ularning aksariyati etiologiyasi noma'lum. Shu jumladan, yetakchi mutaxassislar etiologiya bo'yicha tasnifni ishlab chiqishning imkonи bo'lindi, ammo morfologik yondashuvni qo'llashda ular to'g'ri davolash taktikasini belgilab, individual patologik jarayonlarni aniq ajratish imkoniyatini ko'rsatadilar [Ilkovich, M. M. 2005, Chuchalin. , A. G. 2003, Wilson, MS, 2009, Gogoleva, M. N. 2008, American, Wells, AU 2004].

Amaldagi tasnifga ko'ra, Ilkovich (2005) ILDni morfologik xususiyatlariga ko'ra quyidagi guruhlarga ajratadi:

1. Fibroz alveolit, jumladan: idiopatik, ekzogen allergik, toksik va fibrozlovchi alveolit.
2. O'pka granulomatozi: respirator sarkoidoz, o'pka gistiotsitozi X, tarqalgan o'pka sili, pnevmokonioz va pnevmomikoz.
3. Kollagen kasalliklarida vaskulit: tugunchali periarterit, Vegener granulomatozi va boshqa nekrotik angiit, idiopatik o'pka gemosiderozi, Gudpascher sindromi.
4. To`planish bilan kechadigan kasalliklar: alveolyar proteinoz, alveolyar mikrolitioz, birlamchi o'pka amilidozi, osteoplastik pnevmopatiya.

5. O'sma tabiatli o  smalar o'pkaga tarqalishi: bronxioloalveolyar rak, o'pkaning birlamchi va metastatik karsinomatozi, limfogranulomatoz bilan o'pkaning shikastlanishi, leykemiya, o'pkaning limfangioleyomomatozi.

E.I. Shmelev (2004) etiologik omilning mavjudligi yoki yo'qligini hisobga oladigan tasnifni qo'llashni taklif qiladi:

- ma'lum etiologiya;
- noma'lum tabiat;
- ikkilamchi, tizimli kasalliklar bilan.

IO  K guruhiga etiologiyasi aniqlangan va noma'lum bo'lgan, immun va immun bo'lman patogenezi bo'lgan, granulomalarning shakllanishi bilan kechadigan va bo'lman turli kasalliklar kiradi. Idiopatik fibroz alveolit (ELISA), sarkoidoz, sil kabi eng keng tarqalgan kasalliklar [Novikova, L. N. 2005, Paleev, N. R. 2012, Afshar, K. 2008, Jeyms, DG 1994, Borisov, S. E 2003, N. Gogoleva 2003, N., Taqqoslash 2002, De Vries J. 2001, Freudenberger, T. 2000, Patologiya 2000].

IP - bu o'simta bo'lman tabiatdagi kasalliklarning geterogen guruhi bo'lib, havo bo'shliqlari va alveolalarga qaraganda ko'proq darajada ta'sir qiladi, yallig'lanish va interstsial fibrozning turli kombinatsiyasi bilan [Kotlyarov P.M., 2002, Shmelev E.I. 2001, Askin FB 1990]. IP ham idiopatik (aniqlanmagan) kelib chiqishi mumkin va biriktiruvchi to'qimalarning birqalidagi kasalliklari, giyohvand moddalarni iste'mol qilish va kasbiy kasalliklar fonida ham paydo bo'lishi mumkin. Bunday holda, faqat diqqat bilan to'plangan anamnez kasallikning mumkin bo'lgan xususiyatini aniqlashga imkon beradi.

Ko'p hollarda rentgen va histologik ko`rinishi etiologik omilga bog'liq emas.

Ko'pgina mualliflarning fikriga ko'ra, radiatsiya diagnostikasi usullari IP ni aniqlash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi va keng qamrovli klinik tekshiruvning eng muhim qismlaridan biri hisoblanadi [Avdeeva O.E. 1998, Vinogradova D.N. 2003, Dmitrieva L.I., Sh.I.R., F.I., 2003]. Bugungi kunda ko'krak qafasi rentgenografiyasi IP diagnostikasining asosiy bosqichi bo'lib qolishiga qaramay, IP ni differentsial tashxislashda rentgenologik ma'lumotlarni talqin qilish kasallikning erta va kech bosqichlarida rentgenologik simptomlarning past o'ziga xosligi tufayli

ma'lum qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Kanematsu T. 1994]. Klinik amaliyotga yuqori aniqlikdagi kompyuter tomografiyasining kiritilishi bilan ikkilamchi o'pka lobulasi darajasida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni baholash mumkin bo'ldi:

Hozirgi vaqtida ko'pchilik tadqiqotchilar klinik va rentgenologik ko'rinish natijalari va o'pkaning boshqa kasalliklarini istisno qilish asosida PVga shubha qilingan dastlabki tekshiruv paytida bemorlarga kompyuter tomografiyasini tayinlashni qo'llab-quvvatlamoqdalar [Perelman M.I. 1998 yil, Tyurin I.E. 1999, Johkoh T., 1999]. Shu bilan birga, kompyuter tomografiya asosida IP tashxisi qo'yilgan bemorlarda patologik jarayonning faolligini aniqlash, keyingi davolash taktikasini tanlash va davolash samaradorligini baholash uchun juda informatsiondir. Shu bilan birga, IP diagnostikasida KT ni o'rganish bo'yicha ishlarning aksariyati asosan IP ning faqat bitta shakli - UIP (umumiylar interstitsial pnevmoniya) tashxisiga bag'ishlangan.

IP turlari uchun etarli darajada o'rganilmagan diagnostika mezonlari ko'pincha qo'shimcha invaziv tekshirish usullarini (o'pka biopsiyasi) tayinlashga yoki biopsiya namunasini olish uchun joyni noto'g'ri tanlashga, yuqori dozali gormonal va sitostatik terapiyaning samarasizligiga olib keladi.

Ikki tomonlama tarqalishning rentgen sindromi (interstitsial, fokal, infiltrativ o'zgarishlar) barcha IO□K uchun umumiyyidir. IO□Kda patognomonik belgilarning (klinik, rentgenologik, funktsional va hatto morfologik) yo'qligi ko'pincha kech yoki noto'g'ri tashxis qo'yishga olib keladi va davolash taktikasini noto'g'ri tanlashni belgilaydi (Agishev A.S., 2009). Pnevmoniya deyarli har doim ishlaydigan tashxis hisoblanadi. Bu IFA va sarkoidoz bilan og'rigan bemorlarning 80 foizida antibiotiklarni muntazam ravishda buyurishga olib keladi, bunday kasalliklarda glyukokortikosteroidlarni qo'llash patogenetik jihatdan oqlanadi. Kasallikning rivojlanishi bemorlarning katta qismini (31 - 40%) silga qarshi muassasalarga yo'naltirishiga sabab bo'lib, ular maxsus dorilar bilan uzoq muddatli davolanish kurslaridan o'tadilar.

Xususan, o'tkazilgan asossiz terapiya IO□K bilan og'rigan bemorlarda nogironlik va o'lim darjasи boshqa o'pkaning o'ziga xos bo'limgan kasalliklariga qaraganda ancha yuqori (Gogoleva M.N., 2008).

Shunday qilib, interstitsial o'pka kasalliklarining eng erta bosqichlarida to'g'ri tashxis qo'yish masalasi dolzarbdir.

Hozirgi vaqtida yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi sitokinlarning IO□K rivojlanishidagi roli masalasi muhokama qilinmoqda. Fibroblastlarning ko'payishi va progressiv pnevmofibroz sitokin muvozanatining buzilishi bilan bog'liq deb taxmin qilinadi (Berejnaya N. N., 2007; Ilkovich M. M. va boshqalar, 2010). Klinik nuqtai nazardan, sitokinlarni aniqlash IO'Kning nozologik shakllarini aniqlash, erta tashxis qo'yish va kasallikning keyingi rivojlanishining prognozlarini aniqlash uchun muhim bo'lishi mumkin (Guntupova L.D., 2006).

IO'K tashxisiga yondashuvlar yaqinda sezilarli o'zgarishlarga duch keldi. Jarrohlik o'pka biopsiyasi eng to'g'ri (aniq) tashxis qo'yish imkonini beradi va tashxisning "oltin standarti" hisoblansa ham, u majburiy emas va yagona to'g'ri diagnostika usuli hisoblanadi. Uning aniq kamchiliklari quyidagilardan iborat: invazivlik, protseduraning yuqori narxi, terapiyani buyurishning kechikishi va takroriy takrorlashning mumkin emasligi. IO□Kga shubha qilingan ko'plab bemorlar ahvolining og'irligi sababli jarrohlik biopsiya qilish huquqiga ega emaslar [Avdeev, S. N. 2009, Acute 2006, Thomeer, M. J. 2004].

## **1.2-bob. Koronavirus infektsiyasi interstitsial pnevmoniyaning yana bir etiologik omil**

Koronaviruslar (Coronaviridae) RNK saqlovchi viruslarining katta oilasi bo'lib, odamlar va ba'zi hayvonlar yuqtirishi mumkin. Odamlarda koronaviruslar engil o'tkir respiratorli infektsiyalardan tortib og'ir o'tkir respirator sindromgacha bo'lgan turli kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

□ SARS-CoV-2 (og'ir o'tkir respirator sindrom koronavirus 2) 2019-yil oxirida aniqlangan va xavfli yuqumli kasallik □ Koronavirus kasalligi 2019 (COVID-19) ni keltirib chiqaradigan koronaviruslarning yangi shtammidir.

- Bir zanjirli RNK virusi.
- asosiy yuqish yo'llari: havo, havo-tomchi, kontakt. Fekal-og'iz yo'lining imkoniyati va ahamiyati o'rganilmoqda najasda yashovchan virusning tasdiqlangan izolyatsiyasi tufayli.
- angiotenzin-aylantiruvchi ferment 2 (AAF2) retseptorlari ekzopeptidazasi orqali xos hujayralarining infektsiyasi. AAF2 ifodasi o'pka to'qimalarida (II turdag'i alveolotsitlar), miokard, buyraklar, endoteliy va ichak epiteliysida (ko'p organlarning shikastlanish ehtimoli va u bilan bog'liq salbiy oqibatlar xavfi) topilgan.
- Kasal odamlardan va asimptomatik tashuvchilardan yuqishi mumkin.

Atrof muhitda virusning barqarorligi: 3 soat davomida aerozolda; plastik yuzalarda 72 soatgacha, zanglamaydigan po'latda - 48 soat, misda 4 soat; kartonda 24 soat. Ikki kruiz kemasida 17 kungacha barqarorlikni saqlab qolishini o'rganish asosida muhokama qilinadi.

Bemorlarda virusni izolyatsiya qilish muddati kasallikning shakliga bog'liq. O'rtacha nafas olish a`zolaridan ajralib chiqishi engil shaklda taxminan 10 kun, o'rtacha shaklda 7-12 kun, og'ir shakl uchun 14 kun yoki undan ko'proq davom etadi. Virusni og'ir bo'limgan shakllarda uzoqroq izolyatsiya qilish muhokama qilinadi, ammo virusning hayotiyligi tasdiqlanmagan.

- inkubatsiya davri: o'rtacha 4-5 kun dan (2 dan 7 gacha) 24 kungacha. Infektsiyadan keyin bemorlarning 97,5 foizida 11,5 kun ichida asosiy simptomlar paydo bo'ladi. (Shlyaxto E. V., Konradi A. O. 2020)

### **Hozirgi vaqtida COVID-19 da miokard shikastlanishining bir qancha patofiziologik mexanizmlari ko'rib chiqilmoqda.**

1. Koronavirusning yurak mushagi hujayralarining AAF2 retseptorlari bilan bog'lanish qobiliyati tufayli kardiomiotsitlarga bevosita ta'siri natijasida bog'lanadi.[Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D 6]. Bu gipoteza bir qator klinik misollar bilan tasdiqlangan. Shunday qilib, SARS-CoV-2 bilan kasallangan ba'zi bemorlarda grippga o'xshash alomatlar yo'q edi, ammo yurak-qon tomir tizimining shikastlanish belgilari aniqlandi (boshqalarida esa klinik ko'rinish nafas olish qiyinlishuvi sindromi bilan ham ifodalangan). Shuni ta'kidlash kerakki,

pandemiyada yurak mushagi biopsiyasi yordamida virusli miokarditni tashxislash qiyin, shuning uchun mualliflar ushbu maqsadlar uchun miokard shikastlanishining biomarkerlaridan, elektrokardiografiya va yurakning magnit-rezonans tomografiyasidan (MRT) foydalanishni taklif qilishadi. [Inciardi RM, Lupi L, Zacccone G, Italia L,].

2. COVID-19 bilan rivojlanadigan umumiy yallig'lanish sharoitida yurak mushaklarining shikastlanishi aniqlanadi.[Chen C, Zhou Y, Wang DW. 8]. Shu nuqtai nazardan, toksik va immun vositachilik ("sitokin bo'roni") yurak mushaklarining shikastlanishida asosiy patogenetik daraja xisoblanadi. Sitokin sindromining o'ziga xos belgisi - nazoratsiz va disfunktional immunitet reaktsiyasi, shu jumladan limfotsitlar va makrofaglarning doimiy faollashuvi va proliferatsiyasi, shuningdek, kardiomiotsitlarning apoptozi va nekrozi kelib chiqishiga xizmat qiladi. Shunday qilib, bu tizimli yallig'lanish, metgemoglobinemiya, gemodinamik beqarorlik va ko'p a'zolar yetishmovchiligining klinik belgilari bilan jiddiy, hayot uchun xavfli holat xisoblanadi. [Sellers SA, Hagan RS, Hayden FG, Fischer WA. 9]. Ushbu gipotezani ushbu bosqichda glyukokortikosteroid terapiyasining ijobiy ta'siri bilan tasdiqlash mumkin [Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Potensial 1, Inciardi RM, Lupi L, 6].

3. Tizimli yallig'lanish va qonning kislород bilan ta'minlanmaganligi sharoitida miokard gipoksiyasi yuzaga keladi. [Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z 10]. Ko'proq darajada gipoksiya yurak mushaklaridagi metabolik jarayonlarning buzilishiga ta'sir ko'rsatadi, bu uning mexanik va elektr beqarorligini qo'zg'atadi. Shu bilan birga, gipoksemiya yurak tomirlari kasalligi bilan og'rigan bemorlarda ilgari mavjud bo'lgan koronar yetishmovchilikni kuchaytiradi.

4. Ko'pincha umumiy yallig'lanish reaktsiyasi bilan elektrolitlar muvozanati buzilishi yuzaga keladi. Shu bilan birga, kaliyning so'rishi va chiqarilishining buzilishi, shuningdek SARS-CoV-2 ning renin-angiotensin-aldosteron tizimiga to'g'ridan-to'g'ri o'zgartiruvchi ta'siridan kelib chiqqan gipokalemiyaga alohida e'tibor qaratish lozim [Chen D, Li X, Song Q, Xu C, Su F, Dai J. 11].

5. Koronar qon oqimining buzilishi. Umumiy yallig'lanish jarayonining koronar

tomirlar devorlarining holatiga, qon ivish tizimidagi o'zgarishlarga, shuningdek, koronar arteriyalardagi aterosklerotik plakchalarning barqarorligiga ta'sirini hisobga olmaslik mumkin emas [Hawryluk M. 5].

6. Yurak-qon tomir tizimining yatrogenik shikastlanishi. Turli antivirusli dorilar, glyukokortikosteroidlar va boshqa dorilar, shuningdek, COVID-19 ni davolashga qaratilgan davo muolajalari ham miokardga zararli ta'sir ko'rsatishi mumkin [Bansal M. 12]. QT oralig'ini uzaytiradigan va o'limga olib keladigan aritmiya xavfini oshiradigan gidroksikinolin preparatlarini qo'llash alohida tashvish uyg'otadi. Keling, koronavirus bilan kasallangan bemorlarda miokard shikastlanishining asosiy klinik variantlarini bat afsil ko'rib chiqaylik. [ Serezina E. K., Obrezan A. G. 2020]

Klinik ko'rinishi, kasallikning kechishi: - 80% engil kechish, 15% - og'ir, 5% - o'ta og'ir.

- o'ziga xos bo'limgan alomatlar (engil shakllarda): isitma (44-98%), yo'tal (46-82%), nafas qisilishi (20-64%), yuqori nafas yo'llari belgilari burun bitishi (5-25%), oshqozon-ichak belgilari (10%; odatda nafas olish boshlanishidan oldin namoyon bo'ladi).

- og'ir shakllarda: pnevmoniya, o'tkir respirator distress sindromi, shok, sitokin bo'roni.  
- intensiv terapiya bo'limiga yotqizish sabablari: gipoksiya bilan nafas yetishmovchiligi (tez yomonlashuvi va 12-24 soat ichida intubatsiya zarurati haqida xabarlar), shok (kamdan-kam hollarda, lekin keyingi bosqichlarda rivojlanishi mumkin). Simptomlarning boshlanishidan boshlab qabul qilishgacha bo'lgan o'rtacha vaqt ~ 10 kun.

Yomon prognozni bashorat qiluvchilar:

- demografik: yoshi >65 yosh, erkak;
- qo'shimcha kasalliklar: yurak-qon tomir kasalliklari (shu jumladan arterial gipertensiya (AG), o'pka kasalliklari, qandli diabet (QD), yomon sifatlari o'smalar, immunosupressiya);
- Laborator tekshiruv natijalari: og'ir limfopeniya, troponin, kreatinin, laktat-degidrogenaza, C-reakтив oqsil, D-dimerning ortishi;
- SOFA shkalasi bo'yicha yuqori ball (Sequential Organ Failure Assessment,

Sequential Failure Baholash organ etishmovchiligi). ( Shlyaxto E. V., Konradi A. O. 2020)

### **COVID-19 ning YQTK bilan aloqalari**

- Har qanday yuqumli jarayon o'tkir va surunkali yurak-qon tomir kasalliklarining kuchayishiga olib kelishi mumkin.
- Faqatgina yurak-qon tomir kasalliklarining mavjudligi koronavirus bilan kasallanish xavfi yuqori emas, balki infektsiya asoratlarning yuqori xavfi yuza kelishibilan bilan bog'liq ustiga.
- Komorbid kasalliklarga chalingan keksa bemorlarda SARS-CoV-2 bilan kasallanish ehtimoli ko'proq, ayniqsa gipertoniya, yurak-qon tomir kasalliklari va QD mavjud bo'lganda ( Shlyaxto E. V., Konradi A. O. 2020)

### **COVID-19 kasalligida COVID-19 va YQTK bilan birga kelishi va natijalar**

- AG va QD COVID-19 da eng ko'p uchraydigan (30% gacha) qo'shimcha kasalliklardir.
  - Bemorlarda kasallik og'ir kechishi (reanimatsiya bo'limida (ICU)), salbiy oqibatlarga (o'pkaning sun'iy shamollatilishi (ALV), o'lim) yurak-qon tomir kasalliklari ko'proq uchrashiga olib keladi.
  - YQTK bilan og'rigan bemorlarda o'lim darajasi yuqori. Xitoyda COVID-19 (n=72314) bilan kasallangan bemorlarda o'rtacha o'lim darajasi 2,4% ni tashkil etgan bo'lsa, gipertoniya borligida bu ko'rsatkich 6%, QD – 7,3%, yurak-qon tomir kasalliklari – 10,5% ni tashkil etdi.
- Bu uyushmalarning mexanizmlari noaniq. Muhokama qilindi: - Keksa va keksa bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarining yuqori tarqalishi (Xitoy, AQSh va Italiyadan olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori o'lim keksalarda kuzatiladi).
  - immunitet tizimining funktional buzilishlari.
  - AAF2 ning yuqori darajalari. .( Shlyaxto E. V., Konradi A. O. 2020)

### **1.3. Virus etiologiyali interstitsial pnevmoniya bo'lgan bemorlarda miokard shikastlanishining diagnostik mezonlari (COVID 19).**

## **I. Shikastlanishning belgilari va klinik belgilari**

### **COVID-19 bilan bog'liq miokard infarkti**

1. Miokard shikastlanishining klinik belgilari bo'lgan bemorlarda namoyon bo'lishning turli yaqqol ifodalanish mavjud. Simptomlar o'ziga xos emas: yurak tez urishi, nafas qisishi, xansirash, ko'krakdagi og'riq, bosh aylanishi, kuchli xolsizlik va ishtahani yo'qolishi, vaqtinchalik EKG o'zgarishlari, hushdan ketish belgilariga e'tibor berish kerak [Lazaros G, Oikonomou E, Tousoulis D. Established 4, 13, 14].
2. Isitma  $>380\text{C}$ , burun biishi, faringit, yo'tal, diareya xarakterlidir. Ushbu alomatlar 3-5 kun yoki undan ko'proq davom etishi mumkin va odatda bemorlar va hatto shifokorlar tomonidan e'tiborga olinmaydi, garchi ular miokardit tashxisida muhim axamiyatga ega bo'lsa ham, anamnezni diqqat bilan o'rganish muhimdir. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]
3. Gipotensiya va kardiogen shok, shuningdek, hayot uchun xavfli aritmiyalar ko'rinishida namoyon bo'ladijan og'ir SYY yoki qon aylanish etishmovchiligi belgilarining tez, qisqa vaqt ichida rivojlanishi.[Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]
4. 2 hafta ichida miokarditning bu shakli chap qorincha (LV) funktsiyasining to'liq tiklanishi yoki (kamroq) yurak etishmovchiligining tez rivojlanishi, doimiy gipotensiya va o'lim bilan yakunlanishi mumkin. Yevropa klinik ma'lumotlariga ko'ra, bemorlarning 72% nafas qisishi, 32% ko'krakdagi og'riq va 18% aritmiyaga ega [Ginsberg F, Parrillo JE7]. Vuxandagi Tongji kasalxonasi ma'lumotlariga ko'ra, bemorlarning 90 foizi nafas qisishi va 10 foizida hushidan ketish yoki yurak urishidan keyin nafas qisishi kuzatiladi. Qon bosimi: Gipotensiya juda tez-tez yurakning jiddiy disfunktsiyasi va umumiylitsiz reaksiya fonida qon tomirlarining anormal reaktivligi tufayli rivojlanadi. Nafas olish: taxipnoe ( $>30$  nafas / min), nafas olish depressiyasi (og'ir holatlarda  $<10$  nafas / min bo'lishi mumkin) va qon tomirlarining kislород bilan to'yinganligi (ko'pincha 90% dan past), 40-50% ga yetishi mumkin. Aritmiyalar COVID-19 va pnevmoniya bilan kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning 16,7 foizida uchraydi. Yurak urishi tezligi: taxikardiya (ko'pincha  $> 120$  zarba) yoki bradikardiya ( $<50$  zarba). Sinus taxikardiyasi, ayniqsa kechasi, miokard shikastlanishining eng aniq

belgilaridan biridir. Yurak tezligi daqiqada 100 zarbadan oshishi mumkin va 160 zarbadan yuqori bo'lishi mumkin. Taxikardiya va yurak urish tezligining oshishi tana haroratining ko'tarilishi bilan nomutanosibdir (ko'pincha selsiy bo'yicha  $>10$  zarba/daqiqada), bu unchalik aniq emas, lekin COVID-19 tufayli FM tashxisini qo'yishda muhim tafsilotdir [Jensen LD, Marchant DJ. Rivojlanayotgan 15]. Sinus taxikardiyasi, ayniqsa kechasi, miokard shikastlanishining eng aniq belgilaridan biridir. Yurak tezligi daqiqada 100 zarbadan oshishi mumkin va 160 zarbadan yuqori bo'lishi mumkin. Taxikardiya va yurak urish tezligining oshishi tana haroratining ko'tarilishi bilan nomutanosibdir (ko'pincha Tselsiy bo'yicha  $>10$  zarba/daqiqada), bu unchalik aniq emas, lekin COVID-19 tufayli FM tashxisini qo'yishda muhim tafsilotdir [Jensen LD, Marchant DJ. Rivojlanayotgan 15]. Sinus taxikardiyasi, ayniqsa kechasi, miokard shikastlanishining eng aniq belgilaridan biridir. Yurak tezligi daqiqada 100 zarbadan oshishi mumkin va 160 zarbadan yuqori bo'lishi mumkin. Taxikardiya va yurak urish tezligining oshishi tana haroratining ko'tarilishi bilan nomutanosibdir (ko'pincha Tselsiy bo'yicha  $>10$  zarba/daqiqada), bu unchalik aniq emas, lekin COVID-19 tufayli FM tashxisini qo'yishda muhim tafsilotdir [Jensen LD, Marchant DJ. Rivojlanayotgan 15].

### **FM ning klinik ko'rinishlari**

- o'tkir ko'krakdagi og'riq, perikardit yoki psevdoishemiya;
- birinchi marta (birinchi kundan 3 oygacha) nafas qisishi yoki uning dam olish paytida yoki jismoniy mashqlar paytida va / yoki charchoqning kuchayishi yoki chap va / yoki o'ng qorincha yetishmovchiligi belgilari bilan kuchayishi yoki ularsiz;
- yurak urishi va / yoki kelib chiqishi noma'lum bo'lgan aritmiya belgilari va / yoki hushidan ketish va / yoki to'satdan o'limning oldini olish;
- noma'lum kelib chiqishli kardiogen shok. Klinik shubhali miokardit  $\geq 1$  klinik belgining mavjudligiga va  $\geq 1$  diagnostikaga mos kelishiga imkon beradi.

turli toifadagi statik mezon, agar quyidagilar bo'lmasa:

1. Koronar angiografiya paytida aniqlangan YuIK (koronar arteriyalarning stenozi  $\geq 50\%$ );
2. Ushbu ko'rinishga olib kelishi mumkin bo'lgan ma'lum bo'lgan YQTK yoki

yurakdan tashqari sabablar (qopqoq kasalligi, tug'ma yurak kasalligi, gipertiroidizm va boshqalar). Qanchalik ko'p mezonlarga javob beradi. Ko'rib chiqilayotgan ish miokarditga nisbatan shifokorning hushyorligi qanchalik yuqori bo'lishi kerak.

**Yurak mintaqasini tekshirish.** Yurak chegaralari odatda normaldir. Qisqarish qobiliyatining pasayishi tufayli yurak tovushlari bo'g'iq bo'ladi, uchinchi qo'shimcha ton, gallop ritmini eshitilishi mumkin. ChQ disfunktsiyasi yoki asoratlangan pnevmoniya tufayli o'pkada nam xirillashlar eshitiladi. O'ng qorincha SY kam uchraydi. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]

## **II. Laboratoriya nazorati**

### **Klinik qon testlari**

Neytrophillar soni va kasallikning boshida ularning nisbati 2-3 kundan keyin o'zgarmasligi yoki ortishi mumkin, bu bakterial infektsiya qo'shimchani ko'rsatadi. Neytrophillar sonining doimiy kamayishi yomon prognozni ko'rsatadi. Miyelosupressiya tufayli trombotsitlar sonining kamayishi yomon prognozga ega. Leykotsitoz bakterial infektsiyaning belgisidir. Eritrositlarning cho'kish tezligi va C-reakтив oqsil (CRP) darajasi oshishi mumkin.

### **Miokard shikastlanishining belgilari**

1. Yuqori troponin testi (cTnI yoki cTnT) >99-persentil (>28 ng/ml).
2. Miokard fermentlari - kreatininkinaza yoki kreatininkinaza izofermenti, laktat degidrogenaza, aspartat aminotransferaza va mioglobin.
3. Miya natriuretic peptid (BNP yoki NT-BNP): BNP darajasining keskin o'sishi, jiddiy zararlanishni ko'rsatadi. Miokardning og'ir shikastlanishi (koronavirus infektsiyasi tufayli o'tkir miokard shikastlanishi bilan 13 bemorda (25,0%) BNP darajasi ko'tarilgan (>100 ng / l)) [Li Jun, Li Hongzhu, Li Ping, 16].

### **Yallig'lanish belgilari**

Sitokinlar darajasi oshadi, shu jumladan o'sma nekrozi omili, IL-10, IL-6, IL-1 va molekulaendotelial adgezin.

### **Miokard shikastlanishining belgilarini aniqlashning prognostik qiymati**

COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning 20 foizida cTnI yoki cTnT darajasining oshishi aniqlangan. Ushbu guruh quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- Leykotsitlar, CRP, prokalsitoninning yuqori darajasi;
  - limfotsitlar darajasining pastligi;
  - og'irroq kurs (o'tkir respiratory distress sindromi 58,5% va 14,7%);
  - D-dimerning oshishi [Landoni G, Zangrillo A, Lomivorotov VV 17].
- Troponinning ko'payishi va/yoki kamayishi o'tkir respiratory infektsiyalari bo'lgan bemorlarda tez-tez uchraydi va kasallikning og'irligi bilan bog'liq. Troponin darajasining o'zgarishi COVID-19 bilan, ayniqsa yuqori sezgir cTnI yoki cTnT tahlillaridan foydalanganda kuzatilishi mumkin.
  - COVID-19 bilan yuqori sezgir cTnI yoki cTnT darajasi miokardit tufayli bo'lishi mumkin, ayniqsa u o'tkir chap qorincha yetishmovchiligi bilan namoyon bo'ladi. Bu SARS-CoV-2 miokardda bog'langan AAF2 retseptorlarining yuqori zichligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.
  - Infeksiya tomonidan kuzatilishi mumkin bo'lgan plakcha yorilishi natijasida 1-toifa miokard infarkti (MI) rivojlanish xavfi har doim mavjud, shuningdek, miokard kislородга bo'lган talab va yetkazib berishning mos kelmasligi bilan 2-toifa MI rivojlanadi. MI diagnostikasi uchun nafaqat cTnI yoki cTnT darajasining oshishi yoki kamayishi, balki yurak xurujining klinik ko'rinishi va EKGdagi o'zgarishlarni ham hisobga olish kerak.
  - Anormal cTnI yoki cTnT darajasi miokardit yoki MI tashxisiga teng emas. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]

### **III. Serologik tekshirish**

CoV-19 ga xos IgM antitanalar simptom boshlanganidan 3-5 kun o'tgach ijobiy bo'ladi. IgG antitanalarining titri 4 barobar ortadi o'tkir fazaga qaraganda tiklanish bosqichida yoki undan ko'p bo'lishi SARS-CoV-2 infektsiyasi tufayli FMni erta tashxislashda yordam berishi mumkin.

### **IV. EKG/Xolter monitoringi/stress testlari**

EKG paytida 12 ta yo'nalish / Xolter monitoringi / stress testlari, atrioventrikulyar shakldagi yangi patologik o'zgarishlarni aniqlash.

I-III darajali blokada yoki Giss tutami shoxlari blokadasi, ST/T o'zgarishlari (ST ko'tarilishi yoki bo'lmasdan, T to'lqinining inversiyasi), sinus tuguni to'xtashi, QT yoki

QF va asistoliya, atrial fibrilatsiya (AF), R to'lqini balandligining pasayishi , interventrikulyar o'tkazuvchanlikning kechikishi (QRS kompleksining kengayishi > 120 ms), patologik Q to'lqini, past kuchlanish, tez-tez qorinchalarning erta urishi, supraventrikulyar taxikardiya. Past amplitudali EKG, ayniqsa prekardial o'tkazgichlar, diffuz va og'ir miokard shikastlanishining belgisidir. ST-T segmentidagi o'zgarishlar tez-tez uchraydi, bu anomal miokard repolarizatsiyasini aks ettiradi. Ba'zi bemorlarda tipik o'tkir miokard infarktiga (AMI) o'xshash EKG o'zgarishlari bo'lishi mumkin, masalan, ST segmentining o'ziga xos yoysimon balandligi. Shuni ta'kidlash kerakki, EKG o'zgaruvchan, shuning uchun FM bilan og'rigan barcha bemorlar EKGning doimiy monitoringini o'tkazishlari kerak. Koronavirusli pnevmoniya bilan kasalxonaga yotqizilgan 138 ta holatning 16,7 foizida aritmiya, 7,2 foizida miokardning o'tkir shikastlanishi qayd etilgan [Luyt CE, Hekimian G, Ginsberg F. 5].

#### **V. Yurakni tasvirlashda (ExoKG) funktsional va strukturaviy o'zgarishlar**

O'ng va / yoki chap qorinchada birinchi marta paydo bo'lgan va boshqa sabablar bilan izohlanmagan asimptomatik bemorlarda (shu jumladan tasodifiy aniqlangan) strukturaviy va funktsional o'zgarishlar:

1. Qorincha devorining qisqarish qobiliyatining mahalliy buzilishi yoki qorinchalarning kengayishi bilan global sistolik yoki diastolik funksiyaning buzilishi. qorinchalar yoki ularsiz, perikardial suyuqlik bilan yoki bo'lmasdan (gidroperikard 15% hollarda kuzatiladi), yurak ichi bo'shliqlaridagi tromblar bilan yoki ularsiz [Gupta S, Markham DW, Drazner MH, Mammen PP.8]. Miokard qisqaruvchanligining kamayishi bilan QF ning ba'zan 10% gacha keskin pasayishi kuzatiladi. Erta mitral oqim tezligi va erta diastolik mitral halqa tezligi ( $E/e'$ ) o'rtasidagi nisbat ortishi mumkin, bu diastolik funksiyaning pasayishini ko'rsatadi, ammo bemorning ahvoli yaxshilanishi bilan bir necha kun ichida normal holatga qaytadi.
2. Og'ir diffuz yallig'lanish tufayli miokard qisqarish qobiliyatining pasayishi tufayli qorincha devorining harakatchanligining diffuz pasayishi FM ning dastlabki belgisidir. Miokard shikastlanishining tez rivojlanishi erta bosqichda sodir bo'ladi.
3. Yurak bo'shliqlari hajmining o'zgarishi: normal holatda qoladi yoki biroz kattalashadi, kamdan-kam hollarda ChQ bo'shliqlar kattalashganligi ko'rinadi. Yurak

kameralarining yaqqol kengayishi va miokard shishi bo'lmaydi.

4. Yallig'lanishli miokard shishi natijasida interventrikulyar to'siq yoki ChQ devorining qalinligi oshishi mumkin. Qorincha devorining qalinlashgan yoki yupqalashgani, exogenligining pasayishi, yangi qayd etilgan mitral etishmovchiligi va o'pka arteriyalarida bosimning oshishi va boshqalarni ko'rish mumkin [Mingxing F, Landoni G, Zangrillo A,18].

5. Qorincha devorining harakati assimetriya yoki notekis yallig'lanish va miokard shikastlanishi tufayli anormalliklarni ko'rsatishi mumkin. Bu o'zgarishlarning barchasi 1,5-2 hafta ichida normal holatga qaytishi mumkin. samarali davolash bilan [Felker GM, Boehmer JP, Hruban RH19]. Statsionarda ekokardiyografiya mavjud bo'lganda, miokard qisqaruvchanligini dinamik baholashni ta'minlash uchun har kuni yoki kuniga bir necha marta tadqiqot o'tkazish tavsiya etiladi.

## **VI. Yurakning magnit-rezonans tomografiyasida (MRI) to'qimalarning tavsifi**

Shish va/yoki kechikkan gadoliniy kontrastining mavjudligi, tabiat miokarditga xosdir.

## **VII. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi**

O'pka ildizlarining kengayishi, kattalashgan yuqori o'pka soyalari va noaniq o'pka maydonlari o'pka tiqilishi yoki ChQ disfunktsiyasidan kelib chiqqan o'pka shishini ko'rsatadi. O'tkir alveolyar o'pka shishi, o'pkaning kapalak shaklidagi ildizlari va o'pka maydonlarida birlashuvchi soyalarning katta maydoni. "Oq o'pka" deb ataladigan holat, og'ir yurak etishmovchiligi tufayli o'pka dimlanishi bilan alveolyar pnevmonit bilan murakkablashganda paydo bo'lishi mumkin. O'pkaning butun maydoni yallig'lanish hujayralari bilan infiltratsiyalanadi va o'sib borishi bilan nafas olish qiyinlishuvi sindromi va gipoksemiya rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan og'ir diffuz lezyon rivojlanadi. Plevral suyuqlik va plevra interlobar qalinlashishi mumkin. Pnevmonit borligida yurak soyasi kichik yoki biroz kattalashgan. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]

## **VIII. Koronar angiografiya (CA)**

FM ni O`MI dan farqlash uchun KA tavsiya etiladi. KA invaziv usul bo'lsada va o'lim xavfi mavjud bo'lsa-d, hozirgi ma'lumotlarning retrospektiv tahlili ma'lumotlar shoshilinch angiografiya bilan o'limning ko'payishini ko'rsatmaydi. Bunday holda, uning yurak qisqarishiga inhibitiv ta'sirini oldini olish uchun kamroq kontrastli vositadan foydalanish kerak. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]

### **Oxirgi SYY bilan kasallangan bemorlarni tekshirish algoritmi**

- Yurak ishidagi buzilishlar, yurak soxasida og'riq va noqulaylik, xolsizlik va bosh aylanishi epizodlari, hushidan ketish shikoyatlari mavjud bo'lganda EKG.
- Laboratoriya monitoringi: cTnI yoki cTnT, NTproBNP, D-dimer, glyukoza, fibrinogen, CRO, ferritin.
- Shaxsiy himoya vositalaridan foydalangan holda ekokardiyografiya.
- Transezofagial ekokardiyografiyanı yurakning kompyuter tomografiyasi (KT) bilan almashtirish.
- KT koronar angiografiya, KT natijalari boshqaruvga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan YuIK ning oraliq sinovdan oldingi ehtimoli past bo'lgan O'tkir yurak yetishmovchiligi uchun ko'rsatiladi.
- COVID-19 bilan kasallangan odamlarga kontrastli yurak MRT muntazam ravishda tavsiya etilmaydi.
- Miokardit uchun MRT mezonlarini aniqlash terapiyani o'zgartirish/intensivlashtirish uchun asos bo'la olmaydi.
- Endomiokardial biopsiya zarurligi to'g'risidagi qaror muqobil davolash usullarini muhokama qilishdan oldin ekspertlar guruhi tomonidan qabul qilinishi kerak.
- Uskunaning ifloslanish xavfini kamaytirish uchun veno-arterial ekstrakorporal membranani oksigenatsiyalash (ECMO) protsedurasi davomida endomiokardial biopsiya muhokama qilinishi mumkin. [Oinotkinova O.Sh.1, Maslennikova O.M.2, Larina V.N.3,2020]. SARS-Cov-2 bilan kasallanganida, virusning zararli ta'siri qayd etilgan, bu endoteliyaning shikastlanishiga olib keladi, bu endoteliyaning shakllanishiga olib keladi. Varga Z, Flammer AJ, Steiger P, Haberecker M, Andermatt R, Zinkernagel AS1], tarqalgan qon ivish sindromi (DIC) rivojlanishi bilan

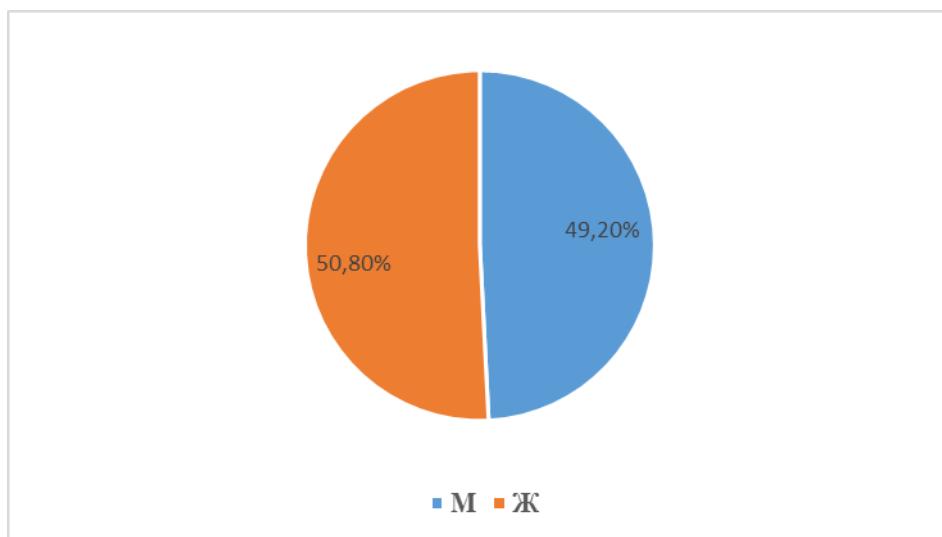
koagulopatiya [Connors JM, Levy JH.2], simpatoadrenal tizimning faolligi va og'ir gipoksiya [Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeniy O.3]. Shu munosabat bilan, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolash taktikasi, jumladan samarali lipidlarni kamaytirish, antitrombotik terapiya, yurak aritmiyalarining oldini olish va davolash katta ahamiyatga ega.[Shlyaxto E. V.1, Arutyunov G. P.2, Belenkov Yu. N.3,2020]

## **2-BOB. Interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda o'rganish materiallari va usullari.**

### **2.1 Tekshirilayotgan bemorlar kontingen廷ing umumiyl xususiyatlari**

Klinik tadqiqotlar 2020-2022 yillar Samarqand shahar tibbiyat birlashmasi negizida davomida o'tkazildi. Tadqiqotga interstitsial pnevmoniya va yurak aritmiyasi bo'lgan 61 nafar bemor kiritilgan, ulardan 30 nafari (49,2%) erkak va 31 nafari (50,8%) ayol (1-diagramma).

**Diagramma 1.**  
**Bemorlarning jinsi bo'yicha taqsimlanishi.**



Taqdim etilgan materialdan ko'rinib turibdiki, erkaklar va ayollarning taqsimlanishi taxminan bir xil, faqat erkaklarning soni bir oz kam.

1-jadval.

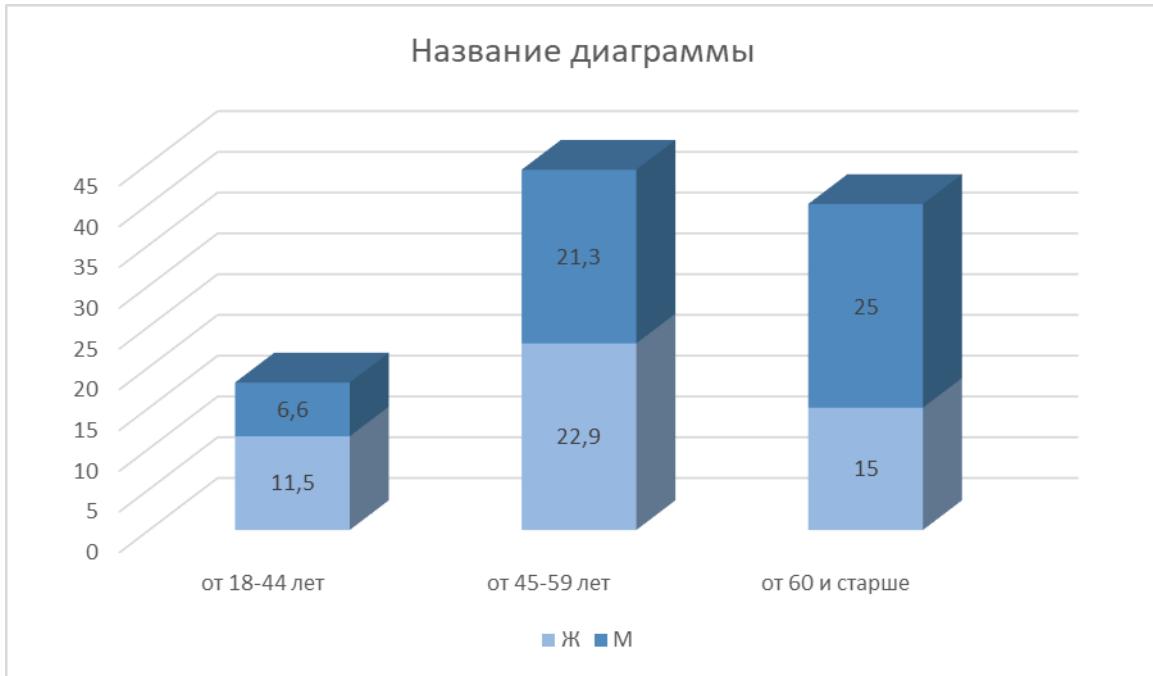
		I guruh (n=20)		II guruh (n=41)	
		abs.	%	abs.	%
jinsi	ayollar	10	50,0	21	51.2
	erkaklar	10	50,0	20	48.8
Yoshi		52,7+2,1		55,0+1,9	
TVI		27,2+94		27,2+0,80	
O`rin joy		8,5+0,49		8,1+0,34	
Ish joyi	Nogironlik 1 gr.	-	-	1	2.4
	Ishsiz	2	10.0	4	9.8
	ishchi	4	20.0	10	24.4
	pensiya	9	45,0	22	53.7
	uy bekasi	5	25.0	4	9.8

Yosh bo'yicha 18 yoshdan 44 yoshgacha - 11 (18,1%), 45 dan 59 gacha - 27 (44,2%), 60 yoshdan oshganlar - 23 (37,7%) (2-diagramma).

Yashash joyi bo'yicha taqsimot tahlili shahar aholisining ma'lum darajada ustunligini ko'rsatdi (40 bemor shaharda, 21 nafari qishloqda),

**Bemorlarning yoshi bo'yicha taqsimlanishi.**

**Diagramma 2..**



Belgilangan vazifalarni hal qilish uchun shikoyatlarni aniqlashtirish, anamnez yig'ish, organlar va tizimlarning holatini baholashni o'z ichiga olgan standart sxema bo'yicha o'tkazilgan umumiy klinik tekshiruvlar qo'llanildi.

Qonning umumiy ro'yxati, umumiy siyidik tahlili, qondagi elektrolitlar, COVID-19 ga antitelalar, EKG, Doppler exokardiyografiya, Xolter monitoringi, ultratovush, rentgen va ko'krak qafasining MSKT tekshiruvini o'z ichiga olgan keng qamrovli tekshiruv o'tkazildi.

Tadqiqotda yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan 10 bemor, koronovirus etiologiyali pnevmoniya bilan birgalikda yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan 16 bemor, koronovirus etiologiyali pnevmoniya bilan og'rigan 35 bemor ishtirok etdi.

### **Bemorlarning kasalliklar bo'yicha taqsimlanishi.**

**Diagramma 3.**

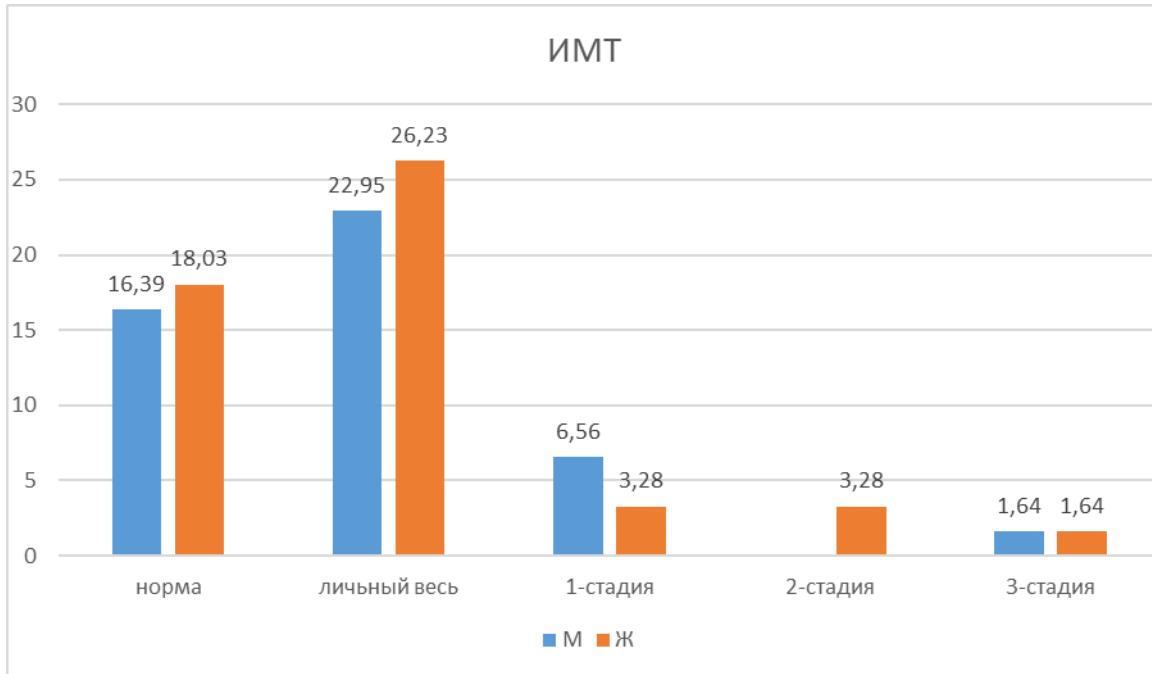


Vaziyatning og'irligiga ko'ra, bemorlar uch guruhga bo'lingan: 1 guruh - engil (9), 2 guruh - o'rtalagi (29), 3 guruh - og'ir (23).

Barcha o'rganilgan bemorlarning 8 nafari intensiv terapiya bo'limlarida davolandi.

Monitoringda asosiy kasalliklar - COVID-19 da pnevmoniya, asoratlari va unga qo'shilgan kasalliklar to'g'risidagi ma'lumotlardan foydalanildi, ularda gipertoniya kasalligi 13 ta, qandli diabet 10 ta, yurak ishemik kasalligi 22 ta, yurak yetishmovchiligi 20 ta, serebrovaskulyar patologiya 2 ta, 5 ta o'rtacha og'ir anemiya, 1 ta o'tkir pankreatit, 1 tasida surunkali xoletsistit va 3 tasida surunkali buyrak kasalligi.

**Diagramma 4. Bemorlarning TVI bo'yicha taqsimlanishi.**



Semizlik tana vazni 3-darajali semizlik 1,64% erkaklarda va 1,64% ayollarda aniqlangan, ya'ni  $TVI \geq 35$  bo'lgan 2-darajali semizlik - ayollar (3,28%), 1-darajali semizlik  $30 \leq TVI \leq 35$  - 6 bemor (4 erkak) (6,56%) va 2 ayol (3,28%),  $25 \leq TVI \leq 30$  bo'lgan ortiqcha vazn bilan 21 bemor (10 erkak (22,95%) va 11 ayol (26,23%)). Diagramma 4.

Ushbu tadqiqot doirasida olingan ma'lumotlarni tavsiflash uchun natijalarni normal ko'rsatkichlar bilan taqqoslash amalga oshirildi.

### **Statistik tadqiqot usullari**

Olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berish Microsoft Office paketi (Microsoft Excel), shuningdek STATISTICA-9.0 statistik paketi yordamida amalga oshirildi. Tarqatishning normalligini tekshirish uchun Shapiro-Wilk W testi ishlatilgan. Miqdoriy o'zgaruvchilarni tavsiflashda olingan ma'lumotlar M (o'rtacha) va SD (standart og'ish) (normal taqsimot ostida) sifatida taqdim etilgan.

yoki 25 va 75 kvartilli Me (median) sifatida. Nisbiy qiymatlar foiz sifatida ko'rsatilgan. Mann-Whitney testi ikkita bog'liq bo'limgan guruhdagi mutlaq qiymatlar o'rtasidagi farqni baholash uchun ishlatilgan.

U. Sifat (foiz) ko'rsatkichlaridagi farqlarni taqqoslashda ch2 moslik testidan foydalanildi. Xavf omilining mavjudligiga qarab kasallik natijasi ehtimolini baholash uchun 95% ishonch oralig'i bilan nisbiy xavf (RR) hisobi ishlatilgan.

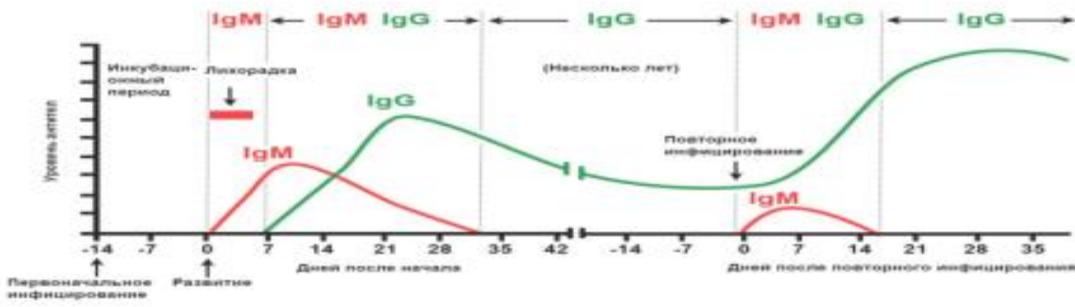
Parametrlar dinamikasini baholash uchun (bemorlarning jismoniy ma'lumotlari, paraklinik tadqiqotlar natijalari), Wilcoxon testi (miqdoriy belgilar) va McNemar testi (sifat belgilar) qo'llaniladi.

Korrelyatsiya tahlili Spearmanning darajali korrelyatsiya koeffitsienti rs yordamida amalga oshirildi.

Farqlar  $p \leq 0,05$  da muhim,  $p \geq 0,05$  da ishonchsiz deb hisoblandi.

### **Koronavirus infeksiyasining laborator taxlili.**

Boshqa virusli infektsiyalar singari, Koronavirus gumoral va hujayrali immunitetni (IgM va IgG) rag'batlantiradi. Virus organizmga kirib kelganidan so'ng, bemorning qonida birinchi sinf M immunoglobulin (IgM) paydo bo'la boshlaydi, keyinroq - immunoglobulin G sinfi (IgG), shundan so'ng immunitet faollashadi va immunitet tizimining hujayralari o'z hujayralariga hujum qiladi. Bemor hozirda infektsiyalanganmi yoki yo'qmi, odam virusga duchor bo'lganmi va u immunitetni rivojlantirganmi degan savolga javob berish uchun o'ziga xos antitelalarni (Ig G, Ig M, Ig A) aniqlash uchun testlardan foydalanish kerak. Bunday testlar ferment immunoferment (ELISA), immunoxromatografiya (IHA) va ularning analoglari usullariga asoslangan. M sinfidagi antitelalar kasallikning o'tkir bosqichida paydo bo'ladi va tiklanishdan keyin kamayadi. G sinfidagi antitelalar kasallikning boshlanishidan boshlab 7-kuni paydo bo'ladi va uzoq vaqt davom etadi, bu vaqtning davomiyligi hali noma'lum.



1-rasm

Qonda IgM antikorlarining mavjudligi va darajasi hozirgi yoki yaqinda infektsiyani aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. IgM antitelalari kasallikning birinchi namoyon bo'lishidan bir necha kun o'tgach (kasallik boshlanganidan 2-3-kunida) paydo bo'ladi, ularning kontsentratsiyasi kasallikning boshlanishidan 7-10-kunida maksimal darajaga etadi va 1-1,5 oy davomida qon. IgM organizm infektsiya bilan aloqa qilganda barcha immunoglobulinlar orasida birinchi bo'lib ishlab chiqariladi, shuning uchun ular birlamchi immunitetning immunoglobulinlari deb ataladi. Ularning qonda mavjudligi yuqumli jarayonning o'tkir bosqichini ko'rsatadi.

Maxsus IgG antitelalari odatda qonda uzoq vaqt davomida va tiklanishdan keyin mavjud bo'lib, himoya rolini o'ynashi mumkin. Shu sababli, SARS-CoV-2 ga xos IgG darajasini o'rganish infektsiya natijasida immunitet himoyasi mavjudligini taxmin qilishga yordam beradi. Shunday qilib, IgG ni aniqlash infektsiyani erta tashxislashda qo'llanilmaydi - u kasallikning boshlanishidan ikki hafta o'tgach qonda topiladi, u maksimal konsentratsiyaga bir oy ichida yetadi va uni aniqlash muddati hali ham noma'lum. IgG kelajakda immunitetning ko'rinishini belgilaydi. Antitelalarni dastlabki tekshirish uchun IgM va IgG antitelalarini bir vaqtning o'zida qonda aniqlash tavsiya etiladi.

**XNN** (Xalqaro normallashtirilgan nisbat XNN) qon ivish tizimining ko'rsatkichidir. XNN protrombin vaqtini (PV) aniqlashda hisoblangan ko'rsatkichdir. XNN antikoagulyantlarning protrombin vaqtiga ta'sirini baholashda va antikoagulyantlarning

dozalarini belgilashda bir xillik uchun kiritilgan. XNN ni aniqlash bilvosita antikoagulyantlar bilan terapiyani aniq nazorat qilishni ta'minlab, PV ni aniqlashda natijalarni taqqoslash imkoniyatini kafolatlaydi.

Qon ivishining buzilishi diagnostikasi uchun soniyalarda ifodalangan PV indikatori qo'llaniladi. Varfarin bilan davolanishni baholash uchun PV ta'rifi qo'llaniladigan hollarda, XNN ko'rsatkichi qo'llaniladi - xalqaro normallashtirilgan nisbat (XNN - Xalqaro normallashtirilgan nisbat). Bu ko'rsatkich PTni aniqlashda ishlatiladigan tromboplastinning tijorat preparatlaridan turli laboratoriyalarda foydalanishni hisobga olgan holda PV natijalarini ifodalash imkonini beradi. Ushbu yondashuv turli laboratoriyalarda olingan natijalarni taqqoslash va bilvosita antikoagulyantlarni davolashda aniqroq nazorat qilish imkoniyatini kafolatlaydi.

XNN bemorning PV ni oddiy PV qiymatiga bo'lish yo'li bilan hisoblanadi (ya'ni, protrombin nisbati hisoblanadi - PN), so'ngra natija ko'rsatkichi xalqaro tromboplastin sezuvchanlik indeksiga – MIC ga teng bo'lgan quvvatga ko'tariladi. (XSI - xalqaro sezgirlik indeksi, belgilangan pasportda ko'rsatilgan):

$$XNN = \frac{(\text{bemorning PV} / \text{o'rtacha normal PV})}{\text{XSI}} \times 100$$

Antikoagulyantning dozasi kasallikka qarab XNN ni kerakli darajada ushlab turish uchun tanlanadi. Varfarin klinik amaliyotda eng ko'p ishlatiladigan bilvosita antikoagulyant hisoblanadi. Tahlilni bir vaqtning o'zida QFTV (qisman faollashtirilgan tromboplastin vaqt) aniqlash bilan qo'llash tavsiya etiladi.

**Tahlilni tayinlash uchun asosiy ko'rsatkichlar:**

1. Qon ivishi xavfi bo'lgan odamlarda antikoagulyant terapiya paytida monitoring - bilvosita antikoagulyantlar - warfarin, atsenokumarol va boshqa analoglar bilan davolash;
2. Bilvosita antikoagulyantlarni qabul qiladigan bemorlarda XNN ni har 2-3 haftada aniqlash tavsiya etiladi. Og'iz orqali qabul qilinadigan antikoagulyantlar (varfarin) bilan terapiya paytida maqsadli XNN darajasini odatda 2,0-3,0 oralig'ida saqlash talab etiladi;
3. Yurak jarrohligidan so'ng qon ivishini nazorat qilish (klapanlarni almashtirish,

koronar arteriyani aylanib o'tish va boshqalar);

4. Atriyal fibrilatsiya va tripitaniya sinus ritmini tiklash jarayoniga tayyorgarlik ko'rish.

### **Instrumental tadqiqot**

#### **EKG**

Samarqand ShTB Pulmonologiya bo'limida EKG laboratoriyasida COVID-19 bilan kasallangan 61 nafar bemorda qayd etilgan 150 ta EKG tahlil qilindi. EKG mahalliy raqamli Mindray Beneheart R3 elektrokardiograflarida masofadan uzatish imkoniyati bilan qayd etilgan. Amaldagi elektrokardiograflarda EKGni avtomatik tahlil qilish dasturlari mavjud edi:

- a) tishlar va intervallarning davomiyligini, atrioventrikulyar kompleksning amplitudali xususiyatlarini o'lchash;
- b) Asosiy elektrokardiografik sindromlar bo'yicha xulosalarni avtomatik shakllantirish bilan EKG tahlili.

2-rasm



2-rasm

Ro'yxatga olingan EKGlar planshetga o'tkazildi, u erda EKGning grafik ko'payishi amalga oshirildi. va avtomatik EKG tahlil ma'lumotlari chiqdi. Shunday qilib, shifokor bemorning yotoqxonasida EKG parametrlari va avtomatik sindromli xulosalar haqidagi barcha ma'lumotlarni olishi mumkin edi.

Samarqand ShTB Pulmonologiya bo'limida EKGni ro'yxatdan o'tkazish 3-6 va 12 yo'nalishda ham amalga oshirildi. EKGni 12 ta an'anaviy yo'nalishda qayd etish turli elektrokardiografik sindromlar (atriyal va qorincha gipertrofiyasi, miokard infarkti, ishemiya, miokard shikastlanishi, metabolik o'zgarishlar, qorincha o'tkazuvchanligi) tashxisi bilan atrioventrikulyar kompleksning boshlang'ich morfologiyasini odatiy tahlil qilish imkonini berdi. buzilishlar) va EKG dinamikasini baholang.

Samarqand ShTB Pulmonologiya bo'limida EKGni ro'yxatdan o'tkazish 3-6 va 12 yo'nalishda ham amalga oshirildi. EKGni 12 ta an'anaviy yo'nalishda qayd etish turli elektrokardiografik sindromlar (atriyal va qorincha gipertrofiyasi, miokard infarkti, ishemiya, miokard shikastlanishi, metabolik o'zgarishlar, qorincha o'tkazuvchanligi) tashxisi bilan atrioventrikulyar kompleksning boshlang'ich morfologiyasini odatiy

tahlil qilish imkonini berdi. buzilishlar) va EKG dinamikasini baholang.

## **Exokardiyografiya**

Doppler exokardiyografi standart texnikaga muvofiq amalga oshirildi. **PHILIPS HD7 XE**". To'qimalarning miokardning Doppler exokardiyografiyasini apikal yondashuvdan ikki, to'rt kamera darajasida o'tkazildi, mitral, trikuspid klapanlari va qorincha segmentlarining tolali halqalaridan Doppler spektri qayd etildi, quyidagi indekslar hisoblab chiqildi: Sm (sm/s) □ miokardning sistolik qisqarishining maksimal tezligi, birinchi manfiy tepalikning maksimal tezligi Em (sm/s), ikkinchi manfiy tepalikning maksimal tezligi Am (sm/s), Em/Am nisbati, miokardning izovolumetrik qisqarish vaqtini IVS ( ms), izovolumetrik gevşeme vaqtini IVR (ms).

Kasalxonaga yotqizilgan birinchi kunida barcha bemorlarga standart ikki o'lchovli ekokardiyografiya, yurak bo'shliqlarini o'lchash bilan Doppler ekokardiyografi, Simpson usuli yordamida ChQ fraktsiyasini hisoblash va ultratovush tizimi yordamida mintaqaviy ChQ qisqaruvchanligini baholash o'tkazildi. Kasalxonaga yotqizish paytida o'pka shikastlanishining og'irligi amaldagi tavsiyalarga muvofiq baholandi. Tadqiqot davomida o'pka shikastlanishining maksimal hajmi tahlil qilindi. Bo'shliqlarning chiziqli o'lchamlari va yurak devorlarining qalinligi, kamera hajmlari, qorincha sistolik funktsiyasi gender farqlarini hisobga olgan holda tavsiyalarga muvofiq baholandi. Trikuspid qopqog'ining lateral halqasining sistolik ekskursiyasi (TAPSE) apikal 4 kamerali pozitsiyadan M-rejimida baholandi; trikuspid halqasining harakat tezligi S' □ to'qimalarning dopplerografiyasini rejimida; O'ng qorincha (O'Q) maydonini o'zgartirish ulushi o'ng qorinchaning diastolik so'nggi va oxirgi sistolik sohasi o'rtasidagi farq sifatida hisoblab chiqilgan, foizlarda. Sistolik o'pka arteriyasining eng yuqori bosimi (pSPPA) hisoblab chiqilgan trikuspid etishmovchiligi va o'ng atrium bosimining (RA) eng yuqori bosim gradienti yig'indisi sifatida. Statistik tahlil SPSS 21 va Statistica 12.0 dasturiy paketlari yordamida amalga oshirildi. O'zgaruvchilarning taqsimlanishi Kolmogorov-Smirnov testi yordamida aniqlandi. Miqdoriy ma'lumotlarning normal taqsimlanishi bilan ko'rsatkichlar o'rtacha ± standart og'ish ( $M \pm SD$ ), normal

bo'lmanan taqsimotda, o'rtacha qiymat (Me) va 25 va 75 foizli interkvartal diapazon sifatida taqdim etiladi. [25; 75]. Miqdoriy belgilar juftliklari o'rtasidagi korrelyatsiya Kendall tahlili yordamida normal taqsimot bilan, normal taqsimot bo'lmasa, Spearman tahlili yordamida baholandi. Natijalar  $p < 0.05$  da statistik ahamiyatga ega deb baholandi. Yaroslavskaya E.I.2021.

### **Radiatsiya diagnostikasi**

Agar bemorda KT bilan tasdiqlangan o'pka to'qimalarining infiltratsiyasi, umumiy klinik qon testidagi o'zgarishlar (leykopeniya, limfopeniya, o'sish) bo'lsa, COVID-19 epidemiyasi sharoitida "koronavirus etiologiyasi bo'lgan jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya" tashxisi qo'yiladi. CRO) va isitma. Ushbu tashxis klinik qaror qabul qilish uchun koronavirus infeksiyasi mavjudligini aniqlash uchun laboratoriya tekshiruvlari natijalari mavjud bo'lgunga qadar etarli. KT va salbiy PZR ma'lumotlariga ko'ra virusli etiologiyali o'pka shikastlanishi (COVID-19) ehtimoli yuqori bo'lsa, qayta sinovdan o'tkazish talab etiladi. COVID-19 epidemiyasi kontekstida virusli o'pka kasalligining KT dalili, salbiy PZRga qaramay, muqobil tashxis qo'yilmaguncha, ehtimoliy koronavirus infektsiyasi sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Radiatsion tadqiqot usullari, Koronavirus infektsiyasi (COVID-19) va virusli pnevmoniyaga shubha qilingan bemorlarda diagnostika uchun qo'llaniladi, jumladan: KT, rentgenografiya (statsionar va ko'chma apparatlar), o'pkaning ultratovush tekshiruvi. O'pkaning KT ga afzallik beriladi. Agar kompyuter tomografiyasini mavjud bo'lsa, oldindan rentgenografiyasiz darhol kompyuter tomografiyasini o'tkazish tavsiya etiladi. (Shlyaxto Evgeniy Vladimirovich 2020)

Koronavirus infektsiyasida o'pka lezyonlarining KT semiotikasi.

COVID-19 bilan o'pkada KTning asosiy o'zgarishlari:

- O'pka to'qimalarining turli shakldagi "xira shisha" shaklida zichlashishi.
- Retikulyar o'zgarishlarga ega bo'lgan "xira shisha" tipidagi zichlashgan joylari (qalinlashgan interlobulyar to'siqlar) - "patchork ko'rpa", "ko'piktoshli qoplama" rasmi.
- O'pka to'qimalarining konsolidatsiyalangan joylari.
- "teskari halo" sindromi.

- Zichlashgan o'pka to'qimalarida qon tomirlari diametrining oshishi.
- Traktsion bronxoektaziya. O'zgarishlarning lokalizatsiyasi: ikki tomonlama, bazal va subplevral hududlarda ustunlik, ehtimol peribronxial. (Shlyaxto Evgeniy Vladimirovich 2020)

**KT ma'lumotlariga ko'ra og'irlik darajasini aniqlash. KT da o'zgarishlar miqdorini aniqlash ("xira shisha" simptomi va retikulyar o'zgarishlar)**

2-jadval.

Og'irlik darajasi	KT shakllari	O'zgarish davomiyligi
Yengil	Boshqa belgilarsiz "xira shisha"	Maksimal diametri 3 sm gacha bo'lgan uchta mahalliy patologik maydonga qadar
O'rta og'ir	Boshqa belgilarsiz "xira shisha"	Maksimal diametri 3 sm dan ortiq bo'lgan uchdan ortiq o'choq yoki xira shisha siqilish joylari
O'rta / og'ir	Konsolidatsiyaning yagona joylari bilan "xira shisha"	-
Og'ir	Bir nechta konsolidatsiya sohalari, retikulyar o'zgarishlar va o'pka parenximasining buzilgan arxitektonikasi bilan "yalpi shisha"	Diffuz o'zgarishlar, turli uzunlikdagi polisegmental lezyonlar

**Aniqlangan o'zgarishlar darajasiga qarab KT natijalarini tasniflash**

3-jadval

O'zgarish darajasi	Virusli pnevmoniyaning asosiy ko'rinishlari	O'zgarish davomiyligi

KT - 0 (nol)	Oddiy klinik ko'rinish va tegishli epidemiologik tarix fonida virusli pnevmoniyaning KT belgilarining normasi yoki yo'qligi	
KT - 1 (yorug'lik)	Boshqa belgilarsiz "muzli shisha"	O'pka parenximasining ishtiroki 25% dan kam
KT - 2 (o'rta / og'ir)	Boshqa belgilarsiz "muzli shisha"	O'pka parenximasining ishtiroki 25-50%
KT - 3 (og'ir)	Konsolidatsiya joylari bilan muzli shisha	O'pka parenximasining ishtiroki 50-75% Nafas olish buzilishi fonida 24-48 soat ichida lezyon hajmining 50% ga oshishi, agar tadqiqotlar dinamikada o'tkazilsa.
KT - 4 (tanqidiy)	O'pka to'qimalarining "muzli shisha" shaklida diffuz siqilishi va retikulyar o'zgarishlar bilan birgalikda konsolidatsiya joylari. Gidrotoraks ikki tomonlama, chapda ustun	Parenximaning ishtiroki > 75%

### **3-BOB. Virusli interstitsial pnevmoniya (COVID-19) bilan og'rigan bemorlarda yurak ritmini o'rganish natijalari.**

#### **3.1 Yurak aritmiyasi bo'lgan interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda laborator-instrumental ko'rsatkichlarni baholash.**

Samarqand ShTB kasalxonasiga yotqizilgan va COVID-19 o'tkazgan 61 nafar bemorda laboratoriya va instrumental ko'rsatkichlar natijalari baholandi.

COVID-19 bilan og'rigan bemorlar tomonidan taqdim etilgan klinik ko'rinish va shikoyatlar orasida xolsizlik va bezovtalik, bosh og'rishi, tomoq og'rishi, ko'krakdag'i og'riqlar, yo'tal, burun oqishi, nafas qisishi, isitma, ko'p terlash, mushaklar va bo'g'imlarning og'rishi, chuqur nafas ololmaslik, ko'ngil aynishi, qusish, tez-tez ich ketishi. Simptomlarning chastotasi va davomiyligi 4-jadvalda ko'rsatilgan.

**Jadval 4.** COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda simptomlarning uchrash chastotasi va davomiyligi.

Alomat	Vujudga kelish chastotasi	
	Abs.	%
Xolsizlik, charchoq	48	78.6
Bosh og'rishi	47	77
Isitma	36	59
Quruq yo'tal	21	34.4
Balg'am bilan yo'tal	30	49.1
Tomoq og `rishi	16	26.2
Tumov	23	37.7
Nafas qisishi	46	75.4
Yurak soxasidagi og'riq	20	32.7
Ko'ngil aynishi	9	14.7
Qusish	5	8.1

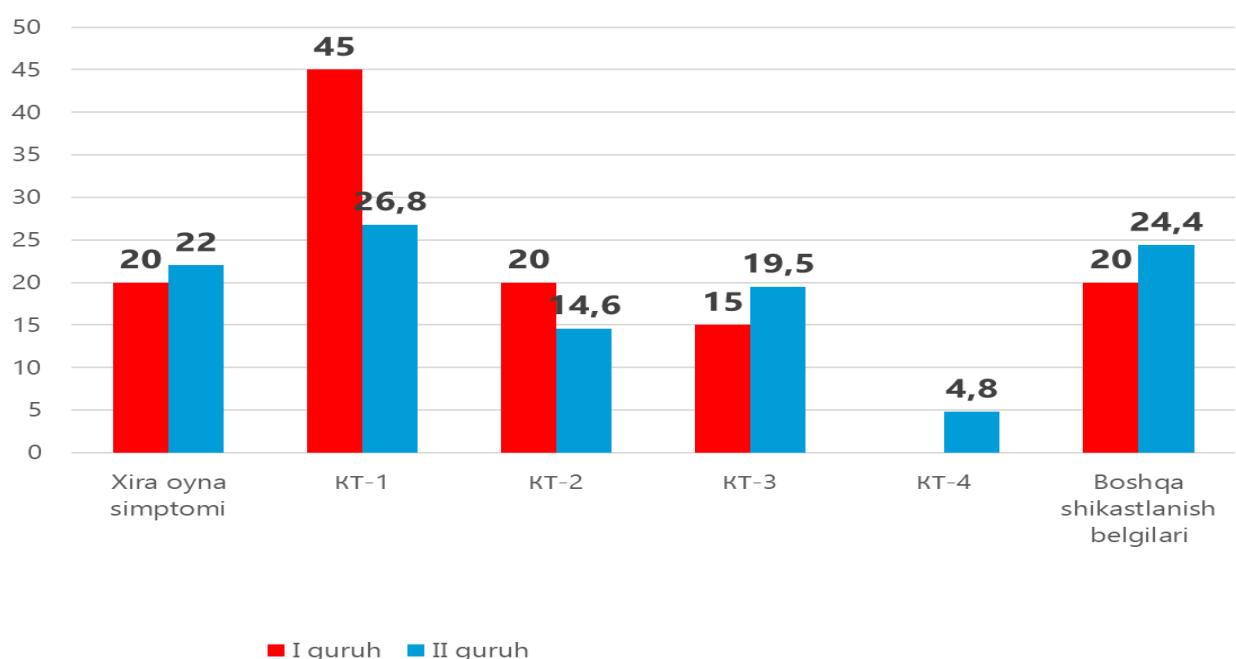
Diareya	4	4
---------	---	---

COVID-19 bilan og'igan bemorlarda eng ko'p uchraydigan alomatlar xolsizliklik va bezovtalik (bemorlarning 78,6 foizida), isitma (bemorlarning 59 foizida), yo'tal (34,4 foizda quruq va 49,1 foizda balg'am bilan), nafas qisilishi edi. (75,4%), burun oqishi (37,7%), yurak sohasidagi og'riq (32,7%), tomoq og'rig'i (26,2%).

Kasalxonaga yotqizish vaqtida 61 ta bemor kompyuter tomografiyasidan (KT) o'tkazildi, bu esa o'pkaning shikastlanishi hajmi va xarakterini baholash imkonini berdi. Barcha holatlarda bemorlarning turiga ko'ra o'pka to'qimalarining shikastlanishi aniqlandi "xira shisha" simptomni, uning hajmi 72,1% ni tashkil etdi, bu COVID-19 ning KT-2 ko'rinishiga va shunga mos ravishda kasallikning barcha shakllari uchun mezonlarga mos keladi. Olingan natijalar 5-jadvalda keltirilgan.

### **COVID-19 o'tkazilayotgan bemorlarning KT tekshiruvi natijalari.**

**5-Diagramma**



Tadqiqot natijalariga ko'ra, I guruhda "xira oyna" simptomni 20%, KT-1 45%, KT-2 20% va KT-3 15% va boshqa KT belgilari 20 % bemorlada aniqlandi. KT-4 daraja I guruh bemorlarda aniqlanmadи. II guruhda "xira oyna" simptomni 22%, KT-1 26,8%, KT-2 14,6% va KT-3 19,5%, KT-4 4,8% va boshqa KT belgilari 24,4 % bemorlada

aniqlandi. Kichikroq mezonlari bo'lgan bemorlarda o'pka shikastlanishining boshqa turlari COVID-19 dan o'tgan bemorlarning 28% ni tashkil qiladi.

Shunday qilib, kasalxonaga yotqizilgan bemorlarda COVID-19 o'tkazilgan bemorlarning klinik ko'rinishi intoksikatsiya belgilarini o'z ichiga oladi: darmonsizlik (bemorlarning 78,6% da), isitma (bemorlarning 59% da), yo'tal (34,4% quruq va 49,1% balg'am bilan), qisqarish. nafas (75,4%), burun oqishi (37,7%), tomoq og'rig'i (26,2%). Tekshiruvdan o'tgan bemorlarning 32,7 foizi sababni aniqlashni talab qiladigan yurak mintaqasida og'riq borligidan shikoyat qildi. Barcha bemorlarda 72,1% miqdorida shisha o'pkasining shikastlanishi aniqlandi, bu COVID-19 dan o'tganlarning barcha shakllariga to'g'ri keladi.

Sozrov davomida, umumiy qon testining ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar 5-jadvalda keltirilgan.

**Jadval 5. COVID-19 o'tkazilgan bemorlarda umumiy qon testi ko'rsatkichlari laboratoriya o'zgarishlari.**

To'liq qon ro'yxati		I guruh (n=20)	II guruh (n=41)	P
Hb		111,4+2,1	103,1+3,7	<0,05
Eritrotsitlar		3,8+0,06	3,6+0,09	<0,05
Leykotsitlar		6,6+0,24	6,9+0,22	>0,05
Y/Z		6,1+0,27	5,1+0,23	<0,05
S/I		65,9+1,3	65,3+1,6	>0,05
Eozinofil		3,1+0,30	3,0+0,29	>0,05
Limfotsit		22,1+1,2	23,6+1,2	>0,05
monotsit		4,2+0,660	4,2+0,37	>0,05
Trombotsitlar		260,1+5,1	305,1+3,5	>0,05
EChT		26,1+3,1	28,0+2,7	>0,05

Umumiy qon taxlili ko'rsatkichlarini qiyosiy tahlili shuni ko'satdiki, eritrotsitlar, gemoglobin va rang ko'rsatkichlari I guruhda yaxshiroq II guruhdagি

ko`rsatkichlarga qaraganda, har ikki guruhda ham qondagi leykotsitlar soni deyarli bir xil darajada ekanligini ko`rsatdi: - I guruh bemorlarida ( $6,6+0,24$ ) II guruhda ( $6,9+0,22$ ). Tayoqcha yadroli chapga siljishi ega: I guruh bemorlarida ( $6,1+0,27$ ) II guruhda ( $5,1+0,23$ ). Segment yodroli neytrofillarga nisbatan ifodalangan farqlar ko`zatilmadi. Olingan ma'lumotlar kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab yuqumli jarayonning mavjudligini ko`rsatadi, erkaklar guruhida EChT ning o'rtacha ko`rsatkichlari 25,0 va ayollarda kasalxonaga yotqizish 26,46. Qolgan ko`rsatkichlar normal diapazonda.

Shuningdek, tekshiruv davomida biokimyoviy qon testining dinamik ko`rsatkichlari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar 6-jadvalda keltirilgan.

**6-jadval. Laboratoriya COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda qon testining biokimyoviy ko`rsatkichlari.**

biokimyoviy qon testlari	I guruh (n=20)	II guruh (n=41)	P
Glyukoza (mmol/l)	6,6+0,27	7,4+0,29	<0,05
	ALT	0,50+0,023	<0,05
	AST	0,26+0,016	<0,05
	Umumiyl bilirubin mmol/l	14,9+0,67	<0,05
	bilirubin bilvosita mmol/l	13,0+0,43	>0,05
	Karbamid	7,6+0,23	>0,05
	Kreatinin	105,8+3,8	<0,05

Nazorat guruhlarimizda olingan natijalarni tahlil qilganda, kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab, ushbu ko`rsatkichlarning qiymatlari me'yordan yuqori bo'lib qoldi, olingan natijalarining asosiy guruhlarimizda qiymatning oshishi

aniqlandi.

Olingen natijalarni tahlil qilish kasallikning o'tkir davrida glyukoza kontsentrasiyasining oshishini aniqladi. Kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab 1 hafta o'tgach, ushbu ko'rsatkichlarning qiymatlari me'yordan yuqori bo'lib qolmoqda, ammo ular biroz pasayish tendentsiyasiga ega. Olingen ma'lumotlarga asoslanib, limfotsitlarning o'rtacha ko'rsatkichlari yurak kasalligi bo'limgan guruhdan tashqari, kasalxonaga yotqizishning 1- haftasida oshadi. Ushbu ko'rsatkichlarning o'sish darajasi ishonchli emas, shuning uchun uni COVID-19 dan o'tgandan keyin yurak patologiyasi xavfini baholashning diagnostik mezonlaridan biri sifatida ishlatalish mumkin emas. O'rtacha YQTK bo'lgan bemorlar guruhlarida o'r ganilgan biokimyoviy qon testining qiymatlari 4-jadvalda keltirilgan. Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'r inib turibdiki, qonning biokimyoviy tarkibidagi o'zgarishlar parametrlar orasidagi o'zgarishlarning ba'zi xususiyatlarini ko'rsatadi. yurak shikastlanishi bo'limgan va yurak shikastlanishi bo'lgan YQTK bilan kasallangan bemorlar guruhida.

**7-jadval. Laboratoriya COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda qon testining koagulogramma ko'rsatkichlari.**

Koagulogramma		I guruh	II guruh	P
	PTI	90,5+1,6	98,5+1,1	>0,05
	XMN	1,3+0,05	0,9+0,06	<0,05
	PV	17,9+0,41	16,7+0,32	<0,05
	FQTV	30,2+0,67	21,1+0,64	<0,05
	<b>D-dimer</b>	619,5+1,62	945,2+1,05	<0,05

IP bilan kasallangan bemorlarda qon ivish tizimidagi o'zgarishlar taxlilida I guruhda salbiy o'zgarishlar kuzatilishi va aksincha II guruhda keskin o'zgarishlar bo'limganligiga qaramasdan II guruh bemorlarda D dimer ko'rsatkichida keskin

farq aniqlanadi va D-dimer kasallik kechishini bashorat qilish mezoni sifatida qo'llanilishi mumkinligi yana bir marta isbotlandi. D-dimer ko'rsatilgan ko'rsatkichga uning gemostaz tizimiga salbiy ta'sirini ko'rsatadi, kasalxonaga yotqizish paytida ham, kasalxonaga yotqizilganidan keyin ham 1 hafta o'tgach tromboz xavfini yuqoriligi ko'rsatadi.

**8-jadval. Laboratoriya COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda umumi siydiq taxlili ko'rsatkichlari**

		I guruh	II guruh	P
Siydik tahlili	miqdori	86,4+9,2	73,3+6,5	<0,05
	nisbiylik	1019,8+4,9	1015,3+0,57	>0,05
	oqsil	0,022+0,004	0,038+0,003	<0,01

Nazorat guruhidagi siydikning umumiyligi tahlilida I guruh bemorlarda miqdori (**86,4+9,2**), nisbiylik (1019,8+4,9) va oqsil (0,022+0,004). **II guruhda** bemorlarning kuzatilgan miqdori (**86,4+9,2**), nisbiylik (1019,8+4,9) va oqsil (0,022+0,004) o'zgarishlari kuzatildi.

Yurak-qon tomir tizimi holatining dinamik monitoringi ham amalga oshirildi. Yurak-qon tomir tizimining holatini birlamchi baholash uchun yurak shikoyatlarini aniqlash uchun so'rov usuli, shuningdek, puls va qon bosimini o'lchashni o'z ichiga olgan muntazam tekshirish usullari qo'llanildi.

Barcha kardiologik shikoyatlar orasida NCIdan o'tgan bemorlar bosh og'rig'ini (26,1%) va yurak mintaqasida og'rinqi (22,2%) aniqladilar. Oksipital mintaqada bosish va siqish xarakteriga ega bo'lgan bosh og'rig'i arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorlarda 100% hollarda sodir bo'lgan. CCI bilan og'rigan bemorlarda yurak mintaqasidagi og'riqlar ham koronar, ham koronar

bo'lImagan va koronar og'riqlar koronar bo'lImagan og'riqlarga (67,5%) nisbatan sezilarli darajada kamroq (32,5%) qayd etilgan.

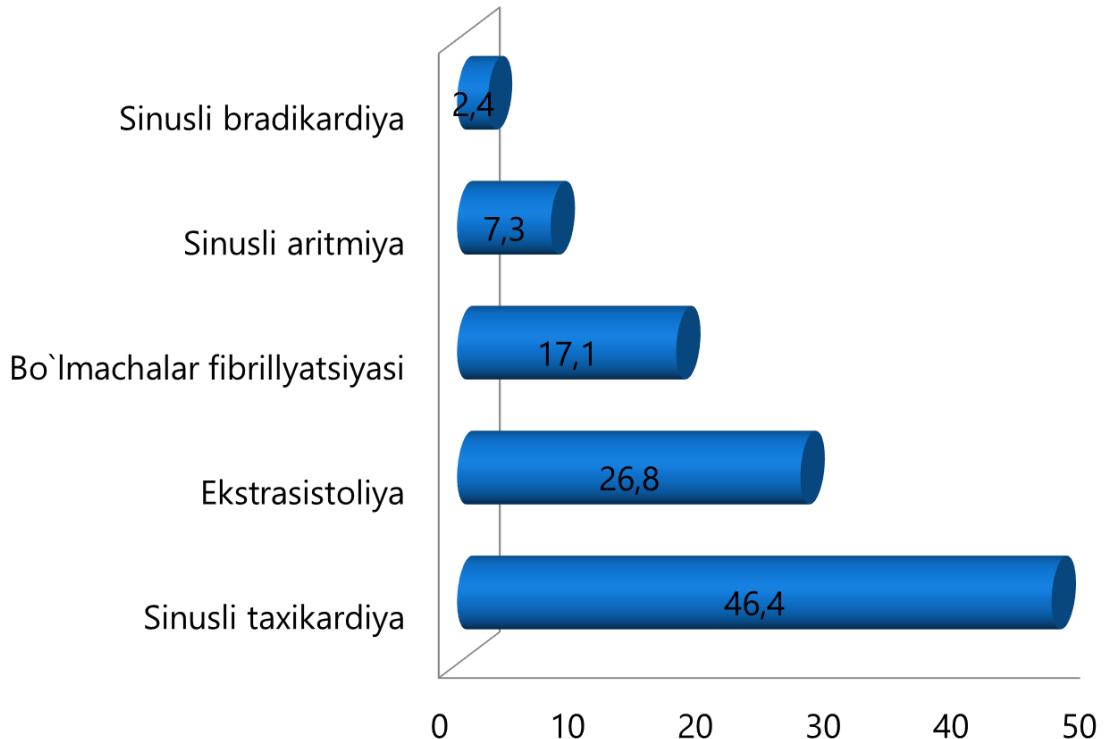
### **3.2 Interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni yurak ritmi buzilishlari elektrokardiografik ko'satkichlarni baholash**

Barcha bemorlarda yurak urish tezligi o'rtacha 85,5 ni tashkil etdi. daqiqada O'rtacha sistolik qon bosimi 121,43 mm simob ustuni, diastolik qon bosimi esa 81,5 mm simob ustuni edi.

Shuningdek, tadqiqot davomida EKG va exokardiyografiya natijalari tahlil qilindi. Bemorlarda EKGga ko'ra COVID-19 boshdan kechirganlar Erta va kech tiklanishning turli chastotasi, gipertrofiya va yurakning ortiqcha yuklanishi, aritmiya belgilarini aniqladi. Tadqiqot natijalari taqdim etiladi 10-jadvalda. Kasallikning o'tkir davrida COVID-19 bilan og'rigan bemorlarning 28,3 foizida o'pka gipertenziyasining EKG belgilari aniqlangan, ular odatda eng yuqori P "pulmonale" da ifodalangan.

**COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda elektrokardiografik ko'rsatkichlari.**

**6-diagramma**



Engil darajali IP bilan kasallangan bemorlarda EKG tekshiruvida sinusli taxikardiya kuzatildi. EKG o'zgarishlarida koʻp uchraydigan belgilari IP ning o'rtacha va og'ir darajasiga ega bemorlarda kuzatildi. Ritm buzilishi bo'yicha qo'yidagi koʻp o'chraydigan turlari: 46,4 % bemorda sinusli taxikardiya, 7,3% bemorda sinusli aritmiya, 2,4% bemorda sinus bradikardiya, 26,8% bemorda ekstrasistoliya va 17,1% bemorda bo`lmachalar fibrillyatsiyasi qayd etildi. IP bilan kasallangan bemorlarda aritmiyalar turli mexanizmlarda kelib chiqadi. Bulardan o'ng qorincha va o'ng bo'lmacha gipertrofiyasi asosiyalaridan biriga kiradi. Ekstrasistoliya IP da intoksikatsiya va kaliy almashinuvining buzilishi natijasida ektopik o'choqda paydo bo'lgan impulsga javoban kelib chiqadi. Giss tutamining o'ng oyoqchasingning qisman blokadasi - 5 ta bemorda va Giss tutamining chap oyoq old qismining blokadasi-5 ta bemorda aniqlandi. IP da o'tkazuvchi tizimning bunday buzilishi bo'yg'ilish xuruji vaqtida ko'krak ichi bosimining o'zgarishi natijasida bo`lmacha-qorincha dissinergiyasining rivojlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. O'pka gipertenziya simptomlari □ yurakning o'ng qismidagi zo'riqishlar 7 bemorda va P-pulmonalning mavjudligi 4 bemorda aniqlandi.

Repolarizatsiya jarayonlarini kamayishi - 8 ta bemorda, o'rtacha bo'lishi 5 ta bemorda va repolarizatsiya jarayonlarining diffuz pasayishi-6 ta bemorda, tishlarning voltajini pasayishi 13 ta bemorda kuzatildi. EKG tomonidan yuqorida ko'rsatilgan barcha o'zgarishlar IP uchun xarakterlidir.

Chap qorinchani elektr faolligi oshishi - 45 ta bemorda, chap qorincha gemodinamik zo'riqish simptomlari-28 ta bemorda va yurak chap qorincha gipertrofiyasi-36 ta bemorda ko'zatilishi IP bilan kasallangan bemorlarda arterial gipertoniya borligini, bu esa xamrox gipertoniya kasalligi mavjudligini ko'rsatadi.

IP bilan xasta bemorlarda davolashdan so'ng EKG dinamikasida 17 ta bemorda ritmni kamayishi, 10 ta bemorda ritmni tiklanishi, 11 ta bemorda o'tkazuvchanlik tiklanishi, 5 ta bemorda bo'l machalar fibrillyatsiyasi yaxshilanishi, 7 bemorda yurak o'ng qismlarida zo'riqishni kamayishi, 25 ta bemorda chap qorincha elektr faolligini tiklanishi, 10 ta bemorda tishlarning voltajini ortishi qayd qilindi.

Tezlashtirilgan sinus ritmi (10%), taxipnoe bilan birga, nafas olish yetishmovchiligining aksidir. Atrial fibrilatsiya ko'rinishidagi aritmogenezning boshlanishi (5% hollarda) davom etayotgan terapiya bilan birga virusning bevosita kardiotoksik ta'sirining aksi bo'ldi. COVID-19 bo'lgan 12 (6,3%) bemorlarda kasallikning boshlanishida ST segmenti depressiyasi qayd etilgan, bu qabul qilingan tekshiruv natijalari bilan tasdiqlangan. T to'lqinining amplitudasi va depressiyasining pasayishi angina pektorisining belgilari bo'lishi mumkin, shu bilan birga ST segmentidagi o'zgarishlar bilan birga o'tkir miokard shikastlanishining dastlabki o'ziga xos bo'l magan belgisi bo'lishi mumkin. Chap qorincha gipertrofiyasi bo'lgan bemorlarda qayd etilgan sistolik qon bosimi ko'rsatkichlari 160 mm Hg dan yuqori bo'lganida nazoratsiz arterial gipertensiya.

COVID-19 ning erta tiklanish davrida, chap qorincha gipertrofiyasidan

tashqari, COVID-19 dan keyin arterial gipertenziya zo'ravonligining oshishi tufayli EKGning barcha turlari o'zgarishining kamayishi tendentsiyasi kuzatildi. COVID-19 ning kech tiklanish davrida, mavjud arterial gipertenziyasi bo'lgan bemorlarning 15 foizida rivojlanishda davom etgan chap qorincha gipertrofiyasi bundan mustasno, yurak shikastlanishining EKG belgilarining kamayishi tendentsiyasi kuzatildi.

### **3.3 Interstitsial pnevmoniyada yurak ritmi buzilishlarida ekokardiyografik ma'lumotlar**

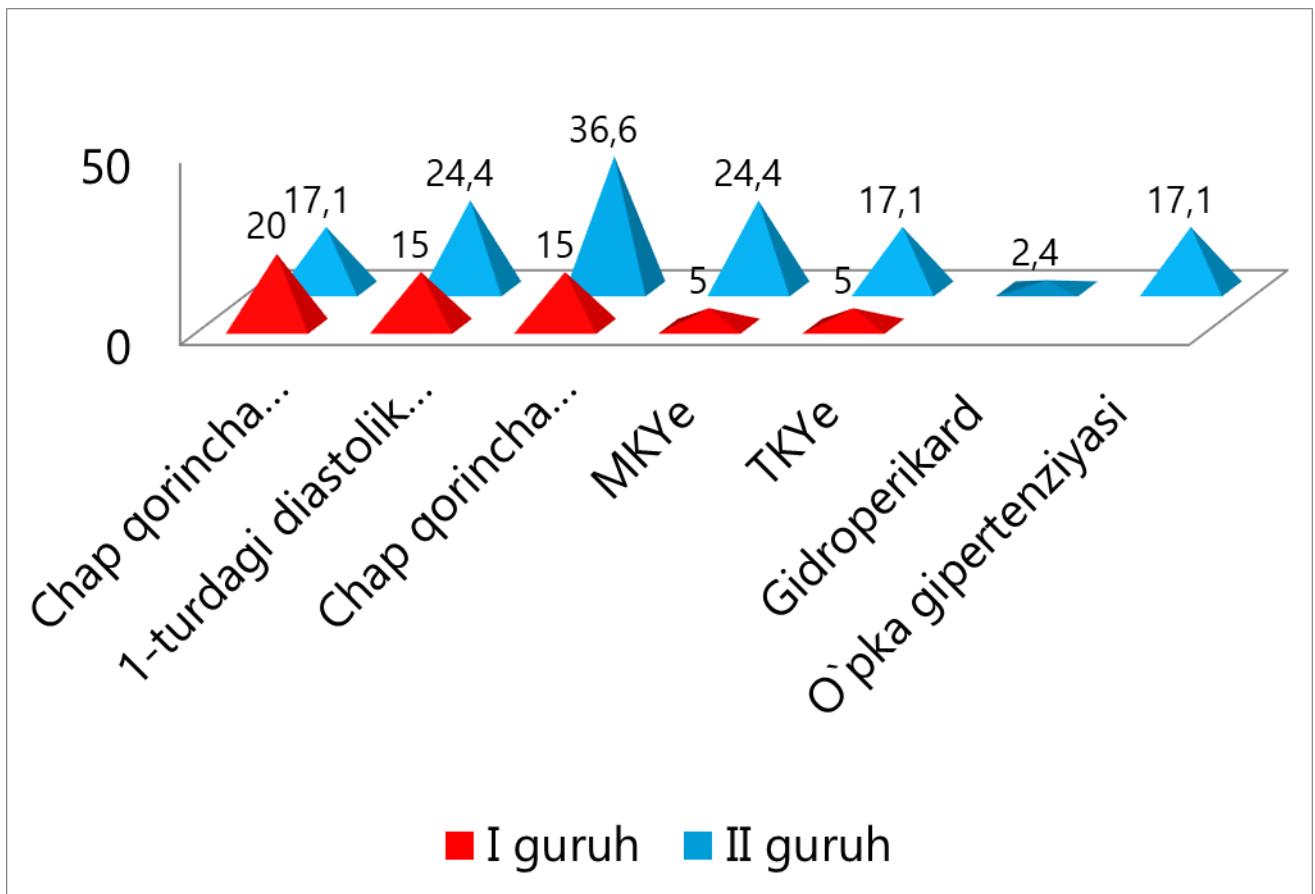
Quyidagi jadvalda I guruhdagi bemorlar II guruhdagi bemorlarga nisbatan solishtirganda I guruhda 15%, II guruhda 36,6% da chap qorincha miokard gipertrofiyasi aniqlandi. Chap qorincha qisqarish funksiyasi pasayishi I guruhda 20%, II guruhda 17,1 % gacha miyokardning qisqarish funktsiyasining pasayishi qayd etildi. 1-turdagi chap qorincha diastolik disfunksiyasi I guruhda 15%, II gururhda 24,4 % bemorlarda kuzatildi.

ExoKG tekshiruvi natijalari asosida I guruh bemorlarda Chap Qorincha diastolik disfunksiyasi, Chap qorincha simmetrik gipertrofiyasi belgilari aniqlangan bolsa, II guruh bemorlarda bu ko'rsatkichlarni keskin o'zgarishi, xamda Mitral qopqoqcha yetishmovchiligi, Trikuspidal qopqoqcha yetishmovchiligi va O`pka gipertenziyasi faqat II guruhda kuztildi.

IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi bilan kasallangan 5 nafar bemorda aortada aterosklerotik o'zgarishlar, 8 nafar bemorda aortaning qalinlashishi kuzatildi. Ushbu ko'rsatkichlar IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi bo'lмаган гурӯҳда камайади.

#### **COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda exokardiografik ko'rsatkichlari**

**7-diagramma**



ExoKG tekshiruvi natijalari asosida I guruh bemorlarda Chap Qorincha diastolik disfunksiyasi, Chap qorincha simmetrik gipertrofiyasi belgilari aniqlangan bolsa, II guruh bemorlarda bu ko'rsatkichlarni keskin o'zgarishi, xamda Mitral qopqoqcha yetishmovchiligi, Trikuspidal qopqoqcha yetishmovchiligi va O`pka gipertenziyasi faqat II guruhda kuzildi.

IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi bilan kasallangan 5 nafar bemorda aortada aterosklerotik o'zgarishlar, 8 nafar bemorda aortaning qalinlashishi kuzatildi. Ushbu ko'rsatkichlar IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi bo'limgan guruhda kamayadi.

Umuman olganda, IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi bilan birgalikda kelganda ko'proq miyokard gipertrofiyasi va qisqarish funktsiysi tomonidan sezilarli o'zgarishlar qayd etildi. Bundan tashqari, IP bo'lgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi aortada aterosklerotik o'zgarishlar aniqlandi. IP

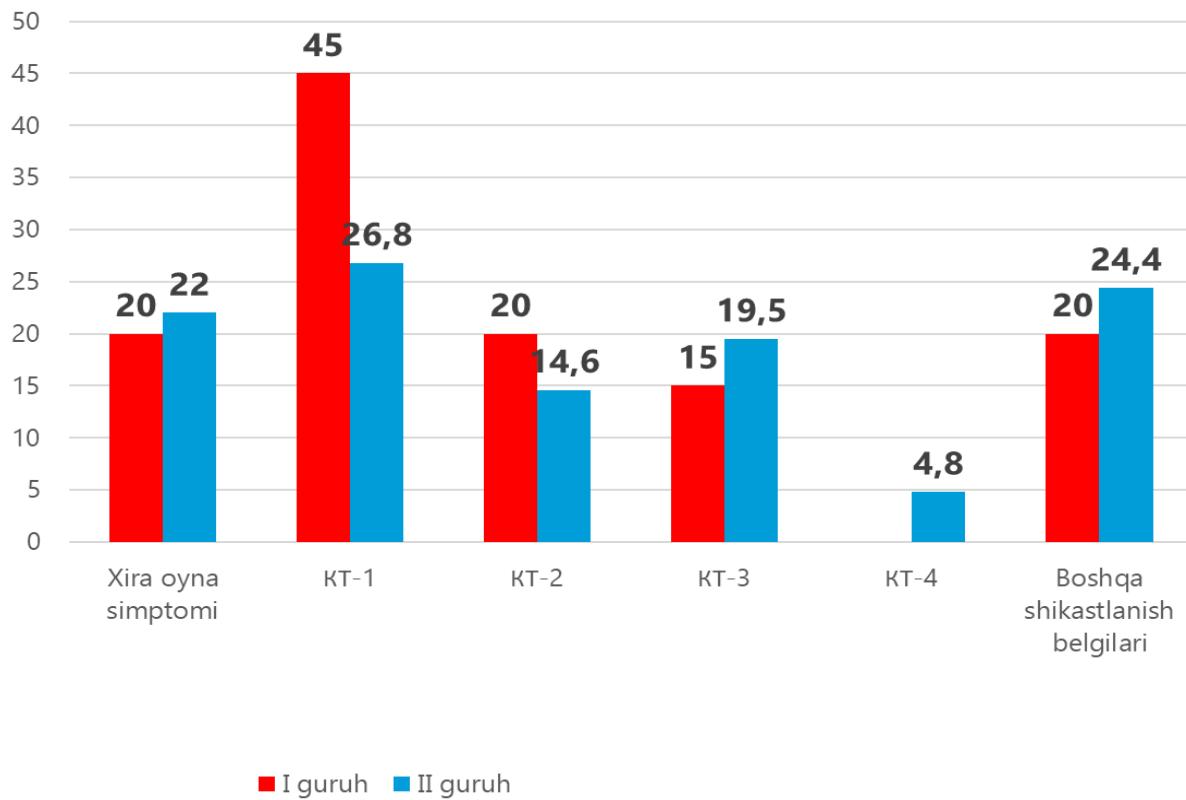
boʻlgan bemorlarda 36 nafarida taxikardiya qayd etilgan.

7-jadvalni tahlil qilinganda, taqqoslash guruhlariga qaraganda nazorat guruhida exokardiyografiya va dopplerografiyani barcha ko'rsatkichlari past ekanligini ko'rsatdi.

IP boʻlgan bemorlarda yurak ritmi buzilishi aniqlangan bemorlarda yurak ichi gemodinamika oʼzgarishlari quyidagicha ifodalandi: chap qorincha gipertrofiyasi shakllanishi -35,3%, chap boʻlmacha kattalshishi-8%, yurak oʼng qismida zoʼriqish 2 7 holatda va P pulmonale mavjudligi 4 holatda, oʼng qorincha hajmini kattalshishi 2 15%, qon haydash fraktsiyasini kamayishi-4%. Oʻpka arteriyada bosimning oshishi oʼpka gipertenziya rivojlanishini ko'rsatadi va bu surunkali oʼpka yurak va oʼng qorincha yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladi.

KT tekshiruvida “xira shisha” simptomi va KT darajalari aniqlandi в MSKT usuli rentgen tekshirish usuliga nisbatan IP ni tashxislash uchun yuqori diagnostik axamiyatga ega ekanligi yana bir marta isbotlandi.

## 8-diagramma



COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni yurak ritmi buzulishlarinda farmakoterapiyaga bo'lgan ehtiyojiga qarab klinik, nafas olish symptomlari o'zgarishi, funktional, laboratoriya va instrumental ko'rsatkichlarning dinamikasini baholashni amalga oshirdik.

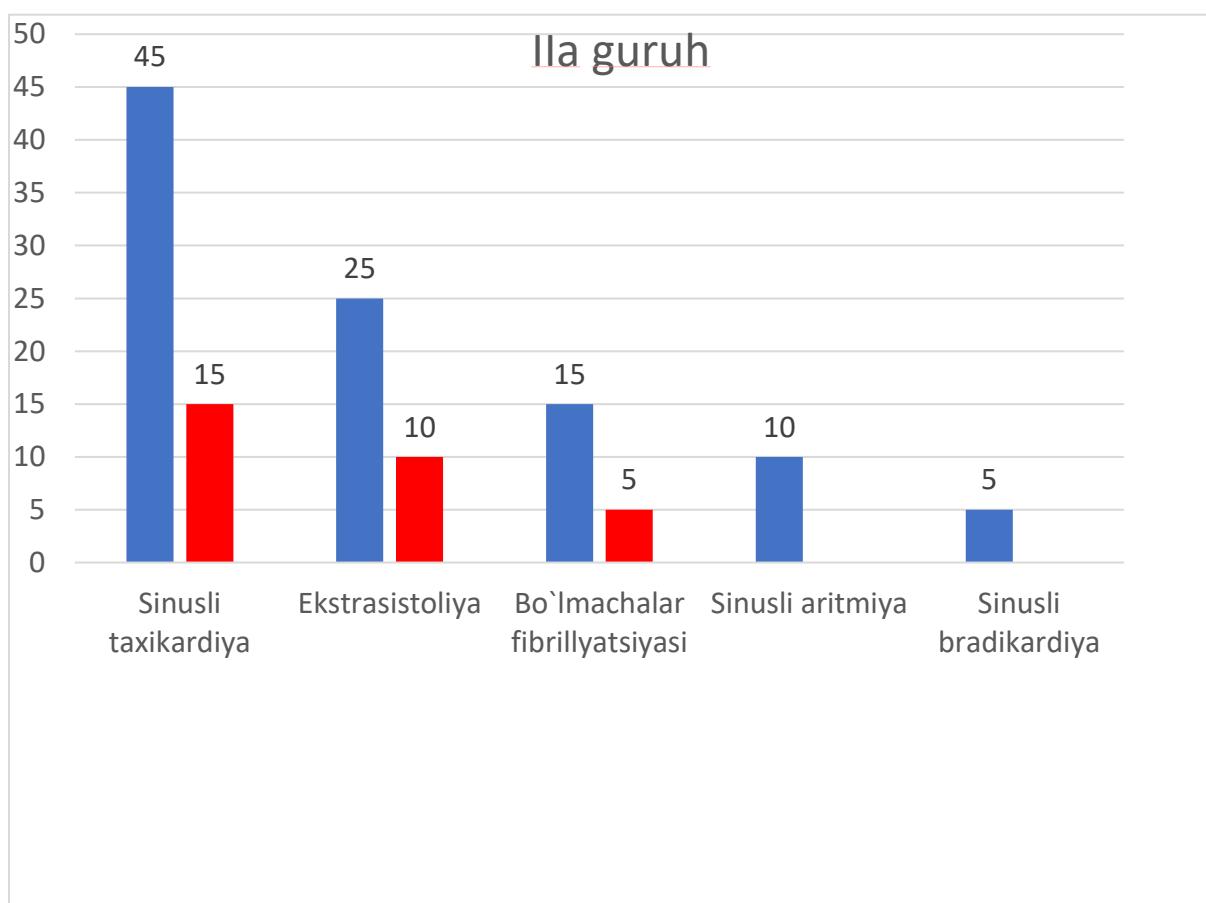
COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni yurak ritmi buzulishlarni davolashda  $\beta$ -blokatorlar, aniaritmik dorilar, panangin va trimetazidin dorilaridan foydalanildi.

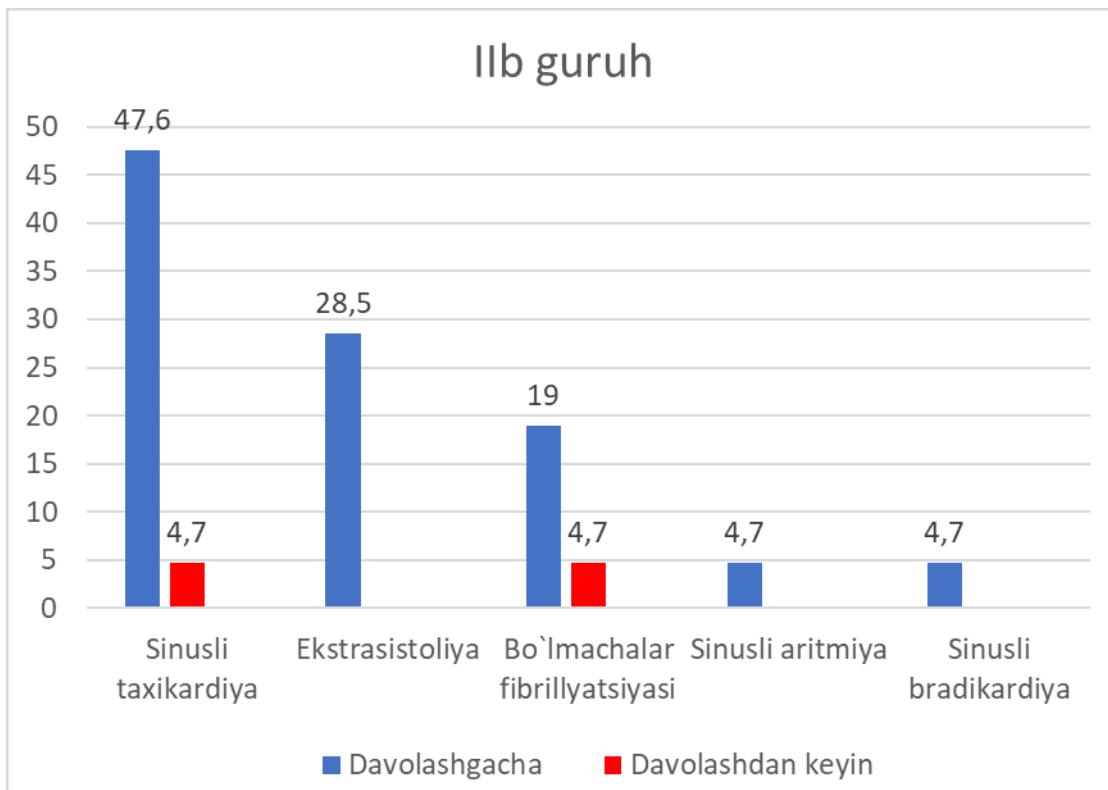
Dori-darmonlarni tanlash mezonlari, uning samaradorligi COVID-19 bemorlarida yurak ritmi buzulishlarining farmakologik kompensatsiyasi asosida baholandi. Shu bilan birga, COVID-19 bazis terapiyasi fonida kardiovaskulyar tizimning medikamentoz korrektsiyasi uning o'zgarishining og'irligiga qarab amalga oshirildi. Avvalo, bu korrektsiya miyokard metabolizmini yaxshilaydigan: tivortin 4,2% -100,0 ml, mildronat 10,0, t/i  $\square$  10 kun; trimetazidin 35 mg dori

vositalaridan foydalanishga asoslandi

Antikoagulyant terapiya kleksan (0,4-0,6-,08ED ) t/o, Geparin 5000ED t/o, Antiagregant sifatida trombopol 75 mg, klopidogrel 75 mg, dipiridamol 75 mg kabi dorilar. Antiaritmik vositalar sifatida natriy kanallari blokatorlari ishlatildi (etatsizin 50 mg 1 tab. x 2 marta kuniga) va kaliy preparatlari (panangin 1 draje x 3 marta kuniga, asparkam 1 tab. x 3 marta kuniga). Antianginal ta'sir uchun nitratlar ishlatildi (nitrosorbit 0,01. 1 tab. x 3marta kuniga, nitrogliserin 0,005 extijoja qarab).

**COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda Davolashdan oldingi va keyingi natijalar taxlili** **9-diagramma**





IP bilan kasallangan bemorlarga standart davo usuliga qo'llishimcha trimetazidin dori vositasini qo'llash IP bilan kasallangan bemorlarda labarator va instrumental ko'rsatkichlar qisqa mudatda davomida meyoriga qaytishi aniqlandi.

## **Xotima**

COVID-19 pandemiyası dunyoning barcha mamlakatlarida katta iqtisodiy yo'qotishlarga va sog'liqni saqlash tizimiga yukning ortishiga olib keldi. COVID-19 ning yuqori kasallanish va o'lim darajasi ushbu kasallik rivojlanishining patogenetik mexanizmini va salbiy oqibatlarga olib keladigan asoratlarni keng ko'lamli o'rganish uchun boshlang'ich nuqta bo'ldi. SARS-CoV-2 virusi birinchi navbatda nafas olish tizimiga yuqsa ham, asimptomatik infektsiyadan interstitsial pnevmoniya va og'ir o'tkir respirator distress sindromi (O'RDS)gacha bo'lgan turli klinik ko'rinishlarni keltirib chiqaradi, bu yurak-qon tomir asoratlari "O'tkir COVID-19 bilan bog'liq sindrom", shuningdek, ahamiyatli bo'lib, turli mavzular va gradatsiyalardagi yurak aritmiyasi, o'tkir miokard shikastlanishi, fulminant

miokardit, yurak tamponadasi, o'tkir koronar sindrom, kardiyomiyopatiya, o'pka emboliyasi kabi kasallilarni keltirib chiqardi. COVID-19 o'limining 7 foizigacha miokard shikastlanishi sabab bo'ladi. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarining mavjudligi o'limning 5-10 barobarga oshishiga olib keladi. COVID-19da yurak shikastlanishi mexanizmlariga quyidagilar kiradi: virusning kardiomotsitlar va qon tomir endotelyotsitlariga bevosita sitopatik ta'siri; ko'p organ yetishmovchiliga olib keladigan patologik tizimli yallig'lanish reaksiyasi, shu jumladan yurak-qon tomir tizimining shikastlanishi; Metabolik talablarning ortishi va yurak zaxirasining pasayishi o'rtasidagi nomutanosiblik, ehtimol taxikardiya va anemiya tufayli 2-toifa MI rivojlanishiga oolib keladi; tizimli yallig'lanishning prokoagulyant va protrombogen ta'siri fonida trombotik asoratlar kuzatiladi; SARS-CoV-2 immun qo'zg'atuvchi sifatida harakat qilishi mumkin bo'lgan autoimmun vositachilik mexanizmi bo'lib, molekulyar taqlid va xos hujayralarining shikastlanishiga olib keladi. Dastlabki tadqiqotlarda, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning 20% dan 28% gacha yurak disfunktsiyasi va aritmiya bilan bog'liq yurak shikastlanishi borligi ko'rsatilgan. Yurak kasalliklari COVID-19 og'irligining oshishiga, shuningdek, o'lim darajasining 7-10 baravar oshishiga olib keldi (51,2% ga nisbatan 4,5%). COVID-19 virusining yurak-qon tomir patologiyasi. rivojlanishiga salbiy ta'siri to'g'risida dalillar olindi, bu yurak patologiyasi tarixida ham, bo'limganida ham O'RKS rivojlanishiga olib kelishi mumkin. O'tkir miokard shikastlanishining erta rivojlanishi haqidagi ma'lumotlarni hisobga olgan holda, COVID-19da yurak shikastlanishini o'z vaqtida tashxislash kasallikning o'tkir davrining asosiy vazifalaridan biridir. SARS-CoV-2 virusi hujayralarga kiramagan yurak mushaklaridagi AAF2 retseptorlarining yuqori zichligi haqidagi ma'lumotlar bilan birgalikda bu o'tkir miokard shikastlanishi SARS-CoV-2 ning asosiy ta'siri natijasi ekanligini ko'rsatadi. Bundan farqli o'laroq, o'tkir buyrak yetishmovchiligi va o'tkir jigar etishmovchiligi kabi COVID-19 ning boshqa

asoratlari asosan kasallikning keyingi bosqichlarida yuzaga keladi, bu, ehtimol, COVID-19 ning ikkilamchi ta'siridan kelib chiqadi (ya'ni, tizimli). gipoksiya, o'tkir respirator distress sindromi, gipotensiya, shok, sepsis va xostning immun javoblari) va/yoki joriy COVID-19 terapiyasining asoratlari. Hozirgi vaqtda COVID-19 yurak kasalligi uchun eng yomon prognoz gipertoniya, qandli diabet, koronar arteriya kasalligi, yurak etishmovchiligi, surunkali buyrak kasalligi va atriyal fibrilatsiyani o'z ichiga olgan komorbidiyalari bo'lgan keksa bemorlarda. Shuning uchun har bir bemorda miokard shikastlanishining o'ziga xos mexanizmini tushunish, COVID-19 infektsiyasi yoki mavjud yurak-qon tomir kasalliklarining kuchayishi natijasida to'g'ridan-to'g'ri miyokard shikastlanishini farqlash juda muhimdir. Ko'pgina tadqiqotlarda yurak shikastlanishini o'rganish, asosan, og'ir COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda, bir vaqtning o'zida yurak-qon tomir kasalliklari mavjudligini hisobga olmaganda, shuningdek, immunologik, biokimyoviy va instrumental tadqiqotlar o'zaro bog'liqligini hisobga olmaganda amalga oshirildi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, kasallikning klinik, laboratoriya va immunopatogenetik xususiyatlarini o'rganish asosida o'rtacha COVID-19 da yurak shikastlanishini bashorat qilishning klinik va laboratoriya mezonlarini ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqot o'tkazish maqsadga muvofiq ko'rinnadi. Tadqiqot davomida 61 nafar bemorni keng qamrovli klinik, laboratoriya va instrumental tekshiruvdan o'tkazdik, ularning ko'p qismini 45-65 yosh guruhidagi bemorlardir. Tadqiqotning birinchi bosqichida barcha bemorlar kasalxonaga yotqizilgan; dinamikada umumiy klinik laboratoriya qon testi, biokimyoviy tadqiqot, sitokinlar holatini baholash, yurak shikastlanishi va disfunktsiyasi belgilarining darjasи, antitelalar, instrumental tadqiqot. O'tkazilgan instrumental tadqiqotlar - EKG va ExoKG - IP bilan kasallikning dastlabki davrida o'pka gipertenziysi (28,3%), miyokard ishemiyasi rivojlanishi bilan yurakning o'ng va chap qismlarining shikastlanishini aniqlashga imkon berdi. Shuningdek, laborator va instrumental

ma'lumotlarni har tomonlama baholash asosida erta tashxis qo'yish va prognozni talab qiladigan tez progressiv surunkali yurak yetishmovchiligining shakllanishi, arterial gipertenziya rivojlanishining belgilari ham mavjud edi. Olingan natijalar aritmiyalarning paydo bo'lishini, ekokardiyografiya paytida o'zgarishlarni ko'rsatadigan adabiyot ma'lumotlariga mos keladi, bunda og'ir kechishi bo'lgan bemorlarda o'ng yurak, pastki vena kava va o'pka arteriyasida bosim kuchaygan. shuningdek, elektrokardiogrammada ST segmentining ko'tarilishi troponin I, D-dimer kontsentratsiyasining o'zgarishi bilan birga sodir bo'lishi haqida ma'lumotlar mavjud, bu o'sish kasallikning og'irligi bilan bog'liq.

## XULOSA

- 1. Interstitsial pnevmoniya bilan kasallangan bemorlarda uning sabablari taxlil qilinganda COVID -19 etiologiyali IP 41 ta bemorda, biriktiruvchi to`qima kasalliklari kelib chiqqan IP 12 ta bemorda, Idiopatik IP 2 ta, Allergik IP 4 ta va Toksik etiologiyali IP 2 ta bemorda aniqlandi.

- 2. IP bilan kasallangan bemorlarda yurak ritmining buzilishi tekshirilganlar orasida 67% da uchraganligi aniqlandi, shu jumladan: ST 46,4%da, Ekstrasistoliya 26,8%da, BF 17,1%da, SA 7,3%da va SB 2,4% bemorlarda kuzatildi.
- 3. IP bilan kasallangan bemorlarda qon ivish tizimidagi o`zgarishlar taxlilida I guruhda salbiy o`zgarishlar kuzatilishi va aksincha II guruhda keskin o`zgarishlar bo`lmaganligiga qaramasdan II guruh bemorlarda D dimer ko`rsatkichida keskin farq aniqlanadi va D-dimer kasallik kechishini bashorat qilish mezoni sifatida qo'llanilishi mumkinligi yana bir marta isbotlandi.
- 4. ExoKG tekshiruvi natijalari asosida I guruh bemorlarda Chap Qorincha diastolik disfunksiyasi, Chap qorincha simmetrik gipertrofiyasi belgilari aniqlangan bolsa, II guruh bemorlarda bu ko`rsatkichlarni keskin o`zgarishi, xamda Mitral qopqoqcha yetishmovchiligi, Trikuspidal qopqoqcha yetishmovchiligi va O`pka gipertenziyasi faqat II guruhda kuztildi.
- 5. KT tekshiruvida □xira shisha□ simptomni va KT darajalari aniqlandi B MSKT usuli rentgen tekshirish usuliga nisbatan IP ni tashxislash uchun yuqori diagnostik axamiyatga ega ekanligi yana bir marta isbotlandi.
- 6. IP bilan kasallangan bemorlarga standart davo usuliga qo'shimcha trimetazidine dori vositasini qo'llash IP bilan kasallangan bemorlarda labarator va instrumental ko`rsatkichlar qisqa mudatda davomida meyoriga qaytishi aniqlandi.

## **AMALIY TAVSIYALAR**

1. IP bilan og'rigan bemorlarda o'tkir miokard shikastlanishi, aritmiya, ishemiya / miokard infarkti rivojlanishi xavfi ostida bo'lib, dispanserizatsiyani talab qiladi.
2. Pulmonologik shifoxonada IP bilan kasallangan bemorlarda yurak ritmi buzilishlarini qo'shimcha diagnostika nazoratini, birinchi navbatda, elektrokardiografiya va exokardiyografiyani talab qiladi.
3. Yurak ritmi buzilishlari prognostik mezonlari shakllantirishda IP og'irlik

- darajasini xususiyatlarini hisobga olish kerak
4. IP da davolashda ishlataladigan dorilarni proaritmik xusuiyati mavjudligini hisobga olish kerak.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.A.P. Rebrov, E.Yu. Ponomareva, E.E. Arxangelskaya, Kasalxonaga yotqizilgan pulmonologik va revmatologik bemorlarda interstitsial o'pka kasalliklari.
2. Shlyaxto E. V. Konradi A. O. COVID-19 pandemiyasi sharoitida qon aylanish tizimi kasalliklarini tashxislash va davolash bo'yicha ko'rsatmalar № 2020; 25 (3): 3801

3. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D va boshqalar. Koronavirus kasalligiga chalingan bemorda yurak etishmovchiligi 2019 (COVID-19). JAMA Kardiologiya. 2020; [Epub chop etishdan oldin].
4. Chen C, Chjou Y, Vang DW. SARS-CoV-2: fulminant miokarditning potentsial yangi etiologiyasi. Herz. 2020;45(3):230-2
5. Sotuvchilar SA, Hagan RS, Hayden FG, Fischer WA. Grippning yashirin yuki: gripp infektsiyasining o'pkadan tashqari asoratlarini ko'rib chiqish. Gripp va boshqa respirator viruslar. 2017;11(5):372-93.
6. Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Koronavirusrarning yurak-qon tomir tizimiga potentsial ta'siri: Sharh. JAMA Kardiologiya. 2020; [Epub chop etishdan oldin].
7. Chjou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z va boshqalar. Xitoyning Vuxan shahridagi COVID-19 bilan kasallangan kattalar statsionar o'limining klinik kursi va xavf omillari: retrospektiv kohort tadqiqoti. Lancet.2020;395(10229):1054-62.
8. Chen D, Li X, Song Q, Hu C, Su F, Dai J. Koronavirus kasalligiga chalingan bemorlarda gipokalemiya va klinik ta'sirlar 2019 (COVID-19). Av. da:<http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.02.27.2002853>0.
9. Oinotkinova O. Sh. Maslennikova O. M. Larina V. N. Fulminant miokardit diagnostikasi va davolash bo'yicha kelishilgan ekspert pozitsiyasi COVID-19 pandemiyasi kontekstida2020;1(2):28-40.
10. Shlyaxto E. V. Arutyunov G. P. Belenkov Yu. N. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda statinlar, antikoagulyantlar, antiplatelet va antiaritmik dorilarni qo'llash Rossiya kardiologiya jamiyatni, Yevroosiyo terapevtlar uyushmasi, Milliy jamiyat mutaxassislarining kelishilgan pozitsiyasi. Aterotromboz, Favqulodda kardiologiya bo'yicha mutaxassislar jamiyatni, Evrosiyo aritmologiya assotsiatsiyasi 2020;60(6):4-14.
11. Richardson S. Hirsch JS Narasimhan M. va boshqalar. Nyu-York shahridagi COVID-19 bilan kasalxonaga yotqizilgan 5700 bemorning xususiyatlari, birgalikdagi kasalliklari va natijalari. JAMA. 2020; 323(20): 2052-2059.

12. M.G.Bubnova, D.M.Aronov COVID-19 va yurak-qon tomir kasalliklari: epidemiologiyadan reabilitatsiyagacha 2020; 30(5): 688 □ 699.
13. Konradi A. O., Villevalde S. V., Duplyakov D. V. Yurak-qon tomir tizimi shikastlangan yoki yurak-qon tomir tizimining og'ir patologiyasi fonida yangi koronavirus infektsiyasi (COVID-19) bilan kasallangan bemorlarning ochiq kuzatuvli ko'p markazli tadqiqoti (reestri). tizim: mantiqiy asos, dizayn, klinik amaliyotga ta'sir 7.01.2021
14. I.V. Samorodskaya, I.V. Klyuchnikov, diagnostika va davolash muammolari Klinik misolda COVID-19 2020; 31(4):19 □ 25.
15. S. G. Kanorskiy, COVID-19 va yurak: to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita ta'sir 25.02.2021
16. Grinevich V. B., Gubonina I. V., Doshchitsin V. L. Yangi koronavirus infektsiyasi (COVID-19) pandemiyasi davrida komorbid bemorlarni davolash xususiyatlari. Milliy konsensus 2020, 29/06-2020
17. T.V. Mixaylovskaya<sup>1</sup>, N.D. Yakovleva<sup>2</sup>, M.A. Safronov<sup>1</sup>, Ya.I. Xarlamova<sup>3</sup> COVID-19 ning yurak-qon tomir tizimiga potentsial ta'siri 17.06.2020
18. M.V. Kovid-19 infektsiyasini davolashda xlorokin va gidroksiklorokinning Leonov kardiotoksikligi 2020; 22(10):15 □ 21.
19. Ya.V. Polonskaya, E.V. Kashtanova, E.M. Staxnova, E.V. Covid-19 va yurak-qon tomir kasalliklari 2020. 16, 12y
20. Molochkov A.V. □ Terpigorev S.A. □ Belousova E.A. Yangi koronavirus infektsiyasi (COVID-19) bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolashning xususiyatlari: statsionar davolash bo'yicha ko'rsatmalar Bemorlar 2020; 48 (1-maxsus nashr): S91 □ 142.
21. Serezina E. K., Obrezan A. G. COVID-19da yurak-qon tomir patologiyasining patofizyolojik mexanizmlari va nozologik shakllari 2020; 60(8):23 □ 26
22. Kolotsey L. V., Snejitskiy V. A., Ardashev A. V. Qt uzaygan bemorlarda koronavirus infektsiyasini (covid-19) dori terapiyasi algoritmlari 2020. V. 18, No 2. S. 203-210.

- 23.D.G. Levitova, S.A. Grachev, A.S. Samoilov, Covid-19 dori terapiyasining xavfsizligi masalalari Rossiya ichki kasalliklar arxiv • № 3 • 2020 yil
- 24.Sabirov I.S., Murkamilov I.T., Yangi koronavirus infeksiyasida yurak-qon tomir tizimi zararlanishining klinik-patogenetik jihatlari (covid-19) Ilmiy meros № 53 (2020)
25. E.Z. Goluxova, N.Yu. Sokolova, N.I. Bulaeva Yangi koronavirus infeksiyasi COVID-19 pandemiyasi muammosiga kardiologning nuqtai nazari (adabiyot sharhi) 2020; 14(1)
- 26.Mareev V. Yu., Orlova Ya.A., Pavlikova E.P. Yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19) kursining dastlabki bosqichida kombinatsiyalangan terapiya imkoniyatlari. Klinik holatlarni tahlil qilish va tadqiqot dizayni: Koronavirus infektsiyasini davolash uchun Bromeksin va Spironolakton, Kasalxonaga yotqizishni talab qilish (BISKVIT) 2020;60(8):4□15]
27. F.G. Zabolzaev, E.V. Kravchenko, A.R. Galliamova, N.N. Letunovskiy Yangi koronavirus infektsiyasida o'pkaning patologik anatomiyasi (Covid-19). Otopsi tadqiqotlarining dastlabki tahlili 2020;11(2):21□37.
28. Donskix Oleg Albertovich - Yangi normallik? 2020. V. 29. No 10. S. 56-64.
29. V. N. Larina, M. G. Golovko, V. G. Larin Koronavirus infektsiyasining (Covid-19) yurak-qon tomir tizimiga ta'siri 18/04/2020.
30. Yu.S. Aleksandrovich, E.N. Baibarina, A.A. Baranov Yangi koronavirus (SARS-CoV-2) 2020 sabab bo'lgan kasallikka chalingan bolalarni boshqarish; 17(2): 103□118.
31. Shlyaxto E. V., Parmon E. V., Bernhardt E. R., Zhabina E. S. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda koronar bo'lmanan sindromlarda elektrokardiografik o'zgarishlarning xususiyatlari 2020;25(7):4019.
32. Malinnikova E.Yu. Yangi koronavirus infeksiyasi. 21-asr pandemiyasining bugungi ko'rinishi 2020. V. 9, № 2. S. 18–32.
- 33.V.V. Nikiforov, T.G. Suranova, Yangi Koronavirus infektsiyasi (Covid-19): Klinik va epidemiologik jihatlar 2020; 10(2): 87-93.

34. Yu.Yu. Kobelyatskiy Koronavirus infektsiyasi patogenezining xususiyatlari va terapiyaning istiqbolli yo'nalishlari 2020.
35. Qian-Yi Peng, Xiao-Ting Vang, Li-Na Chjan Koronavirusning yangi turi keltirib chiqaradigan pnevmoniyanı davolash taktikasini ishlab chiqishda ekokardiyografiyadan foydalanish (2020) 24:143
36. P.R. Kamchatnov, A.V. Chugunov A-lipoik kislotadan foydalanishning zamonaviy imkoniyatlari Ilmiy sharh 1\*2021
37. Boldueva S. A., Ruslyakova I. A., Zaxarova O. V., yurak-qon tomir tizimining og'ir patologiyasi bo'lgan keksa bemorda COVID-19 koronavirus infektsiyasining murakkab kursi Kardiologiya. 2021;61(3):115-120].
38. E. V. Koroleva, N. Yu. Grigorieva, I. S. Petelina, T. V. Koroleva Kovid-19 va yurak-qon tomir patologiyasi bilan kasallangan bemorlarda favipiravir bilan tajriba. UDC 616.24-002.17 17.10.2020.
39. M.G. Bubnova, E.V. Shlyaxto, D.M. Aronov Yangi koronavirus yuqumli kasalligi COVID-19: murakkab kardiologik va nafas olish reabilitatsiyasi xususiyatlari Kardiosomatika. 2021; 12(2): 64-101.
40. Xromina S.I., Batirshina N.A., Batirshin R.R. Covid-19 pandemiyasi davrida talabalar o'rtasida ortostatik test natijalarining qiyosiy tahlili zamonaviy yuqori texnologiyalar № 3, 2021 yil
41. S.S. Petrikov, A.A. Ivannikov, M.K. Vasilchenko, A.N. Esaulenko, X.G. Aljanova COVID-19 va yurak-qon tomir tizimi. 1-qism. Patofiziologiya, patomorfologiya, asoratlar, uzoq muddatli prognoz 2021;10(1):14-26.
42. Xavkina D. A., Chuxlyayev P. V., Ruzhentsova T. A., Garbuzov A. A. COVID-19 terapiyasining samarasizligi: muammoning sabablari va yechimlari 2021;2(1):28-31.
43. K. A. Zykow, E. A. Sinitsyn, A. V. Rvacheva Ko'p marta ta'sir qilish printsipli asosida COVID-19 bilan kasallangan bemorlar uchun ambulator dori terapiyasining yangi algoritmini asoslash 2021; 66:3-4:49-61.

44. Ruzhentsova T.A., Xavkina D.A., Chuxlyaev P.V., Komorbid bemorlarda antikoagulyant terapiyaning COVID-19 kursiga ta'siri 2021 yil; 66(1): 40-46.
45. T.V. Chestnova, A.S. Podshibyakina Covid-19 ni davolashda ishlataladigan dorilar: yangi tibbiy texnologiyalar xabarchisining ta'sir qilish mexanizmi va samaradorligi. Elektron davriy nashr - 2021 - N 1
46. HA. Napalkov, A.A. Sokolova, A.I. Skripka Kovid-19 pandemiyasi davrida atriyal fibrilatsiyali bemorlarni boshqarish xususiyatlari: dolzarb savollar va mumkin bo'lgan javoblar 2021; 23(1):32□34.
47. Yaroslavskaya E. I., Krinochkin D. V., Krinochkina I. R., Yoshlarning yurak-qon tomir va psixologik profili ko'rsatkichlarini taqqoslash. asoratlanmagan va asoratlangan pnevmoniya yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19) bilan kasallangan harbiy xizmatchilar 2021;26(2):4321.
48. V.V. Gorban, V.S. Menshix, E.V. Gorban "Jismoniy shaxslarning kompozitsion tana tarkibiga qarab yurak ritmini avtonom tartibga solishning xususiyatlari" yoshlik 2021;2(1):76-82.
49. I.E. Chazova, O.Yu. Mironova COVID-19 va yurak-qon tomir kasallikkleri 2020; 92(9): 4□7.
50. Burashnikova I. S., Tsvetov V. M., Mirzaev K. B., Sychev D. A. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda dipiridamoldan foydalanish imkoniyati va istiqbollari 2020;S4:92-95.
51. I. A. Kozlov, I. N. Tyurin, COVID-19 ning yurak-qon tomir asoratlari 2020. - V. 17, No 4. - B. 14-22.
52. EP Popova, OT Bogova, SN Puzin, DA Sychyov, VP Fisenko Atriyal fibrilatsiyali bemorlarda sotalolning yurak urish tezligining o'zgaruvchanligiga ta'siri (klinik holat) Tibbiy alifbo No 2 / 2020. Zamonaviy.
53. Chazova Irina Evgenievna COVID-19: yurak-qon tomir patologiyasi bilan og'rigan bemor, 2020 yil alohida xavf ostida; 17(2):
54. E. A. Kogan, Yu.

55. A. Erglis COVID-19 va yurak-qon tomir kasalliklari, 13-iyul, 2020-yil
56. I.S. Grekov, M.V. Grushina Yangi koronavirus infektsiyasi (COVID-19) sharoitida yurak-qon tomir tizimining mag'lubiyati, № 4
57. K.V. Jmerenetskiy, A.V. Vitko, T.A. Petrichko Kovid-19 bilan kasallangan, yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashning kompleks masalalari
- Va 2-toifa diabet 2020-02-10113
58. Yavelov I. S. COVID-19 va yurak-qon tomir kasalliklari 08.07.2020
59. V. M. Pokrovskiy, V. V. Polishchuk Reproduktsiyaning aniqligiga ta'siri Nafas olish ritmini kardio-respirator sinxronizm parametrlari bo'yicha o'rnating 2021;16(1):68-70.
60. Simonenko M. A., Fedotov P. A., Sazonova Yu. V.A. Almazov 2020;60(12):4-12].
61. F.G. Nazirov, M.M. Zufarov, S.A. Babadjanov, V.M. MI Covid-19 infektsiyasi sharoitida koroner yurak kasalligi bo'lgan bemorlarga yurak stimulyatori implantatsiyasi udk 616.12-008.464:616.91
62. Mareev V. Yu., Mareev Yu. V., sinus ritmi va atriyal fibrilatsiyada CHF bilan og'rigan bemorlarda kompensatsiya va dekompensatsiya mexanizmlarida yurak urish tezligining roli va yurak tezligini xavfsiz va samarali nazorat qilish usullari. 2-qism. Atriyal fibrilatsiya 2017;57(S2):351-366
63. Robert M Radke, Tim Frenzel, Helmut Baumgartner, Gerd-Pol Diller Konjenital yurak kasalligi va COVID-19 pandemiyasi bo'lgan kattalar bemorlari Iqtibos uchun: Radke RM, va boshqalar. Yurak 2020;0:1-8. doi: 10.1136/heartjnl-2020-317258
64. S.V. Nedogoda yurak-qon tomir kasalliklari va covid-19: 2020-yilning asosiy voqealari qisqacha (22); 5:19-21.
65. M.G. Bubnova, A.L. Persianova-Dubrova, Yangi Koronavirus infektsiyasidan keyin reabilitatsiya (COVID-19): tamoyillar va yondashuvlar 2020; 11(4):6-14.

- 66.N.P. Mitkovskaya, I.A. Karpov, G.P. Arutyunov Koronavirus infektsiyasi COVID-19 2020 yil, 4-jild, №1, 784–815-betlar.
- 67 Stefan Kluge, Uve Yanssens, Tobias Uelte. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni intensiv davolash bo'yicha tavsiyalar
68. Ryabykina G. V. COVID-19 infektsiyasida elektrokardiogrammadagi o'zgarishlar 2020;60(8):16-22.
70. Chixireva L. N., Chixirev O. A., Pikin D. A., Mioperikardit ehtimoliy COVID-19 ning kech namoyon bo'lishi sifatida 2020;60(8):27-32
- 71.B. S. Golyshko, V. A. Snejitskiy, N. V. Matievskaya COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir patologiyasi. 2-qism 2021. 19-jild, 1-son.
72. Babaev M.A.1, Petrushin M.A.2, Dubrovin I.A.2, Koronavirus kasalligida o'tkir miokard shikastlanishi 2019 (COVID-19) 2020. V. 8, No 3. P. 87-94.
- 73.P.I. Savosina, D.S. Drujilovskiy, V.V. Poroikov. COVID-19: Eng kichik dorilarni qayta joylashtirish amaliyotini tahlil qilish. DOI: 10.30906/0023-1134-2020-54-10-7-14
- 74 Jeyms M. Sanders, PhD, PhD; Marguerite Koronavirus kasalligi uchun farmakologik davolash usullari 2019 (COVID-19) JAMA. 2020;323(18):1824-1836 yillar. doi:10.1001/jama.2020.6019 Onlayn nashr 2020-yil 13-aprel.
- 75.Kai E. Svenson, MD, Erik R. Svenson, MD ARDS patofiziologiyasi va COVID-19 o'pka shikastlanishi DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ccc.2021.05.003>
- 76.A.V. Averyanov, A.G. Sotnikova, V.N. Lesnyak Pneumocystis pneumoniyasi covid-19 ga taqlid qiladi 2020;11(2):87-92. doi: 10.17816/clinpract34995)
77. Ardashev A. V., Ozeroff O., Sansalone R., Yevroosiyo aritmologiya assotsiatsiyasi (EURAS), Argentina aritmiya jamiyatasi (SADEC) va Evropa aritmologiya jamiyatasi (ECAS) kardiyak va koronavirusli bemorlarda antiaritmik terapiya va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar. infektsiya COVID-19 Kardiologiya. 2020;60(10):1-9].
- 78.V.V.Evdokimov, E.V.Kovalenko, A.G.Evdokimova, Surunkali yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda yurak-qon tomir tizimidagi strukturaviy va

funktsional o'zgarishlarning xususiyatlari va yurak-o'pka patologiyasi CardioSomatics bilan birgalikda ularni tuzatish. 2018; 9(1):32-39.

79. E. A. Demchenko, V. V. Krasnikova, S. N. Yanishevskiy Reanimatsiya bo'limlarida og'ir COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni jismoniy reabilitatsiya qilish bo'yicha amaliy tavsiyalar 2020;26(3):327-342.doi: 10.18705/1607-419X-2020-26-3-327-342

80. Musin T. I., Bagmanova Z. A., Pavlov V. N., yangi koronavirus infektsiyasida Osborn to'lqini shaklida elektrokardiogrammadagi o'zgarishlarni aniqlash holati: 10.15829/1560-4071-2021-4254

81. S. N. Yanishevskiy COVID-19 epidemiyasi sharoitida insult bilan og'rigan bemorlarga yordam ko'rsatish jarayonidagi o'zgarishlar 2020;26(3):263-269.doi: 10.18705/1607-419X-2020-26-3-263-269

82. Mariya Simonenko Karina Monosova Yurak transplantatsiyasi qilingan retsipyentlarda COVID-19 boshqaruvi: Almazov nomidagi Milliy Tibbiyot Tadqiqot Markazi DOI reestri: 10.18087/kardio.2020.12.n1342

83. Shlyaxto E. V., Konradi A. O. Villevalde S. V., COVID-19 pandemiyasi sharoitida qon aylanish tizimi kasalliklarini (KVH) tashxislash va davolash bo'yicha ko'rsatmalar.

84. Bunova S. S.1, Oxotnikova P. I.2, Skirdenko Yu. P.2, COVID-19 va yurak-qon tomir kasalliklari: o'limni kamaytirish uchun yangi yondashuvlarni izlash 2021;20(4):2953. doi: 10.15829/1728-8800-2021-2953

85. V. O. Zbitneva \*A, B, C, D, O. B. Voloshina A, E, F, I. V. Balashova S, D, E, Elektrokardiogramma yordamida qo'shimcha monitoring ma'lumotlariga ko'ra, COVID-19 infektsiyasiga chalingan bemorlarda yurak ritmining buzilishi holatlari DOI: 10.14739/2310-1210.2021.6.239243

86. Xidoyatova Muxlisa Raxmatillaevna, Qayumov Ulugbek Karimovich, Inoyatova Feruza Xidoyatovna, kunlik ekg monitoringi natijalari koronavirus infektsiyasi bilan kasallangan bemorlarda (covid-19) «INTERCONF»  
ILMIY TO'PLAMA | № 76

- 87.L. V. Melnikova, T. V. Loxina, N. V. Berenshteyn,O'tgan COVID-19 ning yurak-qon tomir oqibatlari: patogenezi, diagnostikasi va davolash 2021; 7(24):8-13. DOI: 10.51793/OS.2021.24.7.002
- 88.R. M. ARAMISOVA, Z. A. KAMBACHOQOVA, Z. A. AXQUBEKOVA, COVID-19 va qo'shma kasalliklarga chalingan bemorlarni davolashda dori vositalarining o'zaro ta'siri muammolari DOI: 10.37489/0235-2990-2021-66-7-8-45-49
89. Evsikova I.A.1, Bartosh-Zelenaya S.Yu.2, Nayden T.V.2, yangi koronavirus infektsiyasi (COVID-19) bilan og'rigan bemorda yurak bo'shliqlarining ko'p trombozi 2021. V. 9, No 2. C 35 -37. DOI:<https://doi.org/10.33029/2309-1908-2021-9-2-35-37>
90. Murkomilov I.T. Aitboev K.A. Fomin V.V. Keksalarda kovid-19 ning klinik va funktsional ko'rinishlari: yurak-qon tomir tizimining shikastlanishiga e'tibor Ilmiy meros № 71 (2021)
91. Yaroslavskaya E. I.1, Krinochkin D. V.1, Shirokov N. E.1, kasalxonadan chiqqandan keyin uch oy o'tgach, COVID-19 pnevmoniysi bilan og'rigan bemorlarning ekokardiyografik parametrlari Rossiya Kardiologiya jurnali 2021; 26 (8): 4620 doi: 10.158029/10. 2021-4620
- 92.I. V. Sergienko, P. K. Rezinkina Yangi koronavirus infeksiyasi COVID-19 va yurak-qon tomir kasalliklari. DOI terapiyasining xususiyatlari: 10.34687/2219-8202.JAD.2021.02.0001
93. Chistyakova M. V., Zaitsev D. N., Govorin A. V., "Post-covid" sindromi: morfo-funktsional o'zgarishlar va yurak aritmiyalari Rossiya Kardiologiya jurnali 2021; 26 (7): 4485 doi: 10.15829/14041-

- 94.N.S. Karpunina, O.V. Xlinova, I.V. ShumovichCovid = 19 bilan yurak shikastlanishi: darhol va uzoqdan kuzatuvlarUDC 616.981.21/.958.%06:616.1 DOI: 10.17816/pmj38348%60
95. Litvinova A.A., Silinkina E.D., Safonova K.A., covid-19 bilan kasallangan bemorlarda yurak ritmi va o'tkazuvchanlik buzilishlarini baholash UDC: 616.12-008.318:616.98
96. Polyakov A. S., Tyrenko V. V., Kryukov E. V., Noskov Ya. A. COVID-19 pandemiyasi davrida qopqoq bo'limgan atriyal fibrilatsiya uchun antikoagulyant profilaktikani optimal tanlash Rossiya Kardiologiya jurnali 2021; 26(8): 460715 doi. -4071-2021-4607
96. Stefan Kluge 1,2,5,6 Uwe Yanssens 1,2,5 Tobias Welte 3,5 S1-COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni intensiv davolash bo'yicha tavsiyalar 03/2021
- 97.O.N. Kryuchkova, E.A. Itskova, Yu.A. Lutai, KTZ 2021 koronavirus pandemiyasi sharoitida miokarditni tashxislash va davolash bo'yicha zamonaviy tavsiyalar, № 2
98. Ustinova E.S., Yakovlev A.A., Marzaeva E.V.2, Yangi koronavirus infeksiyasi COVID-19 fonida takotsubo sindromi va o'tkir miokard infarktining differentsial tashxisidagi qiyinchiliklar 2021. V. 9, No 1. P. 59 -64. .  
DOI:<https://doi.org/10.33029/2309-1908-2021-9-1-59-64>
- 99.T.V. Chestnova, A.S. Podshibyakina Kovid-19 ni davolashda ishlatiladigan dorilar: ta'sir mexanizmi va samaradorlik (adabiyot sharhi) DOI: 10.24412/2075-4094-2021-1-3-4
- 100.I.B. Zueva, O.Yu. Plaksin Koronavirus infektsiyasining yurak-qon tomir kasalliklarining dekompensatsiyasi rivojlanishidagi roli. Terapiya imkoniyatlari <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-04-06>

## **«INTERSTITSIAL PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA YURAK RITMINING VARIABILLIGI»**

### **Annotatsiya**

**Dolzarbligi.** Interstitsial o'pka kasalligi (IO□K) □ geterogen etiologiyali kasallik hisoblanib, o'pka interstitsiyasining nafas olish qismlarining shikastlanishi bilan harakterlanadi. Bugungi kunga qadar IO□K ning 200 dan ortiq nozologik shakllari ma'lum bo'lib, ular o'pka kasalliklari tarkibida 15% dan ortiqni tashkil qiladi. IO□K ning tarqalishi patologiyaning ushbu shakllari haqidagi oldingi fikrlarimizni juda kamdan-kam hollarda rad etadi. JSST ekspertlarining fikriga

ko'ra, 2020 yilga kelib IO□K dan ijtimoiy yo'qotishlar o'pka saratoni bilan solishtirish mumkin bo'ladi (A.P.Rebrov, E.Yu.Ponomareva, E.E.Arhangelskaya, 2010), shu jumladan noma'lum bu kasalliklar uchun og'ir nafas etishmovchiligi rivojlanishi, yallig'lanish jarayonining tarqalishi va o'pkada fibrotik o'zgarishlar asta-sekin o'sib boradi. Rentgenologik belgilarda, ayniqsa, yuqori aniqlikdagi kompyuter tomografiyasi belgilariga ko'ra, turli xil IO□Klar o'rtasida o'xshashlik mavjud: faol bosqichda alveolit ustunlik qiladi, "xira shisha" belgisi, tarqalgan o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi; kasallik o'sib borishi bilan fibroz yoki "asal ari uyasi" belgisi rivojlanadi. Bugungi kunga kelib, interstitsial pnevmoniyaning asosiy etiologik omili karonovirus infektsiyasi hisoblanadi.

Pandemiya sharoitida koronavirus infektsiyasi kuchayishda davom etmoqda. Hatto iqtisodiy va tibbiy jihatdan eng rivojlangan mamlakatlar ham ushbu patologiyaning tarqalishini nazorat qilish va davolashda katta qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. SARSCoV-2 bilan kasallangan bemorlarning taxminan 50 foizida ko'p kasallik mavjud bo'lib, ularning chastotasi og'ir COVID-19da 72 foizgacha oshadi. COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda ko'pincha yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) va semizlik va QD (QD) kabi yurak-qon tomir kasalliklari kelib chiqishi xavf omillari mavjud.

Aritmiyalar viruslarni kardiomiotsitlarga to'g'ridan-to'g'ri shikastlovchi ta'siriga javoban paydo bo'lishi mumkin; plazma membranasini buzilishi, massiv shish paydo bo'lishiga olib kelishi, perikard infektsiyalanishi; mikrovaskulyar kasalliklar tufayli miokard ishemiyasi, shuningdek yallig'lanishga qarshi sitokinlar sonining ko'payishi natijasida kelib chiqadi. Shuning uchun EKGda gipokalemianing ma'lum belgilarini diqqat bilan kuzatib borish va darhol javob berish kerak. (Shlyaxto E. V. 2020).

**Ishning maqsadi** turli etiologiyali interstitsial pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda yurak aritmalarining chastotasi va tarqalishini o'rganish va davolash usullarini optimallashtirish.

### **Tadqiqot vazifalari:**

1. interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak aritmiyalarining uchrashi va tarqalishini o`rganish;
2. yurak aritmiyasi bilan turli xil etiologiyali interstitial pnevmoniya bo`lgan bemorlarda laboratoriya va EKG, ExoKG, KT ma'lumotlarning ko'rsatkichlarini o`rganish;
3. yurak urish tezligi o'zgarishi interstitsial pnevmoniya og'irligi bilan bog'liqligini aniqlash;
4. antiaritmik va metabolik dorilarning turli etiologiyalardagi interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak ritmi va funktsiyasiga ta`sirini baholash.

**Ishning olib borilishi:** 2020-yildan 2022-yilgacha Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi Pulmonologiya bo`limida IP bilan murojaat qilgan 61 nafar bemorlar klinik tadqiqot uchun olindi. 20 nafar IPli bemorlarda yurak ritmi buzilishlari kuzatilmaganlar va 41 nafar IP bilan kasallangan bemorlarda yurak ritmi buzilishlari kuzatilganlar guruhi bo'lindi.

Tadqiqotlar shikoyatlarni aniqlashtirish, anamnez toplash, organlar va tizimlarning holatini baholashni o'z ichiga olgan standart sxema bo'yicha amalga oshirildi. Keng qamrovli tekshiruvga umumiyligida qon taxlili, umumiyligida siyidik tahlili, qon elektrolitlari, COVID-19 ga qarshi antitelalar, EKG, ExoKG, Xolter EKG, ultratovush, rentgen va ko'krak qafasi MSKT kiradi.

### **Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagicha:**

yurak ritmining buzilishi bo`lgan interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda laborator va instrumental ma'lumotlarning ko'rsatkichlarini o`rganildi.

yurak ritmi buzilishi o'zgaruvchanligi va interstitial pnevmoniyaning og`irlilik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi.

antiaritmik va metabolik dorilar: b-blokatorlar, panangin, trimetazidinning turli etiologiyali interstitial pnevmoniya bilan og`rigan bemorlarda yurak ritmi va

faoliyatiga ta'siri o'rganildi.

**Ishning muhokamasi:** Ish SamDTU 3-ichki kasalliklar kafedrasida bajarildi. Ishning materiali kafedra yig'ilishida muhokama qilingan. Magistrlik ishi mavzusi bo'yicha ta ilmiy ish chop etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi:** Ilmiy ish kompyuterda terilgan, 70 betli matndan iborat boilib, unda 8 ta javdal va 9 ta diagramma ifoda etilgan. Ilmiy ish kirish, 1-bob adabiyotlar sharxi, 2-bob tekshiruv materiallari va usullari, 3-bob izlanish natijalari, muhokama, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar royxatidan iborat.

**Ilmiy rahbar «3-son ichki kasalliklar»**

**kafedrasi mudiri, t.f.d., prof.:**

**Shodikulova G.Z.**

**Magistratura rezidenti:**

**Najmiddinov A.Sh.**

## **АННОТАЦИЯ**

к магистерской диссертации резидента магистратуры кафедры «Внутренние болезни № 3» СамГМУ Нажмиддинов А.Ш.

## **«ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ»**

Интерстициальная болезнь легких (ИЗЛ) — заболевание гетерогенной этиологии, характеризующееся поражением респираторных отделов

интерстиция легких. На сегодняшний день известно более 200 нозологических форм ИОК, которые составляют более 15% заболеваний легких. Распространение ИОК очень редко опровергает наши прежние представления об этих формах патологии. По мнению экспертов ВОЗ, к 2020 г. социальные потери от ИОК будут сравнимы с раком легкого (А.П.Ребров, Е.Ю. Пономарева, Е.Е.Архангельская, 2010), в том числе с неизвестными для этих заболеваний развитием тяжелой дыхательной недостаточности, распространением воспалительной процесс и фиброзные изменения в легких постепенно это уходит. Рентгенологические признаки, особенно по признакам компьютерной томографии высокого разрешения, имеют сходство между разными ИОК: в активной стадии преобладает альвеолит, симптом «витража» проявляется диффузными изменениями; по мере прогрессирования заболевания развивается фиброз или «сотовый» признак. На сегодняшний день основным этиологическим фактором интерстициальной пневмонии является коронавирусная инфекция.

В условиях пандемии заражение коронавирусом продолжает расти. Даже самые развитые в экономическом и медицинском отношении страны сталкиваются с большими трудностями в сдерживании и лечении распространения этой патологии. Около 50% пациентов с SARS-CoV-2 имеют мультиморбидность, при этом частота возрастает до 72% при тяжелом течении COVID-19. Пациенты с COVID-19 часто имеют факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, такие как сердечно-сосудистые заболевания, ожирение и сердечно-сосудистые заболевания.

Аритмии могут появляться в ответ на прямое повреждающее действие вирусов на кардиомиоциты; разрыв плазматической мембранны, вызывающий массивный отек, инфицирование перикарда; обусловленные ишемией миокарда вследствие микрососудистых заболеваний, а также повышением количества противовоспалительных цитокинов. Таким образом, следует тщательно контролировать определенные признаки гипокалиемии на ЭКГ и

реагировать на них немедленно. (Шляхто Е.В. 2020).

**Цель работы** изучить частоту и распространенность нарушений сердечного ритма у больных интерстициальной пневмонией различной этиологии и оптимизировать методы лечения.

**Задачи исследования:**

1. изучение возникновения и распространения нарушений сердечного ритма у больных интерстициальной пневмонией;
2. изучение лабораторных показателей и данных ЭКГ, ЭкзоКГ, КТ у больных интерстициальной пневмонией различной этиологии с нарушением сердечного ритма;
3. определить, связаны ли изменения частоты сердечных сокращений с тяжестью интерстициальной пневмонии;
4. оценка влияния антиаритмических и метаболических препаратов на ритм и функцию сердца у больных интерстициальной пневмонией различной этиологии.

Обследование больных проводилось за период 2020-2022 годы. Всего клинические наблюдение охватывали 61 больных. 20 больных ИП были разделены на лиц без нарушений сердечного ритма и 41 больного ИП с нарушениями сердечного ритма.

Исследования проводились по стандартной схеме, которая включала уточнение жалоб, сбор анамнеза, оценку состояния органов и систем. Комплексное обследование включает общий анализ крови, общий анализ мочи, электролиты крови, антитела к COVID-19, ЭКГ, ЭкзоКГ, Холтеровское ЭКГ, УЗИ, рентген и КТ органов грудной клетки.

**Научная новизна исследования:**

изучали показатели лабораторных и инструментальных данных у больных интерстициальной пневмонией с нарушением сердечного ритма.

Определена взаимосвязь между вариабельностью нарушений сердечного ритма и тяжестью интерстициальной пневмонии.

антиаритмические и метаболические препараты: изучено влияние β-адреноблокаторов, панангина, триметазидина на ритм и деятельность сердца у больных интерстициальной пневмонией различной этиологии.

**Структура и объём диссертации:** научная работа была набрана на компьютере, состоит из 70 страниц текста, который содержит 8 таблиц и 9 диаграмм. Научная работа состоит из введения, 1- глава обзора литературы, 2 -глава — это методы и материалы исследования, 3-глава — это анализ полученных результатов исследования, обсуждение и выводы, практические рекомендации и список использованной литературы.

**Научный руководитель, заведующий  
кафедрой «Внутренние болезни № 3»**

д.м.н., проф.:

Шодикулова Г.З.

**Резидент магистратуры:**

**Нажмиддинов А.Ш.**

## **"HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH INTERSTITIAL PNEUMONIA"**

### **Annotation**

Interstitial lung disease (ILD) is a disease of heterogeneous etiology characterized by damage to the respiratory sections of the interstitium of the lungs. To date, more than 200 nosological forms of ILD are known, which account for more than 15% of lung diseases. The spread of ILD very rarely refutes our previous ideas about these forms of pathology. According to WHO experts, by 2020 the social losses from ILD will be comparable to lung cancer (A.P. Rebrov, E.Yu. Ponomareva, E.E. Arkhangelskaya, 2010), including the development of severe respiratory failure, the spread of the inflammatory process and fibrotic changes in the lungs gradually disappear. Radiographic features, especially those found on high-resolution computed tomography, show similarities between different ILDs: in the active stage, alveolitis predominates, the symptom of "stained glass" is manifested by diffuse changes; as the disease progresses, fibrosis or "honeycombing" develops. To date, the main etiological factor of interstitial pneumonia is coronavirus infection.

During the pandemic, coronavirus infections continue to rise. Even the most economically and medically advanced countries face great difficulties in containing and treating the spread of this pathology. About 50% of patients with SARS-CoV-2 have multimorbidity, with the incidence increasing to 72% in severe COVID-19. Patients with COVID-19 often have cardiovascular disease risk factors

such as cardiovascular disease, obesity, and cardiovascular disease.

Arrhythmias may appear in response to the direct damaging effect of viruses on cardiomyocytes; rupture of the plasma membrane, causing massive edema, infection of the pericardium; caused by myocardial ischemia due to microvascular diseases, as well as an increase in the amount of anti-inflammatory cytokines. Thus, certain ECG signs of hypokalemia should be carefully monitored and responded to promptly. (Shlyakhto E.V. 2020).

**Goal of the work** to study the frequency and prevalence of cardiac arrhythmias in patients with interstitial pneumonia of various etiologies and optimize treatment methods.

### **Research objectives:**

1. study of the occurrence and spread of cardiac arrhythmias in patients with interstitial pneumonia;
2. study of laboratory parameters and ECG, ExoCG, CT data in patients with interstitial pneumonia of various etiologies with cardiac arrhythmias;
3. to determine whether changes in heart rate are associated with the severity of interstitial pneumonia;
4. assessment of the effect of antiarrhythmic and metabolic drugs on the rhythm and function of the heart in patients with interstitial pneumonia of various etiologies.

Patients were examined for the period 2020-2022. In total, clinical observation covered 61 patients. 20 patients with PV were divided into individuals without cardiac arrhythmias and 41 patients with PV with cardiac arrhythmias.

The studies were carried out according to the standard scheme, which included clarification of complaints, collection of anamnesis, assessment of the state of organs and systems. A comprehensive examination includes a complete blood count, a complete urinalysis, blood electrolytes, antibodies to COVID-19, ECG, ExoCG, Holter ECG, ultrasound, X-ray and CT of the chest.

### **Scientific novelty of the research:**

studied indicators of laboratory and instrumental data in patients with interstitial pneumonia with cardiac arrhythmia.

The relationship between the variability of heart rhythm disorders and the severity of interstitial pneumonia was determined.

antiarrhythmic and metabolic drugs: the effect of β-blockers, panangin, trimetazidine on the rhythm and activity of the heart in patients with interstitial pneumonia of various etiologies was studied.

**The structure and scope of the dissertation:** scientific work was typed on a computer, consists of 70 pages of text, which contains 8 tables and 9 diagrams. The scientific work consists of an introduction, 1-chapter of the literature review, 2-chapter - these are the methods and materials of the study, 3-chapter - this is an analysis of the results of the study, discussion and conclusions, practical recommendations and a list of references.

**Supervisor, head Department**

**of "Internal Diseases No. 3"**

**dcS prof.:**

**Shodikulova G.Z.**

**Resident of the Magistracy:**

**Najmiddinov A.Sh.**