



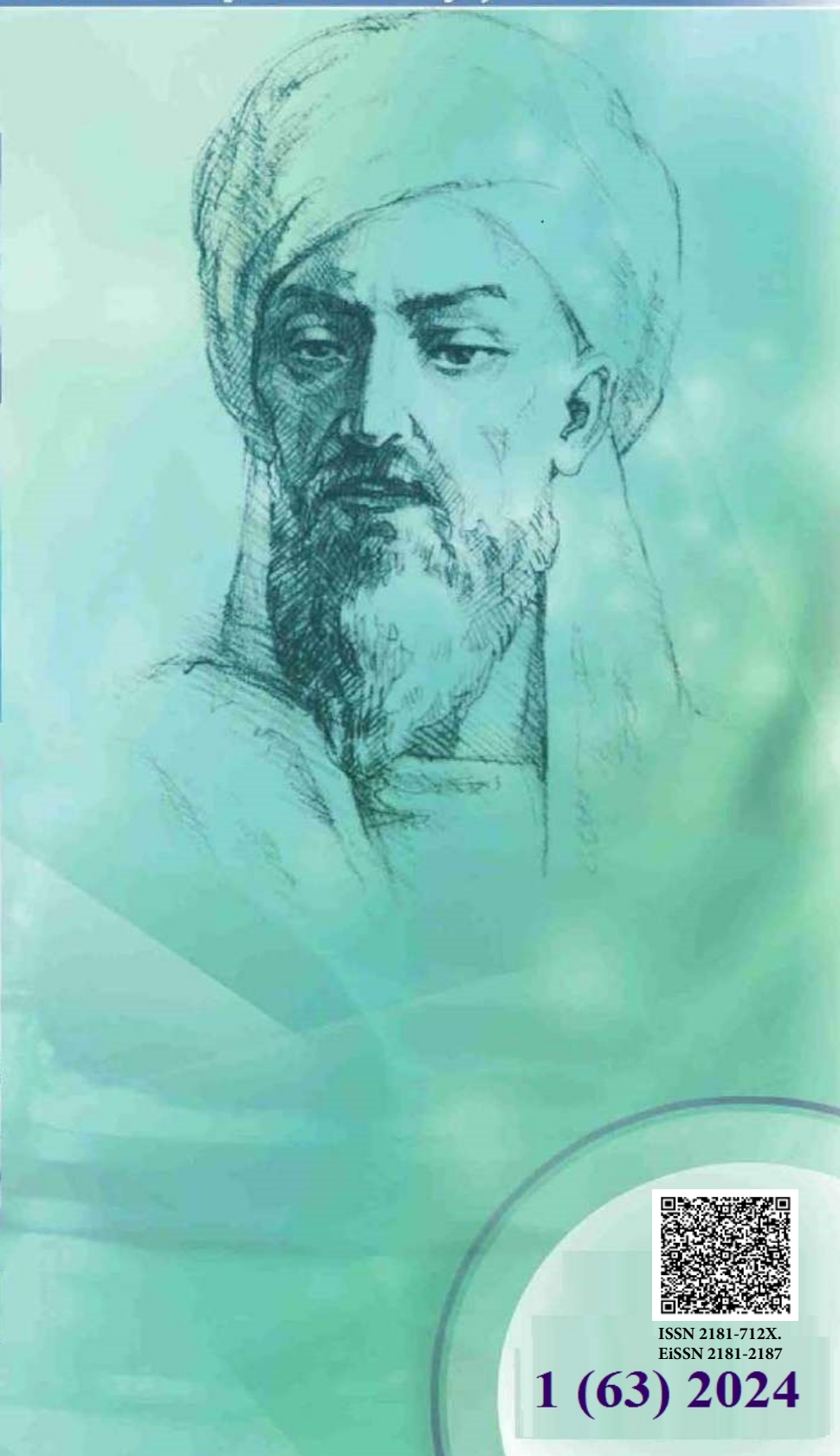
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

1 (63) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (63)

2024

январь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.12.2023, Accepted: 10.01.2024, Published: 20.01.2024

УДК 616.24-002-039.35-02:616.98:578.834.1

ПОСТКОВИД СИНДРОМИДА ЎПКАЛАРДА РИВОЖЛАНАДИГАН ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Шералиев Илёсжон Иброхим ўғли <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ Резюме

Дунёда COVID-19 пандемиясидан кейин ривожланган иккиламчи асоратларнинг кескин кўпайиши, айниқса, сурункали касалликлар билан оғриган беморларда фон касалликлари ва йўлдош касалликларни ассоциацияланган кўринишида юзага келиши билан характерланади. Айнан постковид синдромида ўпкаларда ривожланган иккиламчи дисрегенератор ўзгаришлар туфайли ривожланган ўпка фибрози ва склерозининг ўзига хос жиҳатлари, томирлар тузилмаларнинг қайта тузилиши, ҳаволи бўшлиқларни компенсатор характерда бўлиб, юқори фаол бўлган бўлақлар зиммасига юклатилиши, оқибатида, шу соҳадаги алвеолацитларнинг гигант метапластик гиперсекретор кўринишига келганлиги ўпка тўқимасини анормал фаолияти ва терминал бронхиолаларнинг тармоқларида кескин ўзгаришларнинг шаклланиши гиперсегментация кўринишида намоён бўлади.

Калит сўзлар: постковид синдром, ўпка фибрози, терминал бронхлар гиперсегментацияси, пролиферация.

РАЗВИТИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ

Шералиев И.И. <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ Резюме

В мире характерен резкий рост вторичных осложнений, развившихся после пандемии Covid-19, особенно у пациентов с хроническими заболеваниями, в ассоциированной форме фоновых заболеваний и сопутствующих заболеваний. Специфические аспекты легочного фиброза и склероза развиваются вследствие вторичных дисрегенеративных изменений в легких при постковидном синдроме, перестройки сосудистых структур, компенсаторного разделения воздушных пространств и отягощения высокоактивными частицами, в результате чего альвеолоциты в этой области выглядят как гигантские метапластические гиперсекреторные, аномальная активность легочной ткани и формирование резких изменений в сети терминальных бронхиол проявляется в виде гиперсегментации.

Ключевые слова: постковидный синдром, фиброз легких, гиперсегментация терминальных бронхов, пролиферация.

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNG IN POST-COVID SYNDROME

Sheraliev I.I. <https://orcid.org/0009-0004-8727-8677>

Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2.
Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ Resume

The world is characterized by a sharp increase in secondary complications that have developed after the Covid-19 pandemic, especially in patients with chronic diseases, in the associated form of background diseases and concomitant diseases. Specific aspects of pulmonary fibrosis and sclerosis develop due to secondary dysregenerative changes in the lungs during post-Covid syndrome, restructuring of vascular structures, compensatory separation of air spaces and burden with highly active particles, as a result of which alveolocytes in this area look like giant metaplastic hypersecretory, abnormal activity of lung tissue and the formation of sharp changes in the network of terminal bronchioles manifests itself in the form of hypersegmentation.

Key words: post-Covid syndrome, pulmonary fibrosis, hypersegmentation of terminal bronchi, proliferation.

Долзарблиги

Постковид синдромида ўпка юрак тизимидаги морфофункционал фаолиятида кескин ўзгаришлар оқибатида барча паренхиматоз аъзоларда сурункали веноз тўлақонлик, тарқоқ гипоксия, аксарият аъзоларнинг атрофик ва склеротик ўзгаришлари асосида гемодинамик ўзгаришларнинг юзага келиши, айниқса, жигар тўқимасида гипофункционал ҳолатнинг юзага келиши оқибатида, ўпка тўқимасида юзага келган мембраноз шишлар ва ўпка тўқимасининг фибросклерози ҳақидаги маълумотлар морфологик жиҳатдан тўла тўқис ўрганилмаганлиги ва клиник морфологик жиҳатдан даволаш тактикаси учун аниқ бир мезонлар ҳали ҳанузгача таклиф этилмаганлиги, ушбу мавзунини долзарблигини англатади. Постковид синдромида ўпка тўқимасида юзага келадиган морфологик пейзажнинг турли туман кўринишда юзага келганлиги, бемор ҳаёт анамнезида тўла тўқис акс этмаганлиги патологияни яширин тарзда давом этиши ва клиник морфологик белгиларнинг бошқа касалликлар фонида қолиши билан давом этиши, аксарият, меҳнатга лаёқатли контингентда юзага келиши кутилмаган юқори даражада летал кўрсаткичлар билан тугалланади (Ning Tang, Dengju Li, Xiong Wang, Ziyong Sun. 05.01.2021).

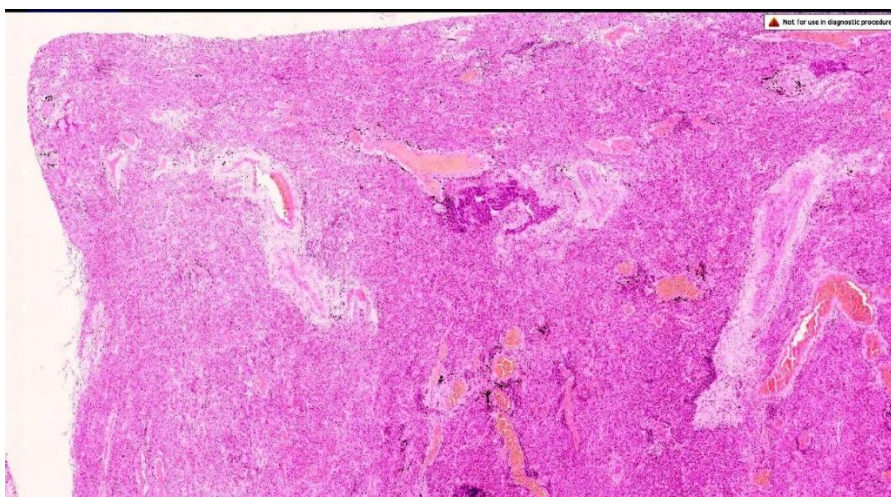
Тадқиқот мақсади: Постковид синдромида ўпкаларнинг патоморфологик хусусиятларини ўрганиш ва аниқ бир мезонлар орқали тушунчаларни бойитиш.

Материал ва методлар

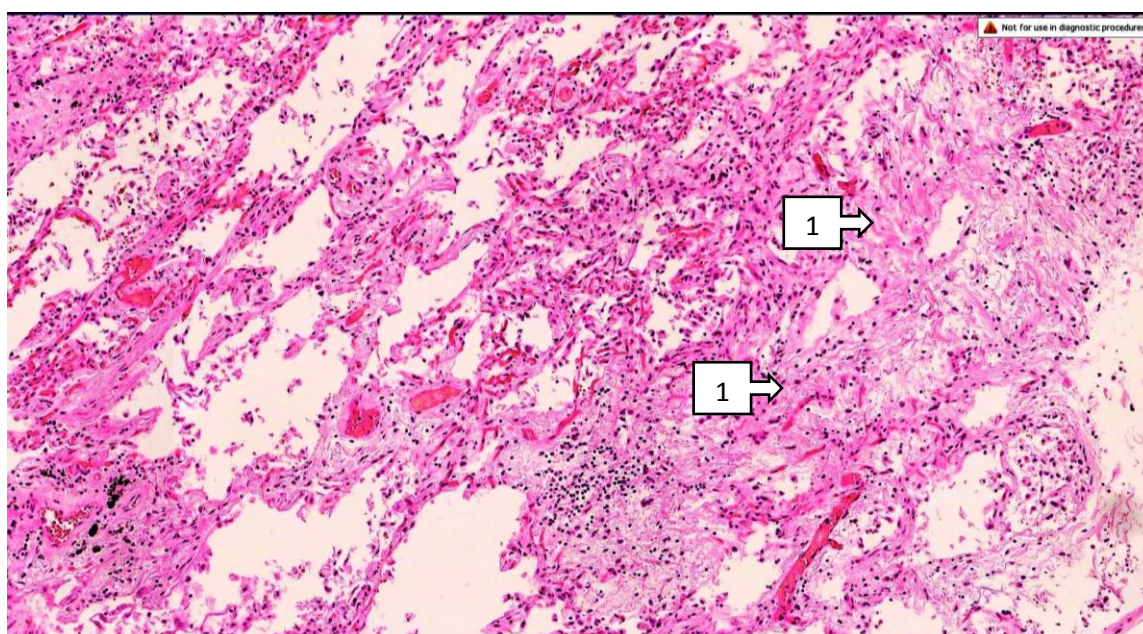
Республика патологик анатомия марказида 2021-2023 йиллар давомида COVID-19 ўтказган 116 та ҳолат бўйича мурдалар аутопсия амалга оширилган. Аксарият, постковид вафот этган беморлар ўпка тўқимаси олиниб, гематоксилин эозин бўёғида бўялди. Клиник-анамнестик маълумотлар касаллик тарихи ва аутопсия баённомасини таҳлил қилиш натижасида ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

Постковид синдромида ўпкаларда ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларга асосан ўпка тўқимасида COVID-19 нинг пролифератив босқичида юзага келган ўзгаришлар натижасида пневмофибрознинг асосан периваскуляр соҳадан бошланиши характерлидир. Жумладан, постковид синдромида ёшга доир турлича кечади. COVID-19 дан кейинги даврда гипертония касаллиги билан бирга ривожланган ўпка тўқимаси ва қон томир тузилмаларида асосан склеротик ўзгаришлар ривожланади. Ўпка тўқимаси паренхимасида асосан стромал компонентларнинг кескин кўпайиши, морфофункционал майдонларнинг камайиши: ателектаз, дистелектаз, перибронхиал склероз ва ўпка бўлақларининг тотал карнификацияси ривожланиши билан давом этади [1]. Микроскопик жиҳатдан перибронхиал соҳаларда фибробластларнинг фаол пролиферацияси ва склеротик ўзгарган ўчоқлар аниқланади. Лимфо макрофагал инфильтрация ўчоқлари сақланган. Шу соҳада томирларнинг ангиоматози ва стромада жуда кўплаб фибраматоз ўчоқларнинг шаклланиши билан давом этади.

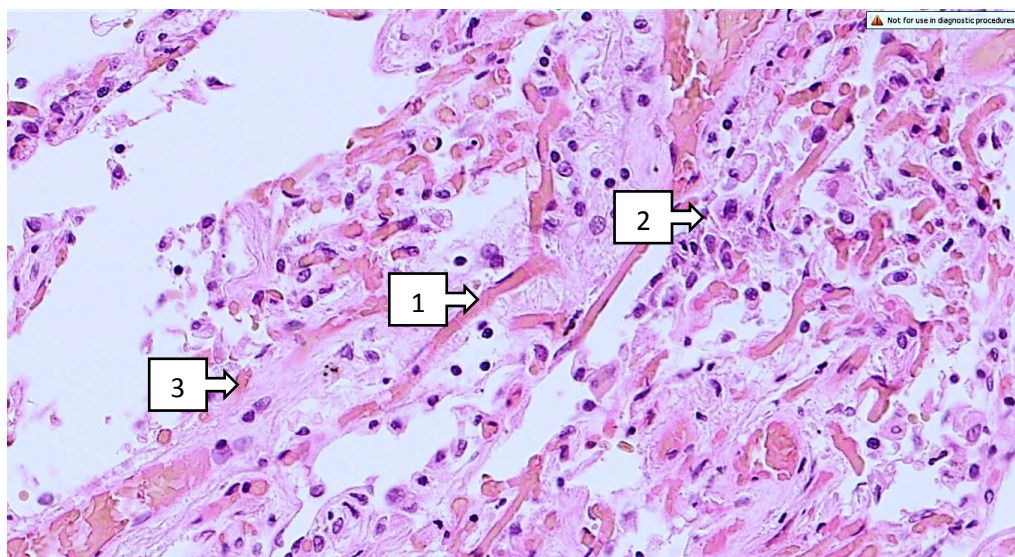


1-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 165- ВИ. 59 ёшида. Ковиддан кейинги 95 кун. Ўнг ўпка ўрта бўлаги олд юзаси. Аксарият алвеоляр бўшлиқлар аниқланмайди. Периваскуляр склероз ва такомил топаётган гиалиноз ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.



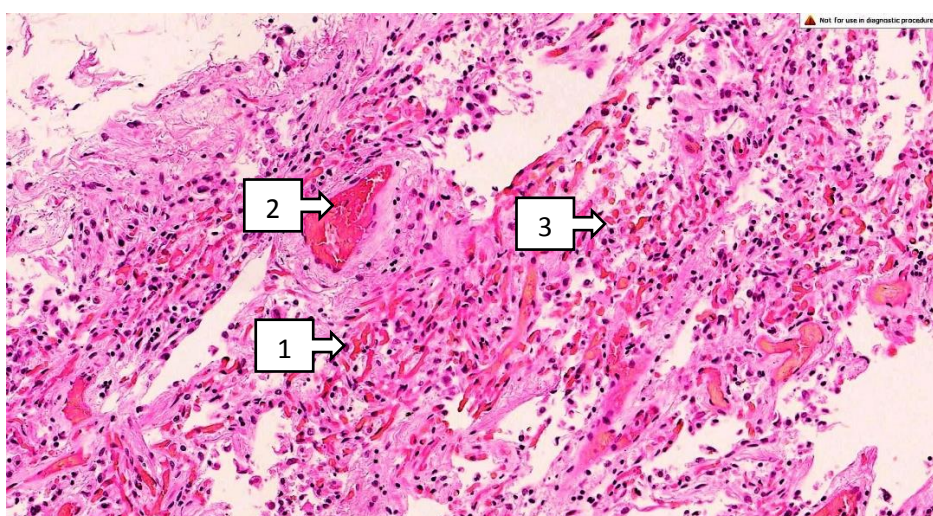
2-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 165- ВИ. 59 ёшида. Ковиддан кейинги 95 кун. Ўнг ўпка ўрта бўлаги олд юзаси. Аксарият алвеоляр бўшлиқлар аниқланмайди. Алвеоляр девор капиллярларида массив тўлақонлик ва гиалин тузилмлар аниқланади, ателектазга учраган соҳа периметрида фибраматоз ва склероз ўчоқлари аниқланади (2). Бўёқ Г.Э.

Ўпка тўқимасининг карнификацияга учраган соҳаларида кўплаб ателектаз ва гистиоархитектоникани кескин ўзгарган ўчоқлари аниқланади. Майда калибмли томирлар периметрида склероз ва гиалинозга учрган соҳалар аниқланиб, артериолалар девори ҳам гиалинозга учраганлиги аниқланади. Бу эса, клиник морфологик жиҳатдан, кичик қон айланиш доирасида томир ичи босимини ошиши, ўпка томири гипертензияси ва ўпкали юракнинг ривожланишига олиб келади. 400x катталиқда ателектазга учраган алвеоляр деворларда гиалинозга учрган майда капиллярлар деворининг строипл толали тузилмлар билан уйғунлашиши оқибатида шу соҳаларда патологик кальцификацияланиш ўчоқлари пайдо бўлади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.



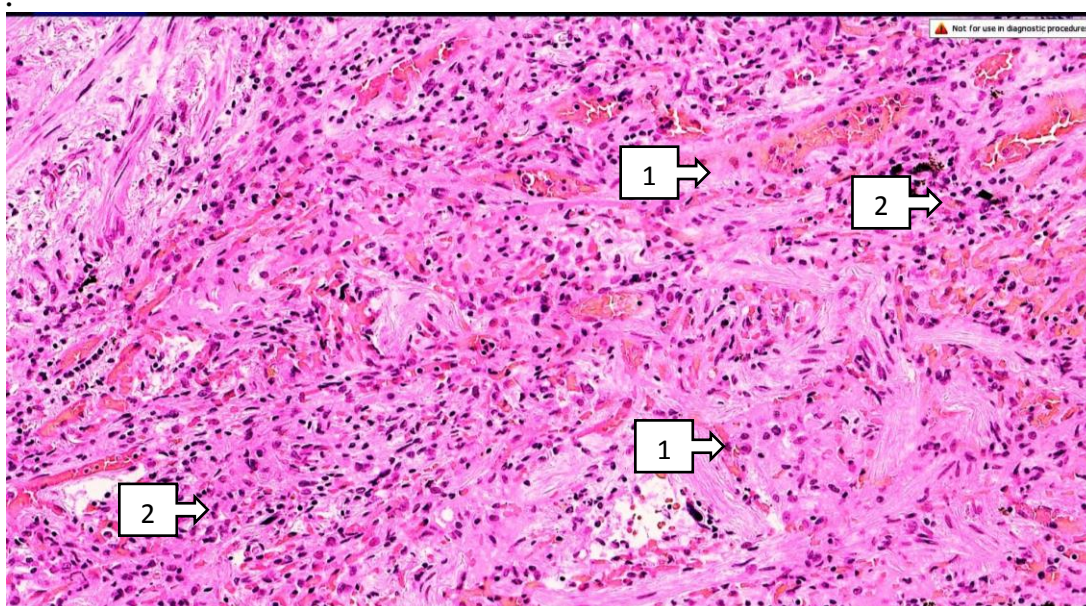
3-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 171- В.И. 62 ёшида. Ковиддан кейинги 124 кун. Чап ўпка юқори бўлаги олд юзаси. Капиллярлар тўлақонли кўринишда (1), алвеоляр девор юзаси ҳужайралари десквамацияга учраган ва шу бўшлиқларда тўпланган (2), томирлар периметри бўйлаб склероз ва гиалиноз ўчоқлари аниқланади (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.

Аксарият, ателектаз ва компенсатор эмфиземага учрган алвеоляр девор ички юзасидаги алвеолацитларнинг метапластик гигант кўринишга келганлиги, цитоплазмасида базофил киритмаларнинг кўпайганлиги билан тушунтирилади. Капиллярлар томирлари ҳам гиалинозга учраган, функционал фаол капиллярлар девори қалинлашган, базал мембранаси прегиалиноз ҳолатида турганлиги аниқланади. Бу эса, аэрогематик барернинг бузилганлиги билан намоён бўлади (2-расмга қаранг). Капилляр тармоқларнинг ўзаро тармоқланган тузилмаларида бўшлиғида шаклланган слад феномени тромбоз манзарасини ўхшаши, перикапилляр соҳаларда шишли кўриниш аниқланади. Капиллярлар эндотелийси ҳужайралари бўртиб чиққан, перицитларида ўчоқли пролиферация ва капилляр деворларида деформацион ўзгаришлар аниқланади. Алвеоляр деворлари деярлик аниқланмайди. Лимфо гистиоцитар ва макрофагал инфильтрат ўчоқлари аниқланади. Постковид синдромида қандли бивбкт билан бирга келганлар ўпка тўқимасида ҳам ўзига хос жиҳатлари, ўпка тўқимаси паренхимасининг кескин карнификацияси, томирларида гранулематоз артериолагиалиноз ўчоқлари аниқланади.

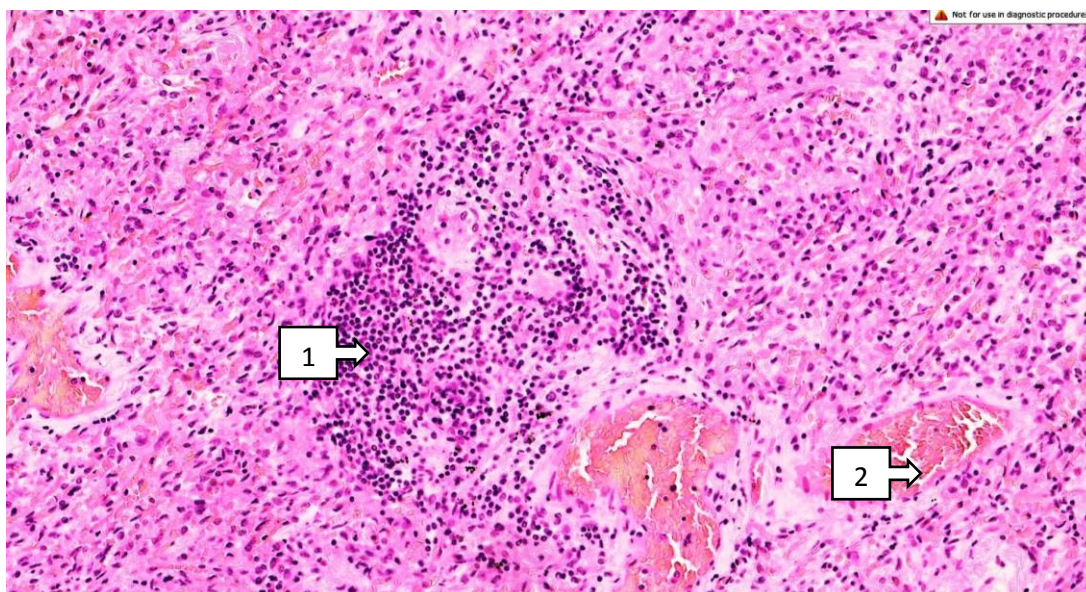


4-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 171- В.И. 48 ёшида. Ковиддан 4 ой кейин. Ўнг ўпка юқори бўлаги олд юзаси. Рекапилляризация ўчоқлари туфайли ангиоматоз ўчоқларни эслатувчи майда томирлар

анастомозлари аниқланади (1), нисбатан йирикроқ артерия девори атрофида шаклланган склероз (2), алвеоляр бўшлиқлар ателектазга учраган (3). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10



5-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 46- В.И. 70 ёшида. Ковиддан кейинги 6 ойлик муддат. Ўпка тўқимаси бутунлай карнификацияга учраган. Томирлари периметрида склероз ва гиалиноз ўчоқлари аниқланади (1), қолган соҳаларида ораликда шаклланган лимфо макрофагал инфильтрация ўчоқлари шаклланган (2). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.



6-Расм. Ўпка тўқимаси. Баённома 46- В.И. 70 ёшида. Ковиддан кейинги 6 ойлик муддат. Ўпка тўқимаси бутунлай карнификацияга учраган. Бутунлай карнификацияга учрган соҳаларда суст шаклланган факультатив лимфоид фолликула ўчоқлари аниқланади (1), томирларда тромбоз жараёни аниқланди. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.

Бу эса, ателектаз ва карнификацияга учраган ўпка тўқимаси майда капиллярларида массив микротромбоз ва инфаркт соҳаларни ривожланганлиги билан характерланади. Ателектатик бужмайган ўпка тўқимаси алвеоляр деворлари капиллярларида ривожланган тўлақонлик ва интрамурал шишлар натижасида ораликда фибробластларнинг пролифератив фаол ўчоқлари аниқланади. Бу эса, шу соҳаларда давом этаётган чандикли жараёнлар ва шунга монанд равишда ўпканинг соғлом қисмида компенсатор эмфизема ўчоқларининг юзага келганлигини кўрсатади.

Натижада ўпкаларнинг морфофункционал фаол соҳаларидаги алвеоляр девор ички юзасини ташкил этувчи алвеолоцитларнинг катталашганлиги, цитоплазмасида секретор базофил киритмаларнинг кўпайганлиги билан характерланади. Майда калибрли артериялар томирлар девори қалинлашган ва базиларида тромбогенез жараёни ривожланаётганлигини аниқланади. каринификацияга учраган ўпка тўқимасида жуда кўплаб майда томирларнинг ўзаро анастомози ва ангиоматоз ўчоқлар аниқланади. Бу эса, шу соҳаларда лимфо гистиоцитар ва макрофагал инфильтрациянинг шаклланиши, баъзи бир соҳаларда мултифокал факультатив лимфоид фолликулларнинг шаклланганлигини кўрстади. Натижада ўпканинг морфофункционал жиҳатларининг буткул издан чиқиши ва беморларда ўпкалар шиши ёки дистелектази билан яқунланади.

Хулоса

1. Ўпка тўқималарида постковид синдромида пневманитоген ўзгаришлар натижасида пневмофиброз ва пневмосклерознинг турлича аралаш шаклланган тури юзага келиши аниқланди.
2. Постковид синдромида гипертония касаллиги билан бирга ривожланиши, майда калибрли артериялар деворида гиалиноз ва шу соҳадаги алвеоляр деворларнинг кескин атаелектазига ва склероз жараёнига жалб этилишини кучайтирганлиги аниқланди.
3. Постковид синдромида аксарият майда прекапилляр артерияларда шаклланган тўлақонлик ва деворининг қалинлашиши натижасида капилляр асосий тармоғини бўшаб қолиши ва облитерацияланган артериолаларнинг ривожланишига олиб келганлиги аниқланди.
4. Постковид синдромида аксарият, патологияга тортилган ўпка тўқимаси карнификацияланган соҳаларида майда ўчоқли калцификациялар аниқланди.
5. Постковид синдромида карнификация ўчоқларида мултифокал факультатив лимфоид фолликулаларнинг шаклланган ўчоқлари аниқланди. Бу эса, жараён паст реактивлик кўринишида давом этаётганлигини тасдиқлайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Myroshnychenko M.S., Pasiyeshvili N.M., Kapustnyk N.V., Markovskiy V.D., Kalashnyk-Vakulenko Y.M., Zaytseva O.V., Bondarenko M.A., Morozov O.V., Molodan D.V. Morphological assessment of the lungs in post-covid-19 syndrome: analysis of autopsy material. // Wiad Lek. 2023; 76(5 pt 1):1014-1021.
2. Sahu S., Patil C.R., Kumar S., Apparsundaram S., Goyal R.K. Role of ACE2-Ang (1-7)-Mas axis in post-COVID-19 complications and its dietary modulation. // Mol Cell Biochem. Jan 2022; 477(1):225-240
3. Krygier A., Szmajda-Krygier D., Świechowski R., Pietrzak J., Wosiak A., Wodziński D., Balcerczak E. Molecular Pathogenesis of Fibrosis, Thrombosis and Surfactant Dysfunction in the Lungs of Severe COVID-19 Patients. // Biomolecules. Dec 10. 2022; 12(12):18-45.
4. Fauveau V., Jacobi A., Bernheim A., Chung M., Benkert T., Fayad Z.A., Feng L. Performance of spiral UTE-MRI of the lung in post-COVID patients. // Magn Reson Imaging. Feb 2023; 96:135-143.
5. Myroshnychenko M.S., Pasiyeshvili N.M., Kapustnyk N.V. Morphological assessment of the lungs in post-covid-19 syndrome: analysis of autopsy material. // Wiad Lek. 2023; 76(5 pt 1):1014-1021.
6. Mohamed I., de Broucker V., Duhamel A., Giordano J., Ego A., Fonne N., Chenivresse C., Remy J., Remy-Jardin M. Pulmonary circulation abnormalities in post-acute COVID-19 syndrome: dual-energy CT angiographic findings in 79 patients. // Eur Radiol. Jul 2023; 33(7):4700-4712.
7. Arru C.D., Digumarthy S.R., Hansen J.V., Lyhne M.D., Singh R., Rosovsky R., Nielsen-Kudsk J.E., Kabrhel C., Saba L., Kalra M.K. Qualitative and quantitative DECT pulmonary angiography in COVID-19 pneumonia and pulmonary embolism. // Clin Radiol. May 2021; 76(5):392.e1-392.e9.
8. Poschenrieder F, Meiler S, Lubnow M, Zeman F, Rennert J, Scharf G, Schaible J, Stroszczynski C, Pfeifer M, Hamer OW. Severe COVID-19 pneumonia: Perfusion analysis in correlation with pulmonary embolism and vessel enlargement using dual-energy CT data. // PLoS One. Jun 8 2021; 16(6):e0252478.
9. Villalba JA, Hilburn CF, Miller MA, Rosas IO, Hardin CC, Baden LR, Medoff BD, Colvin RB, Little BP, Stone JR, Mino-Kenudson M, Shih AR. Vasculopathy and Increased Vascular Congestion in Fatal COVID-19 and Acute Respiratory Distress Syndrome. // Am J Respir Crit Care Med. Oct 1 2022; 206(7):857-873.
10. Middleton EA, Zimmerman GA. COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome: Lessons from Tissues and Cells. // Crit Care Clin. Oct 2021; 37(4):777-793.

Қабул қилинган сана 20.12.2023

