

**COVID-19 ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАР СОН СУЯГИ БОШЧАСИДАГИ МОРФОЛОГИК  
ЎЗГАРИШЛАРИНИНГ ДИНАМИКАСИ**



Жуманов Зиядулла Эшмаматович, Худайберганов Содик Тоштемирович  
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

**ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У  
БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19**

Жуманов Зиядулла Эшмаматович, Худайберганов Содик Тоштемирович  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

**DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE FEMORAL HEAD IN PATIENTS AFTER  
COVID-19**

Jumanov Ziyadulla Eshmamatovich, Khudaiberganov Sodik Toshtemirovich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [omadlikun@mail.ru](mailto:omadlikun@mail.ru)

**Резюме.** Мақолада COVID-19 билан касалланган 112 (78 эркак, 34 аёл нафар) bemorlarning хасталикдан кейинги турли муддатларида (6, 12, 18 ва 24 ойдан сўнг) чаноқ-сон бўғимини эндопротезлаши жарроҳлик амалиёти ўтказилган сон суяги бошчасидаги тогай тўқимасидаги патоморфологик ўзгаришларнинг динамикаси келтирилган. Таъкидланганки, COVID-19 билан касалланган bemorlarда хасталикдан сўнг касаллик муддатига боғлиқ ҳолда сон суягининг бошчаси тогай тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар шунча ортиб боради. Касалликдан икки йил ўтгач bemorlar сон суяги бошчасидаги гиалин тогай тўқимасининг ўрнини фиброз тўқима эгаллади.

**Калим сўзлар:** Covid-19, инфекция, сон суяги бошчаси, тогай, дистрофия, некроз, фиброз тўқима.

**Abstract.** The article presents the dynamics of pathomorphological changes in the tissues of the femoral head in 112 (78 men, 34 women) patients with COVID-19 who underwent hip arthroplasty at different times (6, 12, 18 and 24 months) after the disease. It was noted that morphological changes in the tissue of the femoral head increase after the disease in patients with COVID-19, depending on the duration of the disease. Two years after the disease, the glial tissue in the femoral head is replaced by fibrous tissue.

**Keywords:** COVID-19, infection, femoral head, sprain, dystrophy, necrosis, fibrous tissue.

Коронавирус оғир ўткир респиратор синдром бўлиб (англ. severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, SARSCoV-2), янги патоген, коронавирусли инфекция пандемиясига олиб келади (Covid-19). Бутун дунё миқёсида 245 миллион, Россия Федерациясида эса 8 миллион Covid-19 билан заарланган ҳолатлар қайд этилган. Covid-19 кўпроқ асосан нафас системасини зарарлаб, бош оғриғи, чарчаş, иситма, тўсадтан хид ва таъм билиш қобилиятининг йўқолиши ҳамда интерстициал пневмония ривожланиши билан характерланади (Тарадин Г.Г. ва ҳаммуалл., 2022). Илмий адабиётларда артромиалгия ҳам ривожланиши ёритилган бўлиб, bemorlarning 50,4 % да учрайди (Zeidler H., 2021). Covid-19 хасталигига бўғимларнинг заарланиши касалликнинг турли босқичларида ва носпецифик артраклия ёки ўткир артрит кўринишида келиб чиқади. Bemorlarда аутоиммун жараёнларнинг ва ревматик

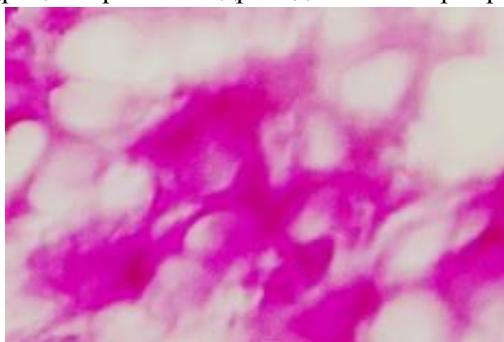
касалликларнинг ривожланиши соғликини соқлаш ташкилотининг олдида турган долзарб муаммодир. Чунки Covid-19 ревматик касалликларни ташхислашда чалғитиши мумкин (Ahmed S., Zimba O., Gasparyan A.Y., 2021). Covid-19 пандемияси бошлангандан бўён ўткир артритларнинг бир неча ўнлаб ҳолати эълон килинди. SARS-CoV-2 билан боғлиқ ва муаллифлар томонидан постинфекцион ёки реактив артрит деб қайд этилди (Тарадин Г.Г. ва ҳаммуалл., 2022). Реактив артрит бўғимларнинг йириңгиз яллиғланиши касаллиги ҳисобланади (Белов Б.С. ва ҳаммуалл., 2015).

**Тадқиқотнинг мақсади:** COVID-19 хасталаниб, турли муддатларда эндопротезлаш жарроҳлик амалиёти ўтказган bemorlar сон суяги бошчасининг тогай тўқимасидаги патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш.

**Материал ва усуслар:** Тадқиқот Республика Ихтисослаштирилган Травматология

ва Ортопедия Илмий-Амалий Тиббиёт маркази Самарқанд филиалида, Covid-19 билан касалланган 112 нафар беморнинг чаноқ-сон бўғимини эндопротезлаш жарроҳлик амалиётидан олинган материалида (хасталикдан 6, 12, 18 ва 24 ойдан сўнг сон суяги бошчасида) ўтказилди. Жарроҳлик амалиёти ўтказилганларнинг ўртacha ёши 45-65 ёшгача бўлиб, 78 нафари эркак жинсли, 34 нафари аёл жинсли беморлардир. Тадқиқот учун олинган материаллардан, вертикал ва горизонтал йўналишда бўғим юзаси тоғай тўқимасидан  $0.5 \times 1.0 \times 1.2$  см ўлчамдаги бўлакчалар олинди. Бўлакчаларни фиксация қилишда ва декальцинация қилиш учун азот кислотасининг эритмасидан фойдаланилди. Спиртли батареядан ўтказилди, парафинли блоклар тайёрланди, 7-10 мкм қалинликдаги кесмалар олинди ва гематоксилин-эозин, Ван-Гизон усусларида бўялди. Гистологик препаратлар Leica EC3 рақамли камераси ваа Pentium IV компьютерига уланган Leica GME микроскопи ёрдамида ўрганилди ва суратга олинди.

**Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси:** COVID-19 га чалингандан сўнг, 6 ой ўтиб, эндопротезлаш жарроҳлик амалиёти ўтказганлар сон суягиниг бошчасидан тайёрланган гистологик препаратларда гиалинли тоғай тўқимасидаги хондроцитларда дистрофик ва некробиотик ўзгаришлар устунлиги қайд этилади. Хондроцитларнинг ядросида ва кариорексис



**Расм 1.** Сон суяги бошчасининг тоғай хужайларидаги хондроцитларнинг гидропик дистрофияси. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



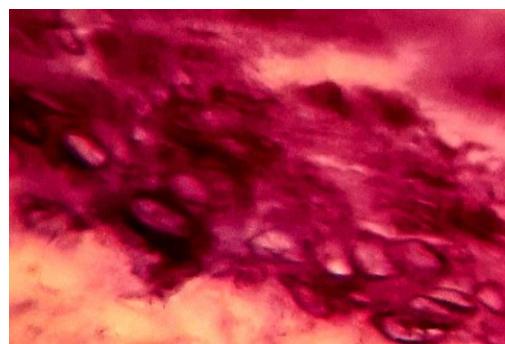
**Расм 3.** Сон суяги бошчаси тоғай хужайларининг оралиқларидаги фиброз тўқима. Ван-Гизон усулида бўялган. Об.40, ок.10

аниқланиб, аксарият хондроцитларда кариолизис ҳолати кузатилади. Цитоплазмасида яққол ривожланган гидропик дистрофия намоён бўлади (1-расм).

Хасталикдан 12 ой ўтиб, эндопротезлаш жарроҳлик амалиётини ўтказган беморлар сон суяги бошчасидаги тоғай тўқимасидаги хондроцитлар миқдорининг камайганлиги, кам сонли дистрофик ва некротик ҳолатдаги хужайларар борлиги аниқланади. Аксарият хондроцитларнинг цитоплазмасида кучли ривожланган гидропик дистрофия қайд этилади, уларнинг оралиқларида сезиларли даражада фиброз тўқима ўсганлиги аниқланади (2-расм).

Хасталикдан 18 ой ўтиб, эндопротезлаш жарроҳлик амалиётини ўтказган беморлар сон суяги бошчасидаги тоғай тўқимасидаги хондроцитлар миқдорининг 6 ойлик муддатга нисбатан жуда камайганлиги, кам сонли гидропик дистрофия ривожланган қайд этилади, уларнинг оралиқларида яққол фиброз тўқима ўсганлиги аниқланади (3-расм).

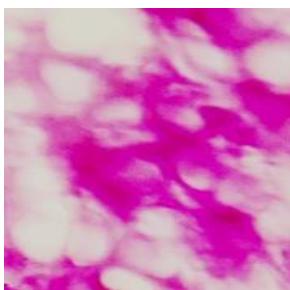
Хасталикдан 24 ой ўтиб, эндопротезлаш жарроҳлик амалиётини ўтказган беморлар сон суяги бошчасидаги тоғай тўқимасидаги хондроцитлар кўрув майдонида камчиликни ташкил этади, улар фиброз тўқима оралиқларида майда “оролчалар” кўринишида кўзга ташланади (4-расм).



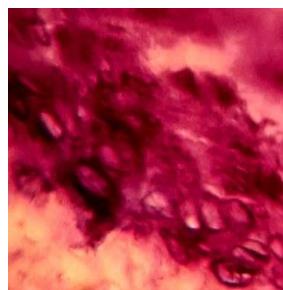
**Расм 2.** Сон суяги бошчасининг тоғай хужайларидаги хондроцитларнинг гидропик дистрофияси. Тоғай тўқимасига ўсиб кирган фиброз тўқима. Гематоксилин-эозинда бўялган. Об.40, ок.10



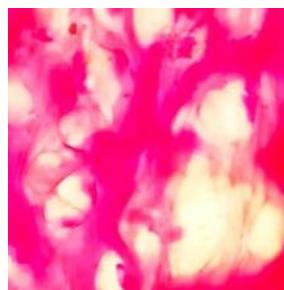
**Расм 4.** Сон суяги бошчаси тоғай хужайларининг фиброз тўқима ичидаги “Оролча” шаклида кўриниши. Ван-Гизон усулида бўялган. Об.40, ок.10



6 ойдан сўнг



12 ойдан сўнг



18 ойдан сўнг



24 ойдан сўнг

**Расм 5.** Сон суяги бошчаси тоғай хужайраларининг ораликларидағи фиброз түқима ўсиб кириш динамикаси. Гематоксилин-эозин ва Ван-Гизон усулида бўялган. Об.40, ок.10

D. Colatutto ва ҳаммуаллифлари SARS-CoV-2 инфекциясидан кейин икки ҳолатда сакроилеит ривожланганлигини аниқлаган (D. Colatutto, 2021). Д.Г. Румянцева ва ҳаммуаллифлари томонидан клиник кузатувлар асосида COVID-19 ўтказган bemорда касалликдан бир хафтадан сўнг анкилозловчи спондилит (AC) ривожланганлиги ҳақида маълумот беришган (Д.Г. Румянцева). M.D. Биз олиб борган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, Covid-19 хасталигига чалинган 6, 12, 18, 24 ойдан сўнг эндопротезлаш жарроҳлик амалиётини ўтказган bemорлар сон суяги бошчаси тоғай түқимаси микроскопик текширув натижалари шуни кўрсатадики, касаллик муддатлари ошган сайин дистрофик, гидропик, некротик ва фиброматоз ўзгаришлар кучайиб бориши кузатилади (5-расм). Covid-19 билан хасталаниб, 6 ойдан сўнг эндопротезлаш жарроҳлик амалиётини ўтказган bemорлар сон суяги бошчаси глиал тоғай түқимаси хондроцитларида гидропик дистрофия ва некротик ўзгаришлар яхши ривожланган бўлиб, хужайралар ораликларида кам микдордаги фиброз түқима толалари аниқланади. 12 ойлик муддатда эса хондроцитлар микдори камайганлиги ва фиброз түқима улуши кўпайганлиги қайд этилади. 18 ойлик муддатда эса хондроцитларнинг ўрнида ийрик бўшлиқлар ва уларнинг ораликларида яхши ривожланган фиброз түқима аниқланади. 24 ойлик муддатда фиброз түқима ораликларида некротик ҳолатдаги кам сонли хондроцитлар кузатилади.

**Хулоса:** Шундай қилиб, Covid-19 билан хасталанган bemорларда сон суяги бошчасидаги морфологик ўзгаришлар касаллик муддатларига мос равишда, дисрофик некротик ва фиброз түқиманинг ўсиб кириши кўринишида ортиб боради. Касалликдан икки йил ўтгач bemорлар сон суяги бошчасидаги глиал тоғай түқимасининг ўрнини фиброз түқима эгаллайди.

#### Адабиётлар:

- Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-CoV-2 // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 67-69.

2. Ризаев Ж. А., Азимов А. М., Храмова Н. В. Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний и их исход // Журнал "Медицина и инновации". – 2021. – №. 1. – С. 28-31.

3. Ризаев Ж. А., Хайдаров Н. К. Клиническое, эпидемиологическое и этиопатогенетическое исследование ишемического инсульта // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

4. Ahmed S., Zimba O., Gasparyan A.Y. COVID-19 and the clinical course of rheumatic manifestations. Clin Rheumatol. 2021;40(7):2611–2619.

5. Zeidler H. Post-COVID-19-Arthritis. Manifestation unter dem klinischen Bild einer reaktiven Arthritis [Post-Corona-Virus-Disease-19 arthritis. Manifestation under the clinical picture of a reactive arthritis]. Z Rheumatol. 2021;80(6):555–558.

6. Colatutto D et al. Post-COVID-19 Arthritis and Sacroiliitis: Natural History with Longitudinal Magnetic Resonance Imaging Study in Two Cases and Review of the Literature. Viruses. 2021;13(8):1558.

7. López-González M.D. et al Case series of acute arthritis during COVID-19 admission. Ann Rheum Dis. 2020;annrheumdis-2020-217914. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-217914. Epub ahead of print.

#### ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Жуманов З.Э., Худайберганов С.Т.

**Резюме.** В статье представлена динамика патоморфологических изменений в тканях головки бедренной кости у 112 (78 мужчин, 34 женщины) больных COVID-19, перенесших операцию по эндопротезированию тазобедренного сустава в разные сроки (через 6, 12, 18 и 24 месяца) после заболевания. Отмечено, что морфологические изменения в ткани головки бедренной кости нарастают после перенесенного заболевания у пациентов с COVID-19 в зависимости от давности заболевания. Через два года после заболевания гиалиновая ткань в головке бедренной кости замещается фиброзной тканью.

**Ключевые слова:** COVID-19, инфекция, головка бедренной кости, растяжение связок, дистрофия, некроз, фиброзная ткань.