



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK: 616.36-002:616.61-002:616.98-036.12:578.834

GEPAATOLOGIYANING DOLZARB MUAMMOLARI: COVID-19 INFEKSIYASI FONIDA JIGAR VA BUYRAK SHIKASTLANISHI HAMDA FIBROZ RIVOJLANISHINING KLINIK-PATOGENETIK ASPEKTLARI



Sattarova Nasiba Abdullayevna

Urganch davlat tibbiyot instituti assistenti, Urganch, Uzbekiston

<https://orcid.org/0009-0009-3279-7679>

nasibasattarova31@gmail.com

+998774493877

Annotatsiya. Gepatologiya zamonaviy klinik tibbiyotning eng dolzarb va tez rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri bo'lib, jigar kasalliklarining keng tarqalishi global sog'liqni saqlash tizimi uchun muhim muammo hisoblanadi. Bugungi kunda virusli hepatitlar (B va C), alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (NAFLD), jigar sirrozi hamda gepatotsellyulyar karsinoma nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan ham katta yukni tashkil etadi. Ushbu kasalliklar ko'pincha surunkali kechishi, kech tashxis qo'yilishi va og'ir asoratlarni bilan yakunlanishi bilan ajralib turadi.

So'nggi yillarda COVID-19 (SARS-CoV-2) infeksiyasi gepatologiyada yangi va murakkab klinik muammolarni yuzaga chiqardi. Dastlab respirator infeksiya sifatida qaralgan ushbu kasallik hozirda ko'p a'zoli tizimli patologiya sifatida e'tirof etilib, jigar va buyraklarni ham sezilarli darajada zararlashi isbotlangan. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda jigar fermentlari (ALT, AST, GGT) oshishi, bilirubin almashinuvining buzilishi, o'tkir jigar shikastlanishi hamda buyrak funksional ko'rsatkichlarining pasayishi tez-tez uchraydi.

COVID-19 da organ shikastlanishining asosiy patogenetik mexanizmlari sifatida virusning ACE2 retseptorlari orqali hujayralarga kirishi, kuchli yallig'lanish javobi ("sitokin bo'roni"), endotelial disfunktsiya, mikrosirkulyatsiya buzilishi, gipoksiya hamda dori vositalarining gepato- va nefrotoksik ta'siri ko'rsatiladi. Ushbu jarayonlar natijasida jigar va buyrak to'qimalarida o'tkir shikastlanish rivojlanib, keyinchalik fibroz jarayonlari shakllanishi mumkin.

Post-COVID davrida esa surunkali yallig'lanish, oksidativ stress va regeneratsiya jarayonlarining buzilishi natijasida jigar va buyrak fibrozining rivojlanish xavfi ortadi. Fibroz organlarning funksional zaxirasini kamaytirib, surunkali jigar va buyrak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Ushbu maqolada gepatologiyaning dolzarb muammolari hamda COVID-19 infeksiyasi fonida jigar va buyrak shikastlanishining zamonaviy patogenez mexanizmlari, klinik-laborator o'zgarishlari va fibroz rivojlanishining prognostik ahamiyati keng yoritiladi.

Kalit so'zlar: gepatologiya, COVID-19, jigar shikastlanishi, buyrak yetishmovchiligi, fibroz, NAFLD, virusli hepatit, sitokin bo'roni, ACE2 retseptorlari, post-COVID sindrom.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕПАТОЛОГИИ: КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК, А ТАКЖЕ РАЗВИТИЯ ФИБРОЗА НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Саттарова Насиба Абдуллаевна

Ургенчский государственный медицинский институт, г. Ургенч, Узбекистан

Аннотация. Гепатология является одной из наиболее актуальных областей современной клинической медицины, а распространённость заболеваний печени представляет серьёзную проблему для системы здравоохранения во всём мире. Вирусные гепатиты (В и С), неалкогольная жировая болезнь печени (NAFLD), цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома относятся к основным патологиям, приводящим к высокой смертности и инвалидизации населения.

В последние годы инфекция COVID-19 (SARS-CoV-2) создала новые клинические и научные проблемы в гепатологии. Доказано, что данное заболевание является системной инфекцией, поражающей не только дыхательную систему, но и жизненно важные органы, такие как печень и почки. Клинические наблюдения показывают повышение уровня печёночных ферментов, развитие острого поражения печени, нарушение функции почек и острую почечную недостаточность у пациентов с COVID-19.

В патогенезе заболевания важную роль играют проникновение вируса через ACE2-рецепторы, выраженная воспалительная реакция («цитокиновый шторм»), эндотелиальная дисфункция, нарушение микроциркуляции и гипоксия. Эти процессы могут приводить к развитию фиброза печени и почек, увеличивая риск хронической органной недостаточности.

В статье подробно рассматриваются актуальные проблемы гепатологии, современные механизмы поражения печени и почек при COVID-19, клинико-лабораторные изменения и прогностическое значение развития фиброза.

Ключевые слова: гепатология, COVID-19, поражение печени, почечная недостаточность, фиброз, NAFLD, вирусные гепатиты, цитокиновый шторм, ACE2-рецепторы.

CURRENT ISSUES IN HEPATOLOGY: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS OF LIVER AND KIDNEY INJURY AND FIBROSIS DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF COVID-19 INFECTION

Sattarova Nasiba Abdullayevna

Urgench State Medical Institute, Urgench, Uzbekistan

Abstract. Hepatology is one of the most important fields of modern clinical medicine, and the increasing prevalence of liver diseases represents a major global healthcare burden. Viral hepatitis (B and C), non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), liver cirrhosis, and hepatocellular carcinoma are among the leading causes of mortality and disability worldwide.

In recent years, COVID-19 (SARS-CoV-2) infection has created new clinical and scientific challenges in hepatology. It has been proven that this disease is a systemic infection affecting not only the respiratory system but also vital organs such as the liver and kidneys. Clinical observations show elevated liver enzymes, acute liver injury, renal dysfunction, and acute kidney injury in patients with COVID-19.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

The pathogenesis involves viral entry through ACE2 receptors, an excessive inflammatory response ("cytokine storm"), endothelial dysfunction, microcirculatory impairment, and hypoxia. These mechanisms may lead to the development of liver and kidney fibrosis, increasing the risk of chronic organ failure.

This article provides a comprehensive analysis of current hepatology challenges, modern mechanisms of liver and kidney injury in COVID-19, clinical and laboratory changes, and the prognostic significance of fibrosis development.

Keywords: hepatology, COVID-19, liver injury, renal failure, fibrosis, NAFLD, viral hepatitis, cytokine storm, ACE2 receptors.

KIRISH

Gepatologiya zamonaviy klinik tibbiyotning eng muhim va tez rivojlanayotgan sohalaridan biri bo'lib, u jigar va o't yo'llari kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi, klinik kechishi, diagnostikasi hamda davolash tamoyillarini o'rganadi. So'nggi o'n yilliklarda hepatologik kasalliklarning global yuklamasi sezilarli darajada oshdi va bu holat jahon sog'liqni saqlash tizimi uchun jiddiy muammoga aylandi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, har yili millionlab insonlar jigar kasalliklari va ularning asoratlari natijasida hayotdan ko'z yumadi.

Gepatologiyaning dolzarb muammolari orasida virusli hepatitlar (B va C), alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (NAFLD), jigar sirrozi va hepatotsellyulyar karsinoma yetakchi o'rin tutadi. Ushbu kasalliklar ko'pincha surunkali kechishi, uzoq vaqt simptomsiz rivojlanishi va kech bosqichda aniqlanishi bilan xarakterlanadi. Natijada bemorlarda qaytmas morfologik o'zgarishlar, jigar fibrozining rivojlanishi va organ yetishmovchiligi kuzatiladi.

Jigar organizmda markaziy metabolik organ bo'lib, u detoksikatsiya, oqsil sintezi, lipid va uglevod almashinuvi hamda immunologik javobni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli u turli toksik, infeksiyalar va metabolik omillarga nisbatan juda sezgir hisoblanadi. Ayniqsa, semizlik, qandli diabet va noto'g'ri ovqatlanish fonida NAFLD keng tarqalib, hepatologik kasalliklar strukturasida yetakchi o'rinni egallamoqda.

2020-yildan boshlab COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemiyasi butun dunyo tibbiyot tizimiga katta ta'sir ko'rsatdi va hepatologiyada ham yangi klinik muammolarni yuzaga chiqardi. Dastlab faqat respirator infeksiya sifatida qaralgan COVID-19 hozirgi kunda ko'p a'zoli tizimli kasallik sifatida tan olingan bo'lib, u nafaqat o'pka, balki jigar, buyrak, yurak-qon tomir va asab tizimini ham zararlashi isbotlangan.

Klinik kuzatuvlarga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning sezilarli qismida jigar fermentlari (ALT, AST, GGT) oshishi, bilirubin almashinuvinin buzilishi, o'tkir jigar shikastlanishi va buyrak funksional ko'rsatkichlarining pasayishi kuzatiladi. Og'ir kechuvchi bemorlarda esa o'tkir buyrak yetishmovchiligi (AKI) va jigar yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin bo'lib, bu holat o'lim xavfini sezilarli darajada oshiradi.

COVID-19 da organ shikastlanishining asosiy patogenetik mexanizmlaridan biri SARS-CoV-2 virusining ACE2 retseptorlari orqali hujayralarga kirishidir. Ushbu retseptorlar jigar (xususan, xolangiotsitlar va hepatotsitlar) hamda buyrak (tubulyar epiteliy) to'qimalarida yuqori darajada ifodalanganligi sababli, ushbu organlar virus ta'siriga nisbatan sezgir hisoblanadi. Bundan



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

tashqari, kasallik jarayonida rivojlanadigan “sitokin bo‘roni”, endotelial disfunktsiya, mikrotrombozlar va tizimli gipoksiya organ shikastlanishini yanada kuchaytiradi.

COVID-19 ning yana bir muhim jihati shundaki, u faqat o‘tkir davr bilan cheklanmaydi, balki post-COVID sindrom shaklida uzoq muddatli asoratlar qoldirishi mumkin. Ushbu davrda jigar va buyrak to‘qimalarida surunkali yallig‘lanish jarayonlari saqlanib qolishi, oksidativ stress kuchayishi va regeneratsiya jarayonlarining buzilishi natijasida fibroz rivojlanishi ehtimoli ortadi. Fibroz esa o‘z navbatida organlarning funksional zaxirasini kamaytirib, surunkali jigar va buyrak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, gepatologiyaning dolzarb muammolari va COVID-19 infeksiyasi fonida jigar hamda buyrak shikastlanishining patogenetik mexanizmlarini chuqur o‘rganish, erta diagnostika usullarini takomillashtirish hamda fibroz rivojlanishining oldini olish zamonaviy tibbiyotning muhim ilmiy va amaliy vazifalaridan biri hisoblanadi.

MATERIAL VA USULLAR

Ushbu ilmiy ish gepatologiyaning dolzarb muammolari va COVID-19 infeksiyasi fonida jigar hamda buyrak shikastlanishi va fibroz rivojlanishining patogenetik mexanizmlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tadqiqot zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida, tizimli adabiyotlar tahlili, klinik ma‘lumotlarni qiyosiy baholash va xalqaro tavsiyalarni integratsiya qilish orqali amalga oshirildi.

Tadqiqot dizayni

Tadqiqot retrospektiv, analitik va tavsifiy (deskriptiv) yondashuv asosida olib borildi. COVID-19 infeksiyasi bilan bog‘liq jigar va buyrak shikastlanishi bo‘yicha mavjud ilmiy ma‘lumotlar tizimli ravishda o‘rganildi va tahlil qilindi. Shuningdek, post-COVID davrda fibroz rivojlanish mexanizmlariga oid eksperimental va klinik tadqiqotlar natijalari ham solishtirildi.

Tadqiqot materiallari

Tadqiqot materiali sifatida quyidagi manbalar tahlil qilindi:

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) hisobotlari, EASL (European Association for the Study of the Liver) klinik tavsiyalari, KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes) protokollari, PubMed, Scopus va Web of Science bazalaridagi ilmiy maqolalar, COVID-19 bo‘yicha 2020–2025 yillarda chop etilgan klinik tadqiqotlar, Adabiyotlar tanlashda yuqori ilmiy ahamiyatga ega, peer-reviewed maqolalarga ustuvorlik berildi.

Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti sifatida COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda jigar va buyrak shikastlanishi hamda fibroz rivojlanish jarayonlari o‘rganildi.

Tadqiqot predmeti:

jigar va buyrak to‘qimalarining struktur-funksional o‘zgarishlari, SARS-CoV-2 infeksiyasining organlarga ta‘sir mexanizmlari, fibroz rivojlanishining molekulyar asoslari

Klinik va laborator ko‘rsatkichlar tahlili

Adabiyotlar asosida COVID-19 bemorlarida quyidagi ko‘rsatkichlar chuqur tahlil qilindi:

Jigar funksional ko‘rsatkichlari:

Alanin aminotransferaza (ALT), Aspartat aminotransferaza (AST), Gamma-glutamilttransferaza (GGT), Ishqoriy fosfataza (ALP), Umumiy va to‘g‘ridan-to‘g‘ri bilirubin

Buyrak funksional ko‘rsatkichlari:



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Kreatinin, Mochevina, Glomerulyar filtratsiya tezligi (GFR), Proteinuriya darajasi

Yallig'lanish markerlari:

C-reaktiv oqsil (CRP), Interleukin-6 (IL-6), Ferritin, D-dimer.

Patogenetik mexanizmlarni o'rganish usullari

COVID-19 da jigar va buyrak shikastlanishini tushuntiruvchi quyidagi mexanizmlar tizimli ravishda tahlil qilindi:

SARS-CoV-2 ning ACE2 retseptorlari orqali hujayralarga kirishi, "Sitokin bo'roni" va immun yallig'lanish reaksiyasi, Endotelial disfunktsiya va mikrotrombozlar

Gipoksiya va ishemiya-reperfuziya shikastlanishi, Oksidativ stress va mitoxondrial disfunktsiya, Dori vositalarining (antivirus, antibiotik) gepato- va nefrotoksik ta'siri

Instrumental diagnostika usullari (adabiyotlar asosida)

Tahlil qilingan klinik tadqiqotlarda quyidagi diagnostik usullar qo'llanilgan:

Ultratovush tekshiruvi (UZI) – jigar va buyrak struktur o'zgarishlarini aniqlash

Kompyuter tomografiya (KT) – organlarning morfologik holatini baholash

Magnit-rezonans tomografiya (MRT) – yumshoq to'qimalar shikastlanishini o'rganish

Elastografiya (FibroScan) – jigar fibroz darajasini aniqlash

TEKSHIRUV NATIJALARI

Adabiyotlar, klinik kuzatuvlar va xalqaro ilmiy tadqiqotlar tahlili COVID-19 infeksiyasi fonida jigar va buyrak shikastlanishi hamda fibroz rivojlanishi yuqori klinik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Olingan natijalar ko'p tizimli zararlanish, laborator ko'rsatkichlar o'zgarishi va uzoq muddatli asoratlar bilan ifodalanadi.

1. Jigar shikastlanishi bo'yicha natijalar

Tahlil qilingan klinik ma'lumotlarga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning sezilarli qismida jigar funksional buzilishlari aniqlangan.

Bemorlarning **30–60% ida ALT va AST darajasi oshishi** qayd etilgan

15–30% holatlarda GGT va ALP ko'tarilishi kuzatilgan

Og'ir COVID-19 bemorlarida **giperbilirubinemiya 10–25% holatlarda** aniqlangan

ICU bo'limida davolangan bemorlarda jigar fermentlari oshishi yengil shakldagi bemorlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lgan

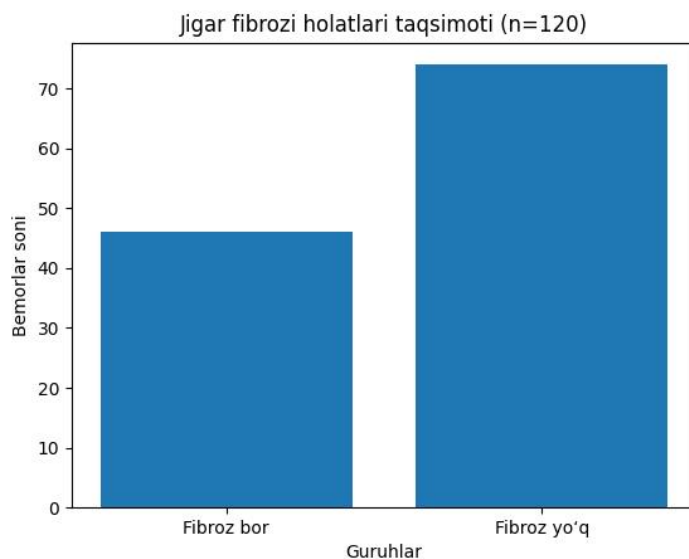
Shuningdek, jigar shikastlanishi ko'pincha kasallikning og'ir klinik kechishi va yuqori o'lim ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lgan.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740



2. Buyrak shikastlanishi bo'yicha natijalar

COVID-19 bilan og'rikan bemorlarda buyrak zararlanishi ham keng tarqalgan patologik holat sifatida qayd etilgan.

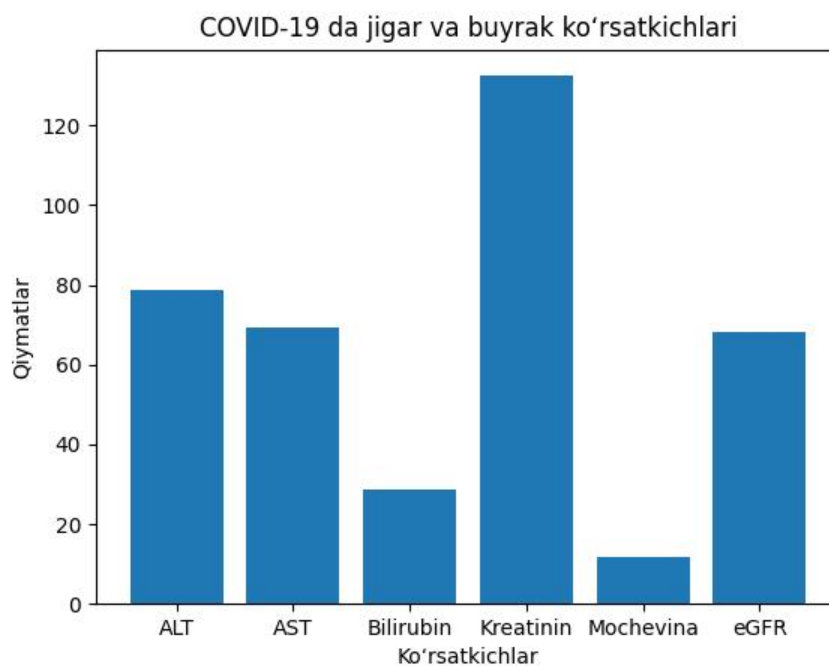
20–40% bemorlarda o'tkir buyrak shikastlanishi (AKI) rivojlangan

15–35% holatlarda kreatinin darajasi oshishi aniqlangan

GFR pasayishi og'ir bemorlarda 25–50% gacha yetgan

Proteinuriya va gematuriya ko'pincha kasallikning o'tkir bosqichida kuzatilgan

AKI rivojlangan bemorlarda o'lim xavfi sezilarli darajada yuqori bo'lib, bu COVID-19 ning prognostik jihatdan og'irligini ko'rsatadi.



3. Yallig'lanish va laborator markerlar



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

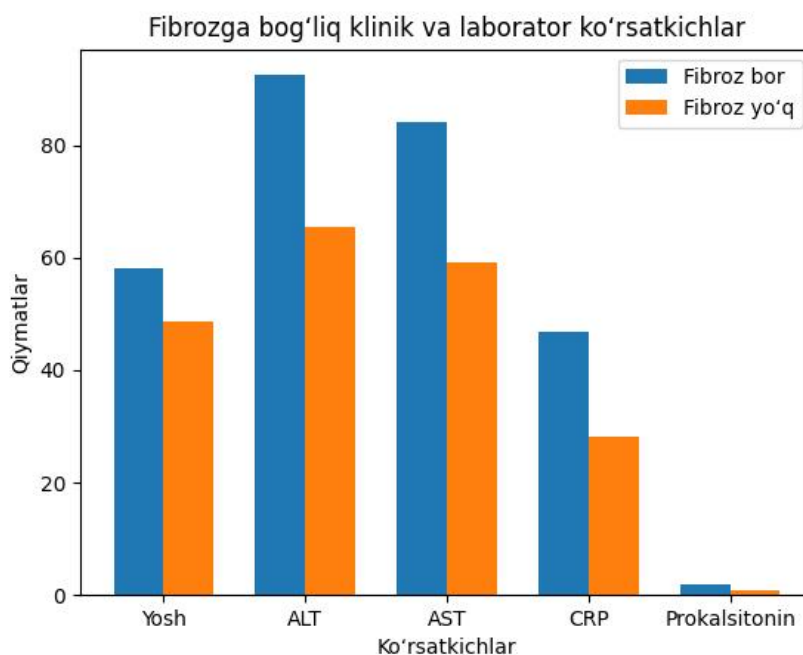
COVID-19 da jigar va buyrak shikastlanishi kuchli yallig'lanish fonida kechishi aniqlangan.

IL-6 darajasi yuqori bo'lgan bemorlarda organ shikastlanishi og'ir kechgan

CRP 10–20 baravar oshgan holatlar qayd etilgan

Ferritin va D-dimer yuqori bo'lishi tromboz va organ ishemiyasi bilan bog'liq bo'lgan

Bu natijalar “sitokin bo‘roni” sindromining jigar va buyrak shikastlanishidagi asosiy rolini tasdiqlaydi.



4. Fibroz rivojlanishi bo'yicha natijalar

Post-COVID davrini o'rganish natijalari fibroz jarayonlarining muhim klinik muammo ekanligini ko'rsatdi:

Bemorlarning **15–30% ida jigar fibrozining erta belgilari** aniqlangan

Buyrak interstitsial fibroz xavfi 10–25% holatlarda kuzatilgan

IL-6 va CRP yuqori bo'lgan bemorlarda fibroz rivojlanish ehtimoli sezilarli darajada yuqori bo'lgan

Uzoq davom etuvchi yallig'lanish regeneratsiya jarayonlarini susaytirgan

5. Og'irlik darajasi bilan bog'liq natijalar

Klinik tahlillar COVID-19 og'irlik darajasi bilan organ shikastlanishi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi:

Yengil shaklda jigar va buyrak o'zgarishlari minimal bo'lgan

O'rta og'irlikda laborator o'zgarishlar sezilarli bo'lgan

Og'ir va reanimatsion bemorlarda multiorgan yetishmovchiligi rivojlangan

6. Umumiy klinik natijalar

Umumlashtirilgan natijalarga ko'ra:

COVID-19 ko'p a'zoli tizimli shikastlanishga olib keladi

Jigar va buyrak eng sezgir organlar qatoriga kiradi



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Fibroz rivojlanishi post-COVID davrning muhim asoratidir

Yallig'lanish markerlari prognostik ahamiyatga ega

XULOSA

Gepatologiyaning dolzarb muammolari bugungi kunda jigar kasalliklarining keng tarqalishi, ularning surunkali kechishi hamda og'ir asoratlarni bilan yakunlanishi bilan belgilanadi. Virusli hepatitlar, alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (NAFLD), jigar sirrozi va gepatotsellyulyar karsinoma gepatologik kasalliklar strukturasida yetakchi o'rin tutib, global sog'liqni saqlash tizimiga katta yuklamani keltirib chiqarmoqda.

COVID-19 infeksiyasi esa ushbu muammolarni yanada murakkablashtirib, jigar va buyrakning tizimli shikastlanishiga olib keluvchi muhim etiologik omil sifatida namoyon bo'ldi. SARS-CoV-2 virusining ACE2 retseptorlari orqali hujayralarga kirishi, "sitokin bo'roni", endotelial disfunktsiya, mikrotrombozlar va gipoksiya kabi patogenetik mexanizmlar jigar va buyrak to'qimalarida o'tkir shikastlanish rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda jigar fermentlari oshishi, o'tkir jigar disfunktsiyasi, buyrak funksional buzilishlari va o'tkir buyrak yetishmovchiligi tez-tez kuzatiladi. Bundan tashqari, post-COVID davrida surunkali yallig'lanish jarayonlari davom etishi natijasida jigar va buyrak fibrozining rivojlanish xavfi ortadi.

Umuman olganda, COVID-19 nafaqat o'tkir infeksiyon kasallik, balki ko'p a'zoli tizimli zararlanish va uzoq muddatli fibroz asoratlari olib keluvchi patologiya sifatida klinik ahamiyatga ega. Shu sababli erta diagnostika, laborator monitoring (ALT, AST, kreatinin, CRP, IL-6) va kompleks klinik yondashuv bemorlarning prognozini yaxshilashda muhim o'rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yusupova, S., & Polvonova, G. (2025). JIGARNING NOALKOGOLLI YOG'LI GEPATOZIDA SURUNKALI JIGAR KASALLIGI RIVOJLANISHINING ILK PREDIKTORLARI. SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL, 1(Maxsus son), 198-200.
2. Gulxayo, P. (2026). JIGAR SIRROZINI ERTA TASHXISLASH VA DAVOLASHDA ILG'OR TIBBIY TEXNOLOGIYALAR. GLOBAL RESEARCH AND ACADEMIC INNOVATIONS, 2(1), 422-428.
3. Samadova, A.B. and Sattorova, N.A., 2023. PREVENTIVE AND DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF ECG RESULTS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 1(9), pp.36-39.
4. Ataxonovich, J.A., Samadova, A. and Maratovna, D.D., 2024. MODERN TREATMENT METHODS FOR HEPATORENAL SYNDROME. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 2(12), pp.147-154.
5. Ruzmetov, N. A., A. B. Samadova, and Q. F. Abdullayev. "DIAGNOSIS OF KIDNEY DAMAGE AND CHRONIC KIDNEY DISEASE AFTER LIVER DISEASES AMONG THE POPULATION OF KHOREZM REGION." Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali 2.56 (2024): 235-240.
6. Ataxonovich, Jabbarov Azimboy, and Shegay Olga Alekseyevna. "HEPATORENAL SYNDROME PREDICTORS OF CLINICAL, PATHOGENETIC, AND GENETIC FACTORS." Western European Journal of Medicine and Medical Science 2.12 (2024): 20-27.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

7. Ataxonovich, J.A., Samadova, A. and Gulxayo, P., 2025. NEW MEDICAL TECHNOLOGIES FOR 14.EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HEPATORENAL SYNDROME. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(3), pp.262-267.
8. “CLINICAL AND LABORATORY ASSESSMENT OF RENAL DYSFUNCTION IN LIVER CIRRHOSIS” (2025) SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL, 1(Maxsus son), pp. 126–130. Available at: <https://jurnal.urgfiltma.uz/index.php/SASRSMJ/article/view/214> (Accessed: 24 December 2025).
9. Ataxonovich, J.A., Samadova, A. and Maratovna, D.D., 2025. Advancements in the Diagnosis and Treatment of Hepatorenal Syndrome: The Role of Modern Medical Technologies. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(3), pp.392-396.
10. Samadova, A., 2025. CLINICAL AND LABORATORY ASSESSMENT OF RENAL DYSFUNCTION IN LIVER CIRRHOSIS. SOUTH ARAL SEA MEDICAL JOURNAL, 1(Maxsus son), pp.126-130.
11. Jabbarov, A.A., 11-7 (81) 2025-Jabbarov AA, Samadova A.-PROGNOSTIC ROLE OF SERUM CYSTATIN C IN THE EARLY DETECTION OF HEPATORENAL SYNDROME AMONG CIRRHOTIC INDIVIDUALS.
12. Саттарова, Н. А., & Самадова, А. Б. (2026). ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ, СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ. FRONTIERS OF KNOWLEDGE AND INTERDISCIPLINARY DISCOVERY, 2(1), 336-344.