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
12(50)2022

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
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)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

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)

12 (50)

2022

декабрь

Received: 20.11.2022
Accepted: 29.11.2022
Published: 20.12.2022

УДК 611.34: 611.321/616.24-036.1

ТАЖРИБАВИЙ ШАРОИТДА ЎПКАДА ФИБРОЗ ЧАҚИРИЛГАН ЛАБОРАТОР ҲАЙВОНЛАРНИНГ ЮРАГИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Тешаев Ш.Ж., Ражабов Н.Ғ.

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ ***Резюме***

Юрак етишмовчилиги аввало тўқима ва органларда нормал қон айланишини таъминлай олмайдиган патологик ҳолат ҳисобланади. Ҳаддан ташқари юрак етишмовчилиги пневмосклероз билан юзага келади. Ушбу юрак етишмовчилигининг ривожланиши миокарднинг узоқ муддатли ортиқча ишлаши бўлиб, бу қоннинг юракдан катта томирларга (ортиқча ишлаши) чиқиши ёки юракка қон оқимининг ҳаддан ташқари кўпайиши натижасида юзага келади. Ишдан мақсад тажрибавий шароитда оқ зотсиз каламушлар ўпкасида фиброз чақирилиб, юракдаги морфологик ўзгаришларни аниқлаш ва маълумотларни тўлдириш ҳисобланди.

Калит сўзлар: фиброз, юрак, морфология, миокард, пневмосклероз

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ С ЛЕГОЧНЫМ ФИБРОЗОМ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Раджабов Н.Г., Тешаев Ш.Дж.

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ ***Резюме***

Сердечная недостаточность – это прежде всего патологическое состояние, при котором ткани и органы не могут поддерживать нормальное кровообращение. Чрезмерная сердечная недостаточность возникает при пневмосклерозе. Развитием этой сердечной недостаточности является длительное переутомление миокарда, которое обусловлено истечением крови из сердца в крупные сосуды (переутомлением) или чрезмерным увеличением притока крови к сердцу. Цель работы заключалась в определении морфологических изменений в сердце и восполнении данных о фиброзе легких белых крыс в условиях эксперимента.

Ключевые слова: фиброз, сердце, морфология, миокард, пневмосклероз.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE HEART OF LABORATORY ANIMALS WITH PULMONARY FIBROSIS UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

Radjabov N.G., Teshaev Sh.J.

Bukhara State Medical Institute

✓ ***Resume***

Heart failure is primarily a pathological condition in which tissues and organs cannot maintain normal blood circulation. Excessive heart failure occurs with pneumosclerosis. The development of this heart failure is a prolonged overwork of the myocardium, which is caused by the outflow of blood from the heart into large vessels (overwork) or an excessive increase in blood flow to the heart. The aim of the work was to determine the morphological changes in the heart and replenish data on lung fibrosis in white rats under experimental conditions.

Key words: fibrosis, heart, morphology, myocardium, pneumosclerosis.

Долзарблиги

Пандемик мақомга эга бўлган COVID-19 инфекциясининг ўткир даврида жиддий натижа сифатида интерстициал пневмониянинг ривожланиши бўлиб, у ўпка тўқимасида фиброз ва ўпка пневмосклерози билан якунланиши мумкинлиги касалланиб ўлган беморлар аутопсиясида ўз исботини топмоқда. Рус олимларининг клиник ва аутопсия маълумотларига кўра, беморларнинг ўпкасида 47% газ алмашинуви механизмининг бузилишига олиб келади, 25% да ўпканинг умумий ҳаётий салоҳиятининг пасайиши аниқланади, бу эса барча ички органларнинг ҳаётий фаолиятини ва бутун организмнинг ҳаётийлигини бузади ва ўз таъсирини ўтказади. Пневмосклероз (пневмосклероз; юнонча пневмон ўпка + склерознинг сиқилиши; синонимлари: пневмофиброз, ўпка склерози) - яллиғланиш ёки дистрофик жараён туфайли ўпканинг бириктирувчи тўқималарининг ортиқча ўсиши, эластиклик ва газ алмашинуви функциясининг бузилишига олиб келади. Анъанавий равишда нафас қисиши диффуз пневмосклерознинг доимий белгиси бўлиб, кўпинча ривожланиш тенденциясига эга эканлиги кўрсатилган. Вентиляциядаги ўзгаришлар нафас олишнинг чекловчи бузилишлари билан тавсифланади.

И.В.Давидовский (2013) таъкидлаганидек, пневмосклерозда ўпкадаги чандиқли майдонларда кўпинча органнинг доимий нафас олиш экскурсияси туфайли силлиқ мушакларнинг ўзгариши ("мушак циррози") содир бўлади.

Бир қатор олимлар "пневмосклероз" остида бўлган сурункали чандиқли ва дегенератив ўзгаришларни тасвирлайдилар, улар алвеолаларда ҳам, лобулалар орасидаги интерстициал тўқималарда, бронхлар бўйлаб, бронхларнинг ўзлари деворларида ривожланади (С.О. Невилл, 1963). Шу билан бирга, жараёнда ўпканинг қон томирлари, нерв магистраллари ва лимфа томирлари иштирок этади. Бундан ташқари, пневмосклероз мустақил нозологик шакл эмас. Пневмосклероз юрак ритмининг турли хил бузилишлари, артериал гипертензия, сурункали юрак етишмовчилиги ривожланиши билан кардиомиопатия шаклида юракнинг таркибий қисмларининг ўзгариши билан бирга келади.

Илмий мақсад: Тажрибавий шароитда ўпкада фиброз чақирилган лаборатор ҳайвонларнинг юрагидаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш.

Материал ва усуллар

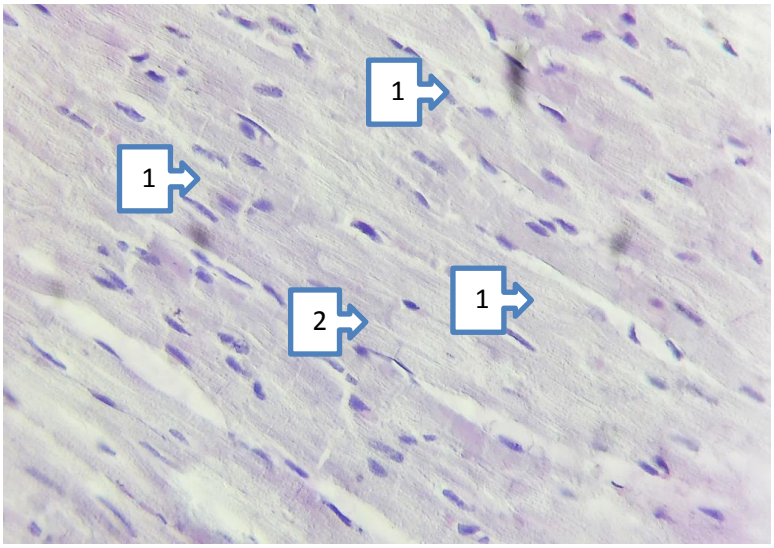
Текшириш давомида юрак тўқималарини макроскопик ва микроскопик ўрганишларига асосланиб, икки гуруҳга ажратилган нормада (n-10) ва тажрибавий ўпка фибрози чақирилган оқ зотсиз каламушлар (20) жами 30 та юрак тўқимаси патогистологик ўрганиб чиқилди. Умумий морфология учун ҳар бир юракдан 2 та бўлак, яъни катта бўлаги ва ўрта қисмидан 1,5х1,5 см бўлаклар кесиб олиниб 10% ли нейтралланган формалинда қотирилди. Оқар сувда 2-4 соат ювилгандан сўнг концентрацияси ошиб борган спиртларда ва ксилолда сувсизлантирилди, кейин парафин қуйилиб, блоклар тайёрланди. Парафинли блоклардан 5-8 мкмли кесмалар тайёрланиб, гематоксилин ва эозинда бўялди.

Натижа ва таҳлиллар

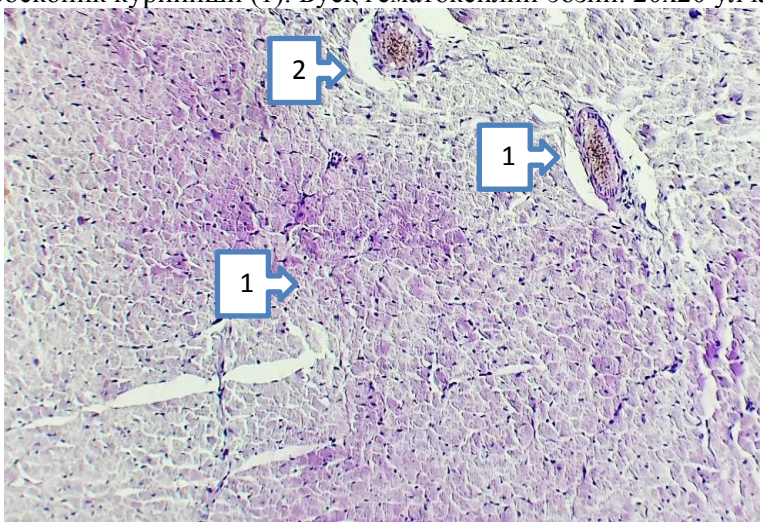
Тажриба учун олинган оқ зотсиз каламушлар 2 гуруҳга ажратилди (n=10): I–гуруҳ – (интакт) контрол (n=10); II–гуруҳ – 20 та тажрибавий шароитда ўпка фибрози чақирилган оқ зотсиз каламушлар юраги морфологик ўрганиб чиқилди. Бизнинг ишимизда миокарднинг гипертрофияланганлиги, оралиқ шиш ва сийрак лимфо-гистиоцитар инфильтрация вужудга келганлиги аниқланди. Бу эса ўз навбатида ўпкада фиброз юзага келганда қон айланиш доирасида веноз димланиш, юракнинг ўнг қоринчаси миокардининг гипертрофияси ривожланиши, оралиқ тўқима шиши вужудга келиши билан намоён бўлишини исботлайди.

Хулоса

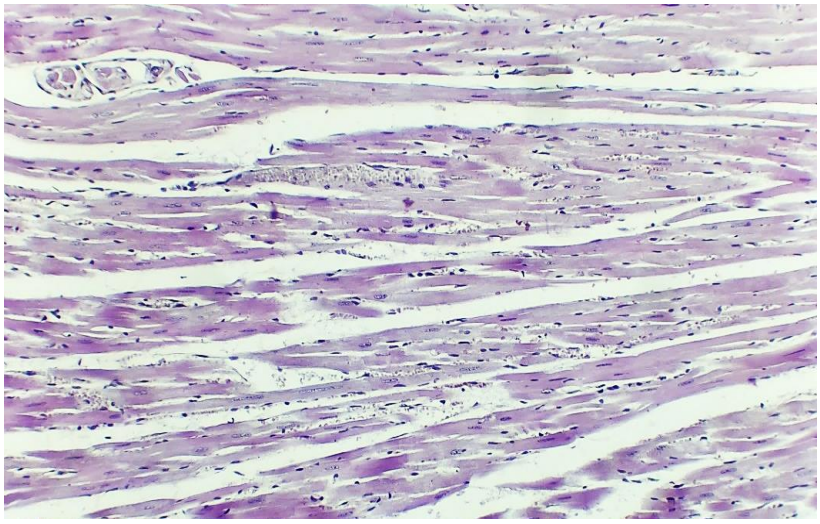
- юракнинг морфофункционал ҳолатини таҳлил қилишнинг гистологик усуллари турли этиологияли юрак касалликларини ташхислаш ва дифференциал ташхислашда кенг қўлланилади.
- бу маълумотлардан тиббиёт муассасаларининг гистология, патанатомия кафедраларида талабаларга ўқув жараёнида микроскопик ва макроскопик маълумотларни тўлдиришда фойдаланиш мумкин бўлади.
- оқ зотсиз каламушлар юрагининг морфологик параметрларини нормал ҳолатда ва патологик ҳолатда солиштириш, аутопсиядан кейинги ташхислаш жараёнини осонлаштиради.



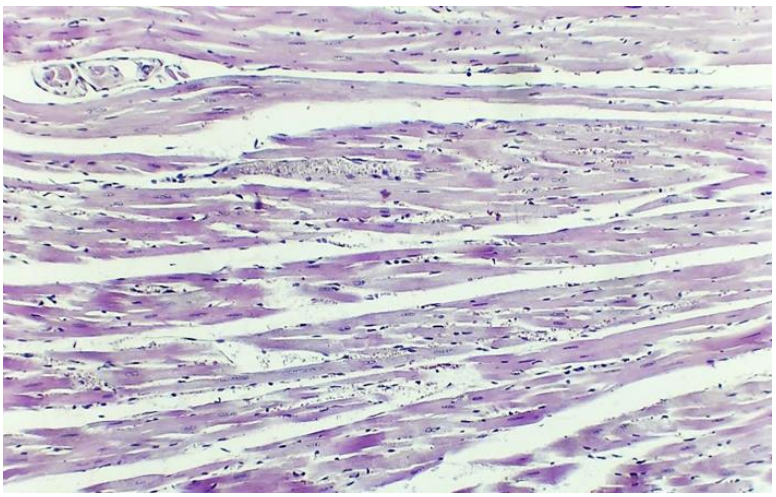
Расм 1. Оқ зотсиз каламуш юрагининг микроскопик кўриниши. Нормада кардиомиоцитларнинг микроскопик кўриниши (1). Бўёқ гематоксилин-эозин. 20х20 ўлчамда.



Расм 2. Оқ зотсиз каламуш юрагининг микроскопик кўриниши. Нормада кардиомиоцитларнинг кўриниши (1), қон томирлар (2). Бўёқ гематоксилин-эозин.10х20 ўлчамда.



Расм 3. Оқ зотсиз каламуш юрагининг микроскопик кўриниши. Тажрибада ўпка фибрози чақирилганда кардиомиоцитларнинг гипертрофияси (1), сийрак яллиғланиш инфильтрати (2), тўқималар оралиғи шиши (3) аниқланади. Гематоксилин-эозинда бўялган. 20х40 ўлчамда.



Расм 4. Оқ зотсиз каламуш юрагининг микроскопик кўриниши. Тажриба шароитида ўпка фибрози чақирилганда кардиомиоцитларнинг гипертрофияси (1), сийрак яллиғланиш инфильтрати (2), тўқималар оралиғи шиши (3) аниқланади. Гематоксилин-эозинда бўялган. 20х40 ўлчамда.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Айсанов З.Р., Черняк А.В., Калманова Е.Н. Спирометрия в диагностике и оценке терапии хронической обструктивной болезни легких в общеврачебной практике. //Пульмонология. 2014; 5: 101-110
2. Баймаканова Г.Е., Авдеев С.Н. Диагностическая и прогностическая роль повышения биомаркеров повреждения (тропонина I, белка, связывающего жирные кислоты) при обострении хронической обструктивной болезни легких. //Пульмонология 2012; 1: 66–74.
3. Бондарев О.И., Бугаева М.С., Михайлова Н.Н. Специфичность морфологических изменений в органах и тканях на воздействие различных производственных факторов (экспериментальные исследования) //Влияние окружающей и производственной среды на здоровье человека. Пути решения проблем: мат. XLVII науч.-практ. конф. «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология» и семинара «Актуальные вопросы современной профпатологии» / под ред. В.В. Захаренкова. Кемерово: Примула, 2012. С. 42–44.
4. Бондарев О.И., Бугаева М.С., Михайлова Н.Н., Филимонов С.Н. Особенности структурной дезорганизации коллагена как пускового механизма пневмосклероза у шахтеров. //Мед. труда и пром. экол. 2018. 6: 7–11.
5. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации. //Пульмонология. 2020; 30 (5): 688–699.
6. Канорский С.Г. COVID-19 и сердце: прямое и косвенное влияние. //Кубанский научный медицинский вестник. 2021; 28(1): 16–31.
7. Кривенко Людмила Евгеньевна, Полушин О.Г., Вуд Т.Г., Шерстнева Е.П. Морфологические изменения в легких при хронической интоксикации хромом //ТМЖ. 2014. №1 (55).
8. Лещенко И.В., Глушкова Т.В. О функциональных нарушениях и развитии фиброза легких у больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию. //Пульмонология. 2021; 31 (5): 653–662.
9. Мамедов М.Н., Родионова Ю.В., Явелов И.С., Смирнова М.И., Дудинская Е.Н., Потиевская В.И. Коронавирусная инфекция с точки зрения междисциплинарного подхода. Круглый стол. //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(3):2849.
10. Михайлова Надежда Николаевна, Бондарев Олег Иванович, Бугаева Мария Сергеевна Патоморфологические изменения сосудов сердца и легких при пневмокониозе //МвК. 2017. №3.
11. Михайлова Надежда Николаевна, Бугаева Мария Сергеевна, Бондарев Олег Иванович, Шавцова Галина Михайловна Системные морфологические изменения, ассоциированные с динамикой развития пневмокониоза //МвК. 2017. №4.

12. Михайлова Надежда Николаевна, Бондарев Олег Иванович, Бугаева Мария Сергеевна Патоморфологические изменения сосудов сердца и легких при пневмокониозе //МвК. 2017. №3.
13. Петриков С.С., Иванников А.А., Васильченко М.К., Эсауленко А.Н., Алиджанова Х.Г. COVID-19 и сердечно-сосудистая система. Часть 1. Патофизиология, патоморфология, осложнения, долгосрочный прогноз. //Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(1):14–26
14. Фисун А.Я., Лобзин Ю.В., Черкашин Д.В., Тыренко В.В., Ткаченко К.Н., Качнов В.А., Кутелев Г.Г., Рудченко И.В., Соболев А.Д. Механизмы поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19. //Вестник РАМН. 2021;76(3):287–297
15. Ackermann M., Verleden S.E., et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid19. //N Engl J Med. – 2020. – 383. -120–128.
16. Agostini M.L., Andres E.L., Sims A.C., Graham R.L., et al. Coronavirus Susceptibility to the Antiviral Remdesivir (GS-5734) Is Mediated by the Viral Polymerase and the Proofreading Exoribonuclease//mBio. -2018. -9.
17. CDC COVID-19 Response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) - United States. //MMWR Morb Mortal Wkly Rep .- 2020.- 69.- 343–346.
18. Chan J.F., Yao Y., Yeung M.L., Deng W., et al. Treatment With Lopinavir/Ritonavir or Interferon-beta1b Improves Outcome of MERS-CoV Infection in a Nonhuman Primate Model of Common Marmoset. //J. Infect Dis. - 2015. -212. -1904–1913.
19. Chen C., Zhou Y., Wang D.W. SARS-CoV-2: a potential novel etiology of fulminant myocarditis //Herz. 2020 May;45(3):230-232.
20. Fan Y., Guo T., Lu Z. Myocardial Injury in COVID-19-Can We Successfully Target Inflammation?-Reply //JAMA Cardiol. 2020 Sep 1;5(9):1070- 1071
21. Fehrenbach H. Alveolar epithelial type II cell: defender of the alveolus revisited. //Respir Res. - 2001. – 2. -33–46.
22. Flaherty K.R., Wells A.U., Cottin V., Devaraj A. et al. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. //N Engl J Med. -2019. -381. -1718–27.
23. Kraft C.S., Hewlett A.L., Koepsell S., Winkler A.M., et al. The Use of TKM-100802 and Convalescent Plasma in 2 Patients With Ebola Virus Disease in the United States. //Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am. - 2015. -61. -496–502.
24. Lai C.C., Shih T.P., Ko W.C., Tang H.J. et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. //Int J Antimicrob Agents.- 2020.- 55.- 105924.
25. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Available at: https://covid19.who.int

Қабул қилинган сана 20.11.2022