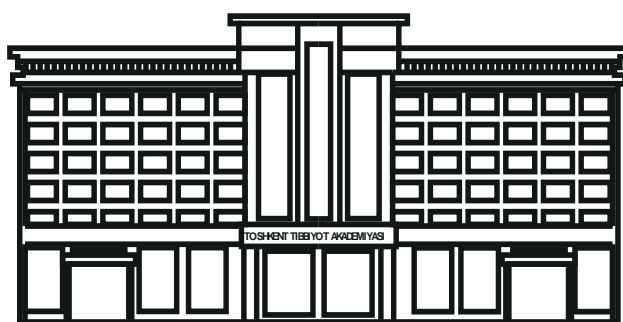


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2022

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

СПЕЦВЫПУСК ПОСВЯЩЁН

**Республиканской научно-практической конференции
с международным участием**

**«Коронавирусная инфекция: актуальные вопросы
диагностики и лечения в медицинской практике»**

Андижан



Выпуск набран и сверстан на компьютерном
издательском комплексе
редакционно-издательского отдела
Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском
управлении печати и информации
Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом №
201/3 от 30 декабря 2013года
реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии
с прилагаемыми правилами, просим направлять

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,
Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе
редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

СПЕЦВЫПУСК, 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

акад. Даминов Т.А.

акад. Каримов Ш.И.

проф. Комилов Х.П.

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Мавлянов И.Р.

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

акад. Соатов Т.С.

проф. Ходжибеков М.Х.

проф. Шайхова Г.И.

проф. Жае Вук Чои

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Ахмедов Р.М. (Бухара)

проф. Гиясов З.А. (Ташкент)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Каюмов У.К. (Ташкент)

проф. Исраилов Р.И. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Ризамухамедова М.З. (Ташкент)

проф. Сабиров У.Ю. (Ташкент)

проф. Сабирова Р.А. (Ташкент)

проф. Халиков П.Х. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

Д.П.Н. АБДУЛЛАВЕВА Р.М.

SPECIAL EDITION, 2022

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. A.K. Shadmanov

Deputy Chief Editor

prof. O.R. Teshayev

Responsible secretary

prof. F.Kh. Inoyatova

EDITORIAL TEAM

academician Alyavi A.L.

prof. Bilalov E.N.

prof. Gadaev A.G.

academician Daminov T.A.

academician Karimov Sh.I.

prof. Komilov Kh. P.

academician Kurbanov R.D.

prof. Mavlyanov I.R.

academician Nazyrova F.G.

prof. Najmutdinova D.K.

prof. Salomova F.I.

academician Soatov T.C.

prof. Khodjibekov M.X.

prof. Shaykhova G.I.

prof. Jae Wook Choi

EDITORIAL COUNCIL

prof. Akilov F.O. (Tashkent)

prof. Allaeva M.D. (Tashkent)

prof. Akhmedov R.M. (Bukhara)

prof. Giyasov Z.A. (Tashkent)

prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)

prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)

prof. Kayumov U.K. (Tashkent)

prof. Israilov R.I. (Tashkent)

prof. Okhunov A.A. (Tashkent)

prof. Parpieva N.N. (Tashkent)

prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)

prof. Rizamukhamedova M.Z. (Tashkent)

prof. Sabirov U.Y. (Tashkent)

prof. Sabirova R.A. (Tashkent)

prof. Khalikov P.Kh. (Tashkent)

prof. Khamraev A.A. (Tashkent)

prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)

prof. Shagzatova B.X. (Tashkent)

DSc. Abdullaeva R.M.

Journal edited and printed in the computer of Tashkent
Medical Academy editorial department

Editorial board of Tashkent Medical Academy

Head of the department: M.N. Aslonov

Russian language editor: O.A. Kozlova

Uzbek language editor: M.G. Fayzieva

English language editor: A.X. Juraev

Corrector: Z.T. Alyusheva

Organizer: Tashkent Medical Academy

Publication registered in editorial and information
department of Tashkent city

Registered certificate 02-00128

Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30
of December 2013 in Medical Sciences department OF SUPREME

ATTESTATION COMMISSION

COMPLETED MANUSCRIPTS PLEASE SEND following address:

2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA.
Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi,
4-qavat, 444-xona.

Contact number: 71- 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz

Format 60x84 1/8. Usl. printer. I. 9.75.

Listening means «Cambria».

Circulation 150.

Negotiable price

Printed in TMA editorial and publisher department
risograph

2 Farobiy street, Tashkent, 100109.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ	
<i>Қодиров М.А., Джалилов Д.А. БОЛАЛАРДА COVID-19 КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ</i>	7
<i>Хакимов Н.С., Хакимова Р.А., Махсумова Д.К., Султонов Ф.И., Атаханов М.Э. COVID 19 ОМИКРОН ШТАММИ ТАШХИСОТИ ВА КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ</i>	10
<i>Ходжиматов Г.М., Хамдамов Х.Х., Яхёев С.М. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	16
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (COVID-19)	
<i>Абдуллажонов Х.М., Тошбоев Ш.О. ВОЗНИКНОВЕНИЕ БАРОТРАВМ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19</i>	19
<i>Абдуманова Р.К., Хакимова Р.А., Насриддинов Ф.Э., Худойбердиева М.Ж. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЛИЦ С ЛАТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ</i>	21
<i>Батирова Б.Т., Хакимова Р.А., Орипов Ш.Ю., Мавлянов И.К. ПЦР ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ</i>	24
<i>Бекембаева Г.С., Потанчук М.Г. АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗ И COVID-19 В КАЗАХСТАНЕ</i>	26
<i>Бекташев И.Б., Кодирова Г.И. СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РОЛЬ ТАЙМЕРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРОБКА В ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19</i>	30
<i>Бобоев Р.А., Садикова Д.И. ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЭРЕКТИЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ</i>	33
<i>Бобоев Р.А., Садикова Д.И. ПОСТКОВИДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ</i>	36
<i>Гуламов Ш.А., Аскарров Б. СИНЕГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ COVID-19 С КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНОЙ</i>	39
<i>Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э. COVID-19: ВОЗМОЖНОСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ</i>	41
<i>Жалолов И.А., Хакимов Н.С. ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИЙ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19</i>	44
<i>Kosimhojiev M.I. ORTOPEDIK KASALLIKLARDA KORONAVIRUS INFEKTSION COVID-19 XOS XUSUSIYATLARI</i>	47
<i>Mamarizayev A.A., Rustamov U.M., Hamrayev O.A., Boboyev R.A. COVID-19 NING SPERMATOGENEZGA TA'SIRI</i>	49
<i>Мадаминова Н.Э. РОЛЬ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ НОСА В ЛЕЧЕНИИ И ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ НА ФОНЕ COVID-19</i>	52
<i>Мирзаабдуллахожиева О.У. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С COVID И ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В</i>	55
<i>Mirzakarimova D.B. PROBLEMS OF CLINIC AND DIAGNOSTICS OF NEW CORONAVIRUS INFECTION IN ANDIJAN REGION</i>	57
<i>Набиев Р.Р., Хакимов Н.С. СИНДРОМ ОСТРОГО ЖИВОТА И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ</i>	60
<i>Насриддинова Н.А. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ</i>	63
<i>Садикова Д.И., Курбанова Д.И., Косимхожиев М.И. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕВОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19</i>	66
<i>Sadikova D.I. COVID-19 NING SIYDIK YO'LLARIGA TA'SIRI</i>	69
<i>Салиахунова Х.А. КОМОРБИДНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, РИНОСИНУСИТАХ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ</i>	72
<i>Салиев Д., Солиев Қ.К., Салиев А.Қ. COVID-19 ДАВРИДА АМБУЛАТОРИЯ АМАЛИЁТИДА ЎТКИР РЕСПИРАТОР ИНФЕКЦИЯЛАР: АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯНИНГ РОЛИ ВА ЎРНИ</i>	74

Содиқова Д.Т., Кутликова Г.М. COVID-19-ЛИ ПНЕВМОНИЯНИНГ MORFOЛОГИК БЕЛГИЛАР АЛГОРИТМИ	77
Тошбоев Ш.О., Абдуллажонов Х.М. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР Г. АНДИЖАН	83
Тошбоев Ш.О., Исмоилов Р.А. К ПРОБЛЕМЕ ИССКУСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	86
Usmanova E.M. FEATURES OF CLINICAL COURSE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIARRHEA IN PATIENTS WITH COVID-19	89
Хакимов Н.С., Хакимова Р.А., Кучкарова М., Кобилов А.А. МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕГКИХ В ЦЕЛЯХ ДИАГНОСТИКИ КОВИДНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКАХ НА СЕЛЕ	93
Хакимова Р.А., Садиқходжаев С.Ш., Махсумова Д.К. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.	95
Хакимова Р.А., Хакимов Н.С., Абдуманова Р.К., Абдукадырова Г. ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ COVID-19 У ДЕТЕЙ – ПОДРОСТКОВ ПЕРЕНЕСШИХ ТУБЕРКУЛЕЗ	98
Хакимова Р.А., Халилов Ж.Х., Абдуманова Р.К., Низомов Я.К. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СТАЦИОНАР	101
Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	104
Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов М.З., Пулатов Б.Т. COVID-19 ДАН КЕЙИН КУЗАТИЛГАН ЭШАКЕМ КАСАЛЛИГИДА ДЕРМАТОЛОГИК ИНДЕКСЛАР	107
Хамидов Ф.Ш., Пакирдинов А.Б., Фозилов Ф., Хамидова М.З., Ботиров К.З., Қучқаров А.А., Алиев Л.Т., Тошпўлатов Б., Насриддинова Н.Б., Абдурахмонов А.А., Мўминов М.М. COVID-19 ЭПИДЕМИЯСИ ВА АНТИСЕПТИК АЛЛЕРГИЯ	110
Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов Ф.Ш. COVID-19: НИҚОБЛАРНИ ТЕРИГА ТАЪСИРИ	114
Хамидов Ф.Ш., Гаджимурадов М.Н., Пакирдинов А.Б., Ботиров К.З., Кучкаров А.А., Алиев Л.М., Хамидова М.З., Абдужаббаров Т.К., Абдурахмонов А.А., Фозилов Ф.А. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ КОЛОСТРУМА, ОЗОНИУМ, УГРИНОЛ ПРИ АКНЕ ПОСЛЕ COVID-19	117
ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ	
Иноятова Ф.И., Юсупалиева Г.А. ОСОБЕННОСТИ ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ С ПЕРЕХОДОМ В ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ	121
Каландаров Д.М., Мамасолиев Н.С., Салохидинов А.С. ОЦЕНКА АКТИВНОЙ ПРОФЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	125
Madumarova Z.Sh., Xodjibekov M.X., Nazarova G. U., Xamidova G.J., Adilova G. R.. ADVANTAGES OF ULTRASONOGRAPHY IN INFLAMMATORY AND DEGENERATIVE DISEASES OF THE HIP JOINT	128
Машрапова З.М, Икрамов А.Ф. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПОЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА	131
Нормурадова Н.М. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СЛОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ	134
Пакирдинов А.Б., Юнусова С.И., Сайдуллаева К.М. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-ЯИЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ПРОЦЕССЕ ИГЛОТЕРАПИИ	140
Расулова М.М., Мейлиев А.М. КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ НАСТОРОЖЕННОСТИ НА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС КИСТОЗНО-СОЛИДНЫХ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	143

<i>Расулова М.М., Рузметова З.Б. РОЛЬ И МЕСТО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ</i>	146
<i>Розыходжаева Г.А., Жураев З.А., Розыходжаева Г.А. АМБУЛАТОР-ПОЛИКЛИНИКА ШАРОИТДА COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ОНКОЛОГИК БЕМОРЛАРДА ОЁҚ ЧУҚУР ВЕНАЛАРИ ТРОМБОЗИ ЮЗАГА КЕЛИШ ХАВФИНИ УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ ОРҚАЛИ БАХОЛАШ</i>	150
<i>Умарова У.А., Ахралов Ш.Ф., Бекимбетов К.Н., Манашова А.Р., Турдиев Ф.Э. КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ</i>	153
<i>Умурзаков А.И., Азизов Г.А. ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕЗПРОМЕЖНОСТНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</i>	157
<i>Усманова З.А., Розыходжаева Г.А., Арипов О.А., Борзова Н.С., Ша-Ахмедова Л.Р., Плугарь В.И., Мухамеджанова Н.И., Матякупова Г.Р. КАРОТИДАРТЕРИЯЛАРИ БИОПАТИНИНГ ГИСТОЛОГИК АНАЛИЗИ МАЪЛУМОТЛАРИГА КЎРА АТЕРОСКЛЕРОТИК ПИЛАКЧА ТУРФУНЛИГИ ОМИЛИ ҲАМДА ММП-9 ВА ТИМП-1 МИҚДОРИ ОРАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК</i>	163
<i>Фазылов А. А., Нишанов Д. А., Саипова Г. Г. УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С</i>	167
<i>Хакимова З.К. ПРОФИЛАКТИКА ОСТАТОЧНОГО ДЕФЕКТА НА УРОВНЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ХЕЙЛОПЛАСТИКЕ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА</i>	171
<i>Хужакулов О.А., Нормурадова Н.М. ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОВОТОКА ПЛОДОВ ПРИ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОМ ТРАНСФУЗИОННОМ СИНДРОМЕ</i>	175
<i>Юсупалиева Г.А., Юлдашев Т.А., Сайфутдинова М.Г., Абзалова М.Я. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК</i>	180
<i>Юсупалиева Г.А., Сайфутдинова М.Г., Юлдашев Т.А., Абзалова М.Я. КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ</i>	184
<i>Юсупалиева Г.А., Ахмедов Э.А., Бекимбетов К.Н., Умарова У.А., Ортикбоева Ш.О. МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ</i>	187

БОЛАЛАРДА COVID-19 КЕЧИШИНING ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Қодиров М.А., Джалилов Д.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Кодиров М.А., Джалилов Д.А.

FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 IN CHILDREN

Kodirov M.A., Jalilov D.A.

Андижон давлат тиббиёт институти

Глобальное распространение во всем мире коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 определяет необходимость изучения клинических особенностей, осложнений, внелегочных проявлений и долгосрочных последствий перенесенной инфекции у детей. В то время как описано много исследований у взрослых пациентов, имеются ограниченные данные с анализом клинического течения заболевания у педиатрических пациентов. Авторами представлен обзор литературы, содержащий данные о случаях инфекции SARS-CoV-2 у детей для представления современного состояния вопроса, понимания направления исследований и нерешенных проблем.

Ключевые слова: дети, новая коронавирусная инфекция, пандемия, COVID-19.

The global spread of SARS-CoV-2 coronavirus infection around the world determines the need to study the clinical features, complications, extrapulmonary manifestations and long-term consequences of the infection in children. While many studies in adult patients have been described, there are limited data analyzing the clinical course of the disease in pediatric patients. The authors present a review of the literature containing currently reported cases of SARS-CoV-2 infection in children to present the current state of the issue, understand the direction of research and unresolved problems.

Key words: children, new coronavirus infection, pandemic, COVID-19.

2020-йил 11-март куни ЖССТ янги коронавирус [1] келтириб чиқарадиган инфекциянинг тез ва глобал тарқалиши туфайли COVID-19 (Коронавирус касаллиги 2019) пандемиясининг бошланишини эълон қилди. Шу билан бирга, инфекция ўчоқлари ва алоҳида ҳудудларда қайд этилган биринчи ҳафталардан бошлаб, кейинчалик минтақалар, мамлакатларда кўчкига ўхшаш кўтарилиш даври ва унинг бутун сайёра бўйлаб тарқалишига давом этди. Тадқиқотчилар COVID-19 билан касалланганлар орасида болалар улуши бошқа ёш гуруҳларига қараганда сезиларли даражада паст эканлигига эътибор беришди. Бундан ташқари, болаларда касалликнинг энгил кечиши, асоратлар ва салбий оқибатлар анча кам учрайди [2-6].

2020-йил январ ойи бошида COVID-19 билан касалланган болаларнинг батафсил клиник тавсифи W. Liu et al (2020) томонидан келтирилган. Ухандаги касалхонада 366 нафар педиатрик беморда ўткир респираторли инфекциялар этиологияси текширилган [2]. Шу билан бирга, фақат 6 нафар беморда янги коронавирус инфекцияси аниқланган (барча текширилган болаларнинг 1,6%). Муаллифларнинг таъкидлашича, COVID-19 билан касалланган барча болаларда касалхонага ётқизиш сабаби 39° С дан юқори гипертермия бўлган. Ҳаммасида йўтал, 4 тасида қушиш аломатлари кузатилган. Фақат битта болада интенсив терапия учун кўрсатмалар мавжуд бўлиб, лаборатор текширувда лейкоцитлар, лимфоцитлар ва нейтрофилларнинг ўртача даражада пасайиши ку-

затилган. Муаллифлар болаларда янги коронавирус инфекциясининг ўзига хос клиник кўринишларининг йўқлиги ва касалланишнинг дастлабки даврида касалхонага ётқизилган болаларда ўткир респиратор инфекциялар таркибида COVID-19 нинг аҳамиятсиз улушини таъкидлайдилар [2].

Ўз навбатида J.F. Chan et al. (2020) янги коронавирус инфекциясининг одамдан одамга юқиши эҳтимолини, оилавий кластерларда касалланиш даражаси (шу жумладан пневмония билан касалланиш) ва COVID-19 клиник кўринишларининг яққоллигини таҳлил қилиб, касалланиш ўчоқларида болалар инфекцияланишга камроқ мойил бўлиши ва тез тузалишини қайд этганлар [3]. Кейинчалик кўп кузатувларга асосланган ҳисоботларда, гарчи улар текширилганлар сонининг кўпайиши билан касалланганлар орасида болалар улуши ҳам ошиб боришини кўрсатса-да, аммо бу ҳали ҳам катталарни кига қараганда анча паст эканлиги қайд қилинган. Бундан ташқари, барча муаллифларнинг таъкидлашича, болалар янги коронавирус билан касалланган тақдирда, уларда касаллик асимптоматик ёки энгил кечиши билан тавсифланади [4-8].

Y.P. Zhang et al. (2020) лаборатор тасдиқланган 44 672 та COVID-19 ҳолатини таҳлил қилиш асосида 10 ёшгача бўлган болалар атиги 0,9% (44 672 бемордан 416 таси) ни, 14 ёш, ўсмирлар ва 20 ёшгача бўлган ёшлар - 1,2% (44 672 дан 549) ни ташкил этишини аниқладилар. Шу билан бирга, муаллифларнинг таъкидлашича, текширилган болалар ва ёшлар со-

нининг кўпайиши билан асимптоматик ва энгил COVID-19 билан касалланган беморларнинг улуши ортиб боради [4]. Шунингдек, инфекциянинг тарқалишида болаларнинг муҳим роли ва ўткир респираторли инфекцияларни этиологик текшириш учун кўрсатмаларни кенгайтириш зарурлиги ҳақидаги илгари айтилган тахминни тасдиқлайдилар. COVID-19 нинг асимптоматик ва энгил шакллари билан касалланган беморларни ўз вақтида аниқлаш, сўнгра уларни вақтинча изоляция қилиш, шунингдек, улар билан алоқада бўлганларга нисбатан карантин чораларини кўриш инфекция тарқалиш интенсивлигини сезиларли даражада камайтиради.

Q. Сао ва бошқалар (2020) томонидан қизиқарли адабиёт шарҳи тақдим этилди. Ушбу шарҳ болалар ва катталардаги COVID-19 нинг клиник, эпидемиологик ва иммунологик хусусиятларини ёритади [5]. Муаллифлар, биринчи нашр этилган ҳисоботларни таҳлил қилиб, болалар камроқ ва осонроқ касал бўлишларига эътибор қаратадилар, шунингдек, беморларнинг ёшига қараб касалликнинг баъзи лаборатор хусусиятларини таъкидлайдилар. Шундай қилиб, болаларда, катталарникидан фарқли ўлароқ, касалликнинг фонида клиник қон текшируви параметрларининг ўзгариши анча кам намоён бўлиши кўрсатилди. Q. Сао ва бошқалар (2020) COVID-19 билан касалланган болаларда оғир лимфопения жуда кам учрайдиганлигини таъкидлади. Бундан ташқари, иммунофенотиплаштиш жараёнида лимфоцитлар субпопуляцияларининг миқдорий таркибида ва мутаносиб нисбатида сезиларли ўзгаришлар кузатилмаган. Шу билан бирга, аксарият ҳолларда COVID-19 билан касалланган болаларда Т- ва В-лимфоцитларда патологик пасайиш кузатилмагани аниқланди.

Экспериментал маълумотларга асосланиб, БЦЖ вакцинаси билан эмланган болаларда иммунитетнинг етилиш тезлигига ижобий таъсири ҳақида тахмин қилинади. Муаллифларнинг фикрига кўра, бу болалардаги COVID-19 нинг кечилишига ижобий таъсир кўрсатади. Таҳлил қилинган мақоланинг хулосаларида, шунингдек, бошқа муаллифларнинг нашрларида, болаларда COVID-19 нинг асимптоматик ва / ёки энгил кечилиши туфайли айнан улар, эҳтимол, асосий роль ўйнаши таъкидланган [5].

X. Lu ва бошқалар (2020) янги коронавирус инфекцияси билан касалланган 171 болани кузатиш натижасида олинган COVID-19 нинг клиник ва лаборатор хусусиятларини таҳлил қилиш натижаларини тақдим этди [6] ва 15,8% ҳолларда COVID-19 инфекцияси асимптоматик эканлиги аниқланди. Муаллифлар 12 та болада (7%) рентгенограммада пневмония аниқланганига қарамай, нафақат нафас етишмовчилиги, балки юқумли яллиғланишнинг ҳар қандай клиник кўриниши ҳам йўқлигига алоҳида эътибор беришади. Ўткир респиратор касаллик белгилари бўлган болалар орасида энг кўп учрайдиган кўринишлар бодомсимон безлар ва ютқин гиперемияси, шунингдек йўтал эканлиги маълум бўлди. Болаларнинг 41,5% да иситма кузатилган. Камдан-кам ҳолларда (3,5%) лимфопения қайд этилган (лимфоцитлар сонининг $1,2 \times 10^9 / л$

дан камайиши). Фақат 3 нафар бола (жами касалхонага ётқизилганларнинг 1,7 фоизи) интенсив терапия ва ўпканинг сунъий вентилизациясига муҳтож бўлган. Бундан ташқари, барча ҳолатларда беморларда оғир коморбид патология (буйракларнинг гидронефротик трансформацияси, лейкокемия, ичак инвагинацияси) мавжуд эди. Битта ҳолатда 10 ойлик болада инвагинация ва полиорган етишмовчилик натижасида ўлим ҳолати қайд этилган. Муаллифлар асимптоматик ва энгил беморлар эпидемия жараёнининг давом этиши учун трансмиссив потенциални яратишига алоҳида эътибор беришади, бу давом этаётган пандемияга қарши кураш чораларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эгадир [6].

J.F. Ludvigsson (2020) болаларда COVID-19 нинг эпидемиологик ва клиник ва лаборатор хусусиятларига оид адабиёт маълумотлари бўйича олиб борган тизимли таҳлилни чоп этди [7]. 45 та нашрга асосланган тақдим этилган шарҳ шуни кўрсатдики, COVID-19 ташхиси қўйилган ҳолатларнинг ёш таркиби бўйича болалар 1-5% ни ташкил қилади. Шу билан бирга, улар катталарга қараганда касалликнинг энгил кечилиши эҳтимол кўпроқ ва ноқулай оқибатларга олиб келадиган ҳолатлар жуда кам учрайди. Болалардаги инфекциянинг очиқ шакллари клиник кўриниши катталардаги намоёнлардан фарқ қилмайди, лекин иситма ва нафас олиш белгилари устунлик қилади. Шу билан бирга, педиатрик беморларда катталарга қараганда оғир пневмония ривожланиши эҳтимол камроқ. Шунингдек, лимфопения ва яллиғланиш жараёнларини тавсифловчи лаборатор кўрсаткичларининг аниқ ўзгариши катталарга қараганда камдан-кам учрайди. Муаллиф янги туғилган чақалоқларда COVID-19 белгилари ривожланиши кузатилганлигини таъкидлайди, аммо бу босқичда инфекциянинг вертикал равишда узатилишининг ишончли далиллари йўқлигини эътироф этади [7].

Барча муаллифлар болаларда COVID-19 нинг асимптоматик ва энгил шакллари устунлигини таъкидлаганликларини ҳисобга олсак, ушбу ҳодисани таҳлил қилишга қизиқишларнинг кўп бўлиши табиийдир.

P.I. Lee ва бошқалар (2020) қайд этилган хусусиятлар бир қатор омиллар билан боғлиқлигини баён қилади [9]. Улар орасида иммунитетнинг ёшга боғлиқ хусусиятлари (биринчи навбатда, туғма иммунитет), соғлом нафас йўллари, чунки уларга ҳали кўп салбий омилларга (сигарет тутуни, ифлосланган ҳаво, тез-тез учрайдиган респиратор инфекциялар ва бошқалар) таъсир қилмаганлиги билан боғлайдилар [9]. Муаллифлар бу тахминни АПФ2 ўпканинг ҳимоя механизмларида иштирок этишини ва респиратор вирусли инфекциядан келиб чиққан ўпка тўқимасини жиддий шикастланишидан ҳимоя қила олишини кўрсатадиган экспериментал маълумотларга асосланади [10]. Ушбу фаразларнинг ҳар бири қизиқарли, аммо уларнинг барчаси жиддий ўрганишни талаб қилади, уларнинг натижалари қўйилган саволларга жавоб бериши мумкин.

Шундай қилиб, дастлабки маълумотлар болаларда COVID-19 ни катталарга қараганда сезилар-

ли даражада энгил кечиши ҳақида хулоса чиқариш имконини беради. Бундан ташқари, болаларда янги коронавирус инфекцияси нисбатан ижобий натижага эга. Шу билан бирга, касалланишнинг асимптома-тик ва энгил кечиши энг юқори даражасига эга бўлган болалар тоифаси пандемиянинг давом этиши учун асосий потентциалини ташкил қилади.

Адабиётлар

1. World Health Organization (WHO) Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. (Электронный ресурс). URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019> (дата доступа 31.03.2020).
2. Liu W., Zhang Q., Chen J. et al. Detection of COVID-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. *N Engl J Med.* 2020; Mar 12. [Epub ahead of print]. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2003717>. DOI: 10.1056/NEJMc2003717.
3. Chan J.F., Yuan S., Kok K.H. et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020;395:514–523.
4. Zhang Y.P. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Chin J Epidemiol.* 2020;41:145–151.
5. Cao Q., Chen Y.C., Chen C.L., Chiu C.H. SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dynamics and clinical characteristics. *J Formos Med Assoc.* 2020 Mar 2;119 (3):670–673. DOI:10.1016/j.jfma.2020.02.009.
6. Lu X., Zhang L., Du H. et al. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med.* 2020 Mar 18; [e-pub]. DOI:10.1056/NEJMc2005073.
7. Ludvigsson J.F. Systematic review of COVID-19 in children show milder cases and a better prognosis than adults. *Acta*

Paediatr. 2020 Mar 23. [Epub ahead of print.] DOI: 10.1111/apa.15270.

8. Hagmann S. COVID-19 in children: More than meets the eye. *Travel Medicine and Infectious Disease.* 2020 March 28. [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/j.tmaid.2020.101649.

9. Lee P.I., Hu Y.L., Chen P.Y. et al. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect.* 2020; Feb 25. [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/j.jmii.2020.02.011.

10. Gu H., Xie Z., Li T. et al. Angiotensin-converting enzyme 2 inhibits lung injury induced by respiratory syncytial virus. *Sci Rep.* 2016;6:19840.

БОЛАЛАРДА COVID-19 КЕЧИШИНING ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Қодиров М.А., Джалилов Д.А.

Бутун дунёда SARS-CoV-2 коронавирусли инфекциянинг кенг тарқалиши болаларда унинг клиник кечиш хусусиятлари, асоратлари, ўпкадан ташқари белгилари ва ўтказилган инфекция оқибатларини ўрганишни тақозо қилади. Шу билан бирга, педиатрик беморларда клиник кечиши жиҳатидан тубдан фарқ қилувчи катта ёшлилар ўртасида олиб борилган тадқиқотлар кенг ёритилмоқда. Муаллифлар томонидан келтирилган адабиётлар шарҳида SARS-CoV-2 инфекцияси аниқланган болаларда мазкур муаммонинг ҳозирги ҳолати ва унинг ечими тўғрисидаги тадқиқотларни ўз ичига олган маълумотлар баён қилинган.

Таянч сўзлар: болалар, янги коронавирус инфекцияси, пандемия, COVID-19.

COVID 19 ОМИКРОН ШТАММИ ТАШХИСОТИ ВА КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Хакимов Н.С., Хакимова Р.А., Махсумова Д.К., Султонов Ф.И., Атаханов М.Э.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТЕЧЕНИЯ ШТАММА ОМИКРОН COVID 19

Хакимов Н.С., Хакимова Р. А., Махсумава Д. К., Султанов Г. И., Атаханов М.Э.

FEATURES OF DIAGNOSIS AND COURSE OF THE OMICRON STRAIN COVID 19

Khakimov N.S., Khakimova R. A., Maksumave D. K., Sultanov G. I., Atakhanov M.E.

Андижон давлат тиббиёт институту

В настоящее время во всех возрастных группах число заболеваний, вызванных новыми штаммами Covid 19, растет. Мутации, которые привели к изменению коронавируса, позволили возбудителю больше прилипать к слизистой оболочке верхних дыхательных путей и проникать в клетки. У детей есть возрастные особенности в носу: мягкая слизистая оболочка, узкая полость помогает задерживать различные респираторные вирусы. В то же время защита неспецифического местного иммунитета недостаточно развита, особенно у детей в возрасте до 5 лет, что обеспечивает высокую чувствительность к различным видам воздушно-капельных инфекций. Коронавирус SARS-Cov-2 очень похож по своим свойствам на сезонные респираторные вирусы, наиболее чувствительными из которых являются дети. Среди малочисленных детей, вакцинированных против коронавирусной инфекции, также легко и быстро распространяется омикрон штамм SARS-Cov-2.

Этот обзор был подготовлен на основе информации из мировой литературы, где были изучены специфические особенности, вопросы диагностики и лечения, методы профилактики у различных штаммов пандемии коронавируса, особенно у штамма Omicron.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, штамм Омикрон, диагностика, вирус, верхние дыхательные пути.

Currently, the number of diseases caused by the new Covid 19 is growing in all age groups. The mutations that led to the change in the coronavirus allowed the pathogen to adhere more to the mucous membrane of the upper respiratory tract and penetrate into the cells. Children have age-related features of ringworm in the nose: a soft mucous membrane, a narrow cavity helps to delay various respiratory viruses. At the same time, the protection of nonspecific local immunity is not sufficiently developed, especially in children under the age of 5 years, which provides high sensitivity to various types of airborne infections. The SARS-sov-2 coronavirus is very similar in its properties to seasonal respiratory viruses, the most sensitive of which are children. Small children vaccinated against coronavirus infection also contribute to the easy and rapid spread of Omicron among the child population.

This review was prepared on the basis of information from the world literature, where the specific features of bshlang RET, issues of diagnosis and treatment, methods of prevention in various strains of the coronavirus pandemic, especially in the Omicron strain, were studied.

Keywords: COVID-19, pandemic, Omicron strain, diagnostics, virus, upper respiratory tract.

2019 йил декабр ойи охирида Хитой ҳукумати Уханда номаълум патоген сабаб бўлган пневмония тарқалиши ҳақида хабар берди. Кейинчалик маълум бўлишича, ўпканинг шикастланишига COVID-19 деб номланган коронавирус инфекцияси сабаб бўлган. Кейинчалик инфекция дунёнинг аксарият мамлакатларига таъсир кўрсатди [4,12,26,48].

Эпидемиянинг дастлабки босқичида вирусли агент асосан 50 ёшдан ошган одамларга таъсир кўрсатди. Болалар жуда кам касал бўлдилар. Инфекция сурункали касалликларга чалинган беморларда ҳам тез ривожлана бошлади.

Олимлар вирус тезда мутацияга қодир эканлигини аниқладилар. Пандемия давомида бир нечта йирик штаммлар пайдо бўлди. Энг хавфли: alpha (Британия), beta (Жанубий Африка), gamma (Бразилия), delta (Россия), epsilon. 2021 йил декабр ойи охирида ковид - омикроннинг яна бир янги штаммининг пайдо бўлиши ҳақида маълумот пайдо бўлди [15].

SARS-Cov-2 вируси сабаб бўлган янги коронавирус инфекцияси бутун дунё бўйлаб жиддий муаммага айланди. 2019 йилда Хитойда пайдо бўлган ва пандемияга олиб келган SARS-Cov-2 коронавирус ои-

ласидан инсониятни, биринчи навбатда биотиббӣёт фанларини, янги юқумли агентга қарши курашишида катта муаммолардан бири юзага келди [11,37].

Касаллик авж олган даврида сайёрамиздаги инфекцияланган одамларнинг умумий сони 26 мамлакатда 209 миллиондан ортиқ бўлиб, тахминан 1 миллион киши вафот этди, дунё бўйлаб ҳар йили 650 минггача киши гриппдан вафот этади [2]. Мамлакатимизда COVID -19 ҳолатлари сони 200 мингдан, шулардан ўлимга олиб келадиган ҳолатлар сони 2 мингдан ошди [10,32,46,55].

SARS-Cov-2 нинг асосий таъсири II турдаги альвеоляр ҳужайраларга бўлиб, ўпканинг шикастланишини касалликнинг асосий клиник кўриниши сифатида белгилайди. Ошқозон эпителийси ва энтероцитлар мембраналарида АПФ2 рецепторлари мавжудлиги катарал гастроэнтероколитнинг ривожланишини кўрсатади. Баъзи тадқиқотлар мия нейронлари ва АПФ2 рецепторларига эга бўлган глизоз зарарини тасвирлайди, неврологик аломатлар ва ҳид билиш ҳисси йўқолиши табиийдир [4]. Бошқа маълумотларга кўра, аносмия бурун шиллиқ қавати ҳужайраларининг шикастланиши ёки назофаринге-

ал шиллиқ қаватнинг шишиши билан боғлиқ бўлиши мумкин [5].

COVID-19 янги коронавирус инфекциясининг патогенезида, айниқса оғир ҳолатларда, иммун тизимининг цитокинларнинг массив чиқарилиши билан ортиқча реакцияси алоҳида рол ўйнайди - «цитокин бўрони» [6, 7], бу ўткир респиратор дистресс синдроминаинг (ЎРДС) пайдо бўлиши ва ривожланиши билан белгилайди [8].

Цитокинлар ва химокинларни ишлаб чиқаришдан ташқари, SARS-Cov-2 вируси билан касалланиш I ва III турдаги интерферонлар (ИФН) ишлаб чиқаришга туртки бўлади. А. Парк ва А. Ивасакиларнинг изланишлари COVID -19 инфекциясида I турдаги ИФН нинг ҳимоя ва патоген ролини кўрсатди [9].

Бошқа бир тадқиқотда, I турдаги ИФН этишмовчилиги COVID -19 патогенезида асосий рол ўйнаши аниқланди [10]. Муаллифлар I ИФН тури сигналларининг кечиктириб узатилиши туфайли Т-лимфоцитлар optimal жавоби бузилишлари, барқарор вирусли репликация, гиперинфламация ва «цитокин бўрон» билан боғлиқ эканлигини кўрсатди.

«Цитокин бўрони» ҳолати клиник жиҳатдан иситма, ЎРДС ривожланиши, геморрагик синдром ривожланиши билан кўп орган этишмовчилиги, спленогепатомегалия, марказий асаб тизимининг шикастланиш белгилари, носпецифик тери тошмалари билан намоён бўлади.

COVID -19 патогенезидаги яна бир муҳим жиҳат-майда қон томирларнинг вирусли зарарланишидир. Шу билан бирга, интеральвеоляр тўсиқ капиллярлари, ўпка артериялари тармоқлари ва эритроцитлар лойқаси, шунингдек периваскуляр ва томир ичи қон кетиши кузатилади [11]. SARS-Cov-2 сабаб бўлган коронавирус инфекцияси қон томир тромбози ва ўпка эмболиясининг ривожланиши билан тавсифланади [12].

COVID-19 Омикрон-штаммининг коронавирус инфекциясини келтириб чиқарадиган SARS-Cov-2 Б. 1.1.529 мутациясига берилган расмий номдир. Унинг пайдо бўлиши гипотезалари қаторига иммунитет танқислиги бўлган одамлар организмда вируснинг ўзгариши, ҳайвонлар ва одамлар популяцияси ўртасидаги контакти, аҳолини иммунизация билан етарлича қамраб олинмаслиги киради[56]. Омикроннинг аломатлари COVID-19 нинг бошқа вариантларига ўхшайди, кўпинча асимптоматик кечиши ёки касалликнинг енгил белгилари намоён бўлади. Ташхис қўйиш учун антиген тести, ПЦР тести ва кўкрак қафасининг томографияси ўтказилади. Даволаш тамойиллари шифохона шароитида бемор олиб борилишининг юмшоқ режими ва изоляциясини, симптоматик дориларни, вирусга қарши ва бошқа этиопатогенетик воситаларни ўз ичига олади[2,8,19].

Контагиозлиги. Айни пайтда омикрон вариантнинг бошқа вариантларга, шу жумладан дельта вариантга нисбатан контагиозлиги (яъни одамдан одамга осонроқ юқиш қобилияти) ошганлиги номаълум[5]. Ушбу вариант тарқалган Жанубий Африканинг ҳудудларида вирус моҳиятини текши-

рувлар сони кўпайган бўлсада, ҳозирги вақтда бунга омикрон варианты ёки бошқа омиллар сабаб бўлганлигини аниқлаш учун эпидемиологик тадқиқотлар етарли даражада эмас.

Касалликнинг оғирлиги. Дастлабки маълумотларга кўра, Жанубий Африкада беморларни касалхонага ётқизиш частотаси ортиб бормоқда, аммо бунга омикрон вариантли инфекция эмас, балки юктирилганлар сонининг умумий кўпайиши сабаб бўлиши мумкин. Ҳозирги вақтда омикрон инфекцияси билан боғлиқ аломатлар бошқа вариантлардан фарқ қилади деган маълумот мавжуд эмас[1,22,54]. COVID -19 вирусли патогенининг барча вариантлари, шу жумладан глобал миқёсдаги доминант вариант дельта, касалликнинг оғир кечишини келтириб чиқариши ва айниқса, заиф одамлар орасида ўлимга олиб келиши мумкин. Шунинг учун, барча ҳолатларда инфекцияларнинг олдини олиш муҳим аҳамиятга эгадир[30,42,57].

Олинган дастлабки маълумотлар шуни кўрсатадики, вируснинг бошқа вариантлари билан таққослаганда, омикрон варианты қайта юктириш хавфини ошириши мумкин (яъни, илгари ўтказилган COVID -19 билан касалланган одамларга омикрон варианты осонроқ юқиши мумкин). Бу ҳақда яқин кунлар ва ҳафталарда қўшимча маълумотлар бўлиши кутилмоқда [3,9,17,28,44].

Вакциналарнинг самарадорлиги. ЖССТ ушбу параметр мавжуд инфекцияни назорат қилиш чоралари, шу жумладан, инфекция вакциналар самарадорлигига қандай таъсир қилиши мумкинлигини аниқлаш учун маълум илмий текширувлар олиб бормоқда[58]. Ҳозирги вақтда қўлланилаётган вакциналар касалликнинг оғир кечишидан ва ундан ўлишдан самарали ҳимояланиш учун муҳим восита сифатида намоён бўлишда давом этмоқда[14,26,45].

Мавжуд тестларнинг самарадорлиги. Вируснинг бошқа вариантларида бўлгани каби, кенг қўлланиладиган ПЦР тестлари инфекцияни, шу жумладан омикрон варианты билан инфекцияни аниқлашда муҳим омил сифатида фойдаланилишда давом этмоқда. Ҳозирги вақтда унинг ташқи кўриниши бошқа турдаги тестларнинг, шу жумладан антигенни тезкор аниқлаш тестларининг самарадорлигига таъсир қиладими ёки йўқлигини аниқлаш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда[20,36].

Мавжуд муолажалар самарадорлиги.

Кортикостероидлар ва интерлейкин-6 рецепторлари блокерларидан, оғир COVID -19 билан оғриган беморларни даволаш учун самарали восита сифатида фойдаланишда давом этиши мумкин. Бошқа даволаш усуллари келсак, омикрон вирусли вариантнинг айрим қисмларидаги мутацияларни ҳисобга олган ҳолда уларнинг самарадорлигини сақлаб қолиш-қилмаслиги бўйича таҳлил ўтказилиши лозим[52].

Ҳозирги тадқиқотлар. Ҳозирги вақтда омикрон вариантни чуқур ўрганиш учун ЖССТ томонидан дунёдаги кўплаб тадқиқотчиларнинг ишларини мувофиқлаштириш давом этдирилмоқда[4,28].

ЖССТ мамлакатларни касалхонага ётқизилган беморлар тўғрисидаги маълумотларни тўплашни

ва уларни COVID-19 бўйича клиник маълумотларни рўйхатдан ўтказиш учун глобал платформа орқали тарқатишни осонлаштиришга чақиради, бу эса беморларда касалликнинг клиник хусусиятлари ва натижаларини тезда кузатиб боришга имкон беради[6,42,28]. ЖССТ маълумотларни кузатишда ва баҳолашда давом этади, чунки, инфекциянинг омикрон вариантыдаги мутацияларнинг вирус хусусиятларига таъсирини таҳлил қилиш лозим[18,39].

Мамлакатлар учун амалий тавсиялар. ЖССТ мамлакатларга бир қатор чораларни кўришни тавсия қилади, шу жумладан: касаллик ҳолатларини кузатишни кучайтириш ва намуналарни янада фаол геномик кетма-кетлигини ўтказиш; вирус геном кетма-кетлигини оммавий маълумотлар базаларига жойлаштириш, масалан ГИСАИД; гуруҳ касалланишининг барча индивидуал ҳолатлари ва ўчоқлари ҳақида ЖССТ га хабар бериш; ЖССТ омикрон вариантынинг касаллик эпидемиологиясига ёки вакциналар, даволаш усуллари, диагностика воситалари ва соғлиқни сақлаш, ижтимоий тадбирларнинг самарадорлигига таъсирини ўрганиш учун илмий эпидемиологик текширувлари ва лаборатория тадқиқотларини ўтказишни тавсия этади[36,37,45,53].

COVID-19 вирусининг айланиши қанча узоқ давом этса, вирус ўзгариши эҳтимоли ва дельта ва омикрон штамлари мисол бўладиган янги мутациялар пайдо бўлиши шунчалик юқори бўлади.

Омикрон, ташвиш юзага келтирувчи бир вариант сифатида тан олинган, чунки, унинг таркибида вируснинг хатти-ҳаракатларига таъсир қилувчи ўнлаб мутациялар аниқланган. Янги штаммининг мутацион хусусиятлари мумкин бўлган оқибатлари туфайли текширувлар эҳтиёткорлик билан ўтказилиши керак[24,40,51].

Мавжуд вакциналар COVID-19 нинг турли хил вариантларидан, шу жумладан делтадан оғир касалланишдан ва ўлимдан ҳимоя қилади. Ушбу масала бўйича маълумотлар йиғиш бугунги кунда ҳам давом этаётганига қарамай, мавжуд вакциналар бизни омикрон варианты келтириб чиқарадиган касалликнинг оғир кечишидан ҳам ҳимоя қилади, деб тахмин қила оламиз [12,23,35].

Ҳар биримиз қила оладиган асосий нарса бу унинг манбасида вирус тарқалишини тўхтатишдир. Бунинг учун эмлашнинг тўлиқ курсини иложи бори-ча тезроқ бажариш ва бошқа барча ҳимоя чораларини тасдиқланган самарадорлик билан давом эттириш керак[47].

Вируснинг янги варианты ҳақида қўшимча маълумот олиш ва вируснинг янги варианты ҳақида қўшимча маълумот олиш учун биз COVID-19 муносабати билан фавқулодда вазиятларда ёрдамни қўллаб-қувватлаш бўйича ЖССТ/Европа гуруҳининг «Кузатув ва лаборатория тадқиқотлари» йўналиши бўйича фаол ишлар олиб борилди. Бунда, касаллик мезонларида янги штамларини хавфли омил сифатида таснифланган ва унинг тарқалишини тўхтатиш чора-тадбирлари муаммоларини қамраб олинган [23,38,49].

Вирусни юқтириш эҳтимоли, ҳатто олдин юқтирилган ва эмлаш натижасида табиий иммунитет ривожланган бўлса ҳам юзага келиши мумкин[22,47]. Шу билан бирга, омикрон штаммида илгари тавсифланмаган мутациялар аниқланди. Ушбу сабабларга кўра биз ушбу янги штамми ўрганишимиз ва унда аниқланган мутацияларнинг оқибатларини тушунишимиз керак[3,7,54].

Шу билан бирга, минтақамизда деярли барча юқтириш ҳолатларининг сабаби бўлган жуда тез тарқаладиган дельта штаммини унутмаслик керак. Ушбу босқичда «дельта» вариантынинг тарқалишига қарши кураш бизнинг устувор вазифамиз бўлиши керак.

Мавжуд профилактика чоралари, шу жумладан эмлаш, COVID-19 нинг барча вариантларига қарши самарали ҳисобланади.

Бугунги кунда вирусни юқтириш ва дунёдаги ўлим ҳолатларининг деярли учдан икки қисми Европа мамлакатларида учрайди. Сўнги икки ой ичида бу ҳолатлар сони икки барабар кўпайди ва бу минтақа мамлакатларининг соғлиқни сақлаш тизимларига катта муаммолар келтириб чиқарганини таъкидлашимиз мумкин[39,46,55].

Мавжуд маълумотларга асосланиб, дельта штаммига қарши кураш бўйича барча чоралар омикрон вариантыга қарши ҳам самарали деб айтишимиз мумкин. Эмлашнинг тўлиқ курсидан ўтиш ва бошқа барча профилактика чораларини кўриш инфекция хавфини минимал даражага туширади.

Вируснинг барча вариантларининг тарқалиш тезлигини камайтириш учун ЖССТ минтақадаги мамлакатларга COVID-19 га қарши эмлашни тезлаштиришни ва профилактика чораларига янада эҳтиёткорлик билан риоя қилишни тавсия қилади.

Бундан ташқари, ҳокимият органлари ЖССТ ва Европа касалликларнинг олдини олиш ва назорат қилиш Марказига COVID -19 ҳолатлари ва кластерлари, шу жумладан, унинг вариантлари тўғрисида ўз вақтида хабар беришни таъминлаши шарт, шунда биз вирус тарқалишининг олдини олиш борасидаги самарали жавоб чораларини кўришимиз мумкин.

Саёҳат чекловларини жорий этиш бўйича қарорлар миллий даражада қабул қилинади. Ҳар бир мамлакат бундай чора-тадбирлар хавф ва фойда таҳлил ўтказиш керак[54,57].

Барча саёҳатчилар COVID-19 аломатлари ва белгиларининг пайдо бўлишини кузатиши, ўз вақтида эмланиши ва эмланган ёки эмланмаганлигидан қатъий назар, ҳар доим эҳтиёт чораларини кўришлари керак[23,37,43,56].

Бугунги кунда Ковиднинг янги варианты туфайли бирорта ўлим ҳолати қайд этилмаган бўлсада, ЖССТ «Омикрон»да рўй берган кўплаб мутациялар унга эмланган ёки ковиднинг бошқа штаммига чалиниб тузалган одамларнинг иммун тизимини четлаб ўтишга ёрдам бериши мумкинлигини таъкидламоқда[47,50,52].

Бугунги кунда «Омикрон» қайд этилган мамлакатлар сони 20 дан ошди: Австралия, Австрия, Боцвана, Белгия, Буюк Британия, Бразилия, Дания,

Германия, Hongkong, Исроил, Италия, Испания, Канада, Нидерландия, Нигерия, Португалия, Саудия Арабистони, Швеция, Швейцария, ЖАР, Чехия ва Япония.

Кўпгина мамлакатлар ҳали «омикрон» тарқалиш чўққисидан ўтмаган, шунинг учун ЖССТ вирусни назорат қилиш учун жорий қилинган чораларни бир кечада бекор қилмасликка, балки уни муайян вазиятнинг ўзига хос хусусиятларига қараб аста-секин бажаришга чақиради[2,16,58].

Омикрон штамми болалар орасида аввалги штаммларга қараганда кўпроқ аниқ белгиларга эга – бурун оқиши ва қичишиши, йўтал, иситма. Баъзида ёш беморларда хириллаш, тошма ва диарея ҳам кузатилади. Улар бошқа сартлар билан касалланганда ҳам учраб туради. Бироқ, асоратлардан эҳтиёт бўлиш керак – синусит, тонзиллитнинг кучайиши, бронхит ва бронхиолит қайталаниши мумкин.

Инфекциядан кейин аломатлар икки-етти кундан кейин пайдо бўлади. Касалликнинг оғир кечиши жуда кам кузатилади – барча ҳолатларнинг 1% ни ташкил қилмоқда [18,42].

Коронавируснинг турли штаммларини таққослаган янги тадқиқот шуни кўрсатдики, COVID-19 билан Омикрон аломатлари дельта вариантыга қараганда унчалик жиддий эмас[25].

Олинган маълумотлар омикрон учун инкубация даври ва юқтириш даври аввалги COVID штаммларига қараганда қисқа эканлигини кўрсатадиган олдинги тадқиқотларни тасдиқлайди[32,44,57].

Тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, энг заифлаштирувчи аломатлар, шу жумладан бош оғриши, кўзлар ачишиши, бош айланиши, иситма ва бош оғриғи, омикрон билан юқтириш ҳолатларида сезиларли даражада кам учрайди[5].

Омикрон билан юқтирилгандан сўнг, аломатлар одатда 2-3 кун давомида қайд этилади, аммо кейинчалик, 7 кунгача пайдо бўлиши мумкин.

Ҳозирда мактаб ўқувчиларининг 7-14 ёшдаги ва 15-17 ёшдаги гуруҳлари орасида кўпроқ учрамоқда, бу уларнинг фаол алоқалари, мактабларда ва таълим муассасаларидан ташқаридаги алоқалари билан боғлиқ. [3,32].

Омикроннинг «хавотирли» хусусиятлари

- Тез тарқалиши, юқори контагиозлиги, жиддий асоратлар хавфи, фуқароларнинг хавфли бўлган тоифалари, эмланмаган одамлар, 65 ёшдан ошган шахслар, иммунитетни пасайган одамлар, ўпка, юрак, эндокрин тизим ва бошқаларнинг жиддий касалликлари бўлган шахсларда кўпроқ учрамоқда.

Шундай қилиб, «Омикрон», ҳар қандай инфекция сингари, одамни иш қобилиятидан маҳрум қилади ва асоратларни ривожланишига олиб келиши мумкин. Шу сабабларга кўра беморлар учун барча стандарт профилактика чораларини (ниқоб кийиш, қўлларни антисептик билан даволаш, одамлар кўп бўлган жойлардан қочиш) кузатиш ва касаллик бўлса, иложи борича ерта даволанишни ва ерта реабилитацияни бошлаш муҳимдир.

Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тавсия этилган касалликларнинг ол-

дини олишнинг энг машхур ва самарали усуллари-дан бири бу интервалли гипокситерапия. Усул «тоғ ҳавоси» қурилмаларида ингичка ҳаво билан рекреацион нафас олишни ўз ичига олади. Етакчи мутахассислар томонидан ковиднинг олдини олиш учун гипокситерапия нима учун тавсия этилганлигини ва унинг аниқ ишлашини билиш муҳим саналади.

COVID -19 ва Омикроннинг олдини олишда гипоксик машғулотлар

Яқинда олимлар Тибет, Боливия ва Эквадор тоғларида янги коронавирус инфекцияси тўғрисида эпидемиологик маълумотларни таҳлил қилдилар. Натижада, улар денгиз сатҳидан 3000 метрдан ортиқ баландликда яшовчи популяциялар COVID -19 вирусларига сезиларли даражада кам таъсир қилади деган хулосага келишди. Олимлар буни тоғларнинг камёб ҳавоси билан изоҳлашади[20,42].

Интервалли гипоксик машғулотлар учун махсус қурилмалар шаҳардан чиқмасдан хавфсиз тарзда «тоғларга кўтарилиш» имконини беради. Уларнинг ёрдами билан бемор ҳавони кислород миқдори камайган (9-16% ўрнига 21%), сўнгра нормал ёки кўтарилган ҳолда нафас олади. Нафас олишнинг бир дақиқасида у қондаги кислород миқдори жиҳатидан тахминан 1000 м баландликка, 5 дақиқада эса 5000-5500 м гача «кўтарилади» ва кейин денгиз сатҳига «қайтади».

Гипоксикатор билан даволаш соғлиқ учун хавфли эмас, чунки биринчи навбатда у қатъий дозаланган, иккинчидан, у нормал атмосфера босими остида амалга оширилади.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, омикрон ва бошқа вирусларни бартараф этиш учун жалб қилинган иммун хужайралари кўпаяди. Бошқариладиган гипоксия таъсирида фагоцитлар фаоллашади, Т-лимфоцитлар ва В-лимфоцитлар сони кўпаяди, ҳимоя антителолари тезроқ ҳосил бўлади.

Хулосалар. Омикроннинг юқори юқувчанлиги ва тез тарқалиши жиддий профилактика чораларини талаб қилади. Иммунитет тизимини табиий равишда мустаҳкамлаш ва касалланишни олдини олиш учун интервалли гипокситерапиядан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Касал бўлган одамлар учун бу тезроқ тикланиш ва қайта инфекцияни олдини олишга ёрдам беради.

Адабиётлар:

1. Авдеева И.В., Бурко Н.В., Макарова К.Н., Олейников В.Э. COVID-19 и заболевания сердечно-сосудистой системы: опасный тандем. Журнал терапия №3, 2020г стр 44-46.
2. Ахмеров А., Марбан Э. COVID-19 и Сердце. Циркуляция. 2020 Год, 11 апреля.
3. . Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Федерация анестезиологов и реаниматологов. Методические рекомендации. — М., 2020. — 183 с.
4. Баклаушев В.П., Кулемзин С.В., Горчаков А.А., и др. COVID-19. Этиология, патогенез, диагностика и лечение // Клиническая практика. — 2020. — Т.11. — №1. — С. 7–20.
5. Барбараш О.Л., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Зверева Т.Н., Кочергина А.М. Новая коронавирусная болезнь (COVID-19) и сердечно-сосудистые заболевания. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.

2020; 9 (2): 17-28.

6. Бернгардт Э. Р., Пармон Е. В., Трешкур Т. В., и др. Тахипнудированная кардиомиопатия. Вестник Российской академии медицинских наук. 2020;4:40-5.

7. Баутин А.Е., Мазурок В.А., Осовских В.В., Афанасьева К.Ю. Гемодинамические эффекты маневра мобилизации альвеол у пациентов кардиохирургического профиля с систолической дисфункцией левого желудочка. Анестезиология и реаниматология. 2019; 59(6):43-8.

8. Бойко А.Н., Лащ Н.Ю., Спиринов Н.Н., и др. Ведение пациентов с рассеянным склерозом в условиях пандемии COVID-19. Временные методические рекомендации. Версия 1.19.04. — М., 2020. — 12 с.

9. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертония среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014; 4: 4–14.

10. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7 (03.06.2020).

11. Григорьева Н.Ю., Дупляков Д.В., Звартау Н.Э., Козилова Н.А. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19.

12. Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Бойко А.Н., и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т.120. — №6. — С. 7–16.

13. Запесочная И. Л., Автандилов А.Г. Динамика показателей церебрального кровотока при комбинированной терапии амлодипином и бисопрололом // Клиническая медицина. 2019; 94 (9): 908-914.

14. Карлов В.А., Бурд С.Г., Лебедева А.В., и др. Эпилепсия и COVID-19. Тактика и лечение. Рекомендации Российской противоэпилептической лиги // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. — 2020. — Т.12. — №1. — С. 84–88.

15. Козлов И.А., Тюрин И.Н. Сердечно-сосудистые осложнения COVID-19. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2020;17(4):14-22.

16. Конрад А. О., Арутюнов Г. П. и др. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):129-48.

17. Копишинская С. В., Жаринова Н. О., Величко И. А. и др. Основные принципы ведения неврологических пациентов в период пандемии COVID-19. Нервно-мышечные болезни 2020; 10(1):31–42. DOI: 10.17650 /2222-8721-2020-10-1-31-42.

18. Иванова Г.П. Лейкоэнцефалиты у детей: дифференциально-диагностические, патогенетические и терапевтические аспекты: Автореф. дис. докт. мед. наук. — СПб, 2012. — 44 с.

19. Лунева И.Е., Полищук Р.В., Чернобаева Л.С., и др. Острый некротический энцефалит, ассоциированный с вирусом гриппа, у взрослых // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т.120. — №4. — С. 102–106.

20. Мартынов М.Ю., Шамалов Н.А., Хасанова Д.Р., и др. Ведение пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Временные методические рекомендации. Версия 2.16.04. — М., 2020. — 18 с.

21. Михайловская Т.В., Яковлева Н.Д., Сафронов М.А., Харламова Я.И., Потенциальное влияние COVID-19 на сердечно-сосудистую систему 2020;25(3):129-48.

22. Мосолов С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Журнал неврологии и пси-

хиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т.120. — №5. — С. 7–15.

23. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014; 13 (6): 4–11.

24. Муртазина А.Ф., Наумова Е.С., Никитин С.С., и др. Стволовой энцефалит Бикерстаффа, острый поперечный миелит и острая моторная аксональная нейропатия: сложности диагностики и лечения пациентов с перекрестными синдромами. Клиническое наблюдение // Нервно-мышечные болезни. — 2017. — Т.7. — №3. — С. 56–62.

25. Новикова Л. Б., Аюбян А. П., Шарипова К. М. и соавт. Невро-логические и психические расстройства, ассоциированные с COVID-19 // Артериальная гипертония. 2020; 26 (3): 317-326.

26. Пастер Л. Избранные труды в 2 т. Т. I / Под ред. А.А. Имшенецкого. — М.: Издательство Академии Наук СССР, 1960. — 1012 с.

27. Седация пациентов в отделениях анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Федерация анестезиологов и реаниматологов. Методические рекомендации. — М., 2020. — 39 с.

28. Татарников В.С. Роль ростральных вентролатеральных отделов продолговатого мозга в регуляции активности дыхательного центра: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Самара, 1996. — 22 с.

29. Холин А.А., Заваденко Н.Н., Холина Е.А. Международные рекомендации по ведению пациентов с эпилепсией в условиях пандемии COVID-19 (по материалам ILAE) // РМЖ. Неврология. — 2020. — №8. — С. 2–4.

30. Чучин М.Ю. Острая некротическая энцефалопатия при вирусной инфекции // Детская больница. — 2012. — №1. — С. 23–28.

31. Цинзерлинг В.А., Чухловина М.Л. Инфекционные поражения нервной системы: вопросы этиологии, патогенеза и диагностики. Руководство для врачей. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. — 584 с.

32. Чазова Е.И., Жернакова Ю.В., Остроумова О.Д. COVID-19: пациент с сердечно-сосудистой патологией в зоне особого риска. Вестник Российской академии медицинских наук. 2020;3:16-4.

33. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Системные гипертензии. 2019; 16 (1): 6–31.

34. Шмидт Т.Е. Редкие демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы // Неврологический журнал. — 2016. — Т.21. — №5. — С. 252–264.

35. Шляхто Е. В., Пармон Е. В., Бернгардт Э. Р., Жабина Е. С. Особенности электрокардиографических изменений при некоронарогенных синдромах у пациентов с COVID-19.

36. Шляхто Е. В., Татарнинова А. А., Трешкур Т. В., и др. Альтернатива зубца Т как отражение пространственной гетерогенности желудочковой реполяризации. Вестник аритмологии. 2019;58:42-51.

37. Шпаков А.О. Ангиотензин-превращающий фермент 2-го типа, как молекулярный посредник для инфицирования клетки вирусами SARS-COV-2. Рос. физиологический журн. им. И.М. Сеченова. 2020; 106 (7): 795–810.

38. Явелов И.С. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания. Вестник аритмологии. 2019;57:22-31.

39. Aggarwal G, Lippi G, Henry BM. Cerebrovascular disease is associated with an increased disease severity in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis of published literature. Int J Stroke. 2020;15(4):385–389.

40. Al-Olama M, Rashid A, Garozzo D. COVID-19-associated Meningoencephalitis complicated with intracranial hemorrhage: a case report. Acta Neurochir (Wien). 2020;162(7):1495–1499.

41. Baig AM. Updates on what ACS reported: emerging evidences of COVID-19 with nervous system involvement. ACS Chem Neurosci. 2020;11(9):1204–1205.

42. Bailey OT, Pappenheimer AM, Cheever FS, Daniels JB. A murine virus (JHM) causing disseminated encephalomyelitis with extensive destruction of myelin. II. Pathology. J Exp Med. 1949;90(3):195–212.

43. Balloy G., Mahé P.J., Leclair-Visonneau L., Péréon Y. et al. Non-lesional status epilepticus in a patient with coronavirus disease 2019. Neurophysiol., 2020.

44. Cardona GC, Quintana Pájaro LD, Quintero Marzola GC, et al. Neurotropism of SARS-CoV 2: mechanisms and manifestations. J Neurol Sci. 2020;412:116824.

45. Dogan L, Kaya D, Sarikaya T, et al. Plasmapheresis treatment in COVID-19-related autoimmune meningoencephalitis: case series. Brain Behav Immun. 2020;87:155–158.

46. Elgamasy S, Kamel MG, Ghozy S, et al. First case of focal epilepsy associated with sars-coronavirus-2. J Med Virol. 2020;10.1002/jmv.26113.

47. Fraser JF, Arthur AS, Chen M, et al. Society of neurointerventional surgery recommendations for the care of emergent neurointerventional patients in the setting of Covid-19. J Neurointerv Surg. 2020;12(6):539–541.

48. Guillan M, Villaceros-Alvarez J, Bellido S, Perez-Jorge Peremarch C. et al. Unusual simultaneous cerebral infarcts in multiple arterial territories in a COVID-19 patient. J. Thromb Res. 2020 Jun 9;193:107–109.

49. Hess DC, Eldahshan W, Rutkowski E. COVID-19-related stroke. Transl Stroke Res. 2020;11(3):322–325.

50. Jacob S, Muppidi S, Guidon A, et al; International MG/COVID-19 Working Group. Guidance for the management of myasthenia gravis (MG) and Lambert-Eaton myasthenic syndrome (LEMS) during the COVID-19 pandemic. J Neurol Sci. 2020;412:116803.

51. Kuroda N. Epilepsy and COVID-19: Associations and important considerations. Epilepsy Behav. 2020;108:107122.

52. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Place S, et al.; COVID-19 Task Force of YO-IFOS. Clinical and epidemiological characteristics of 1,420 European patients with mild-to-moderate Coronavirus Disease 2019. J Intern Med. 2020;10.1111/joim.13089.

53. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020;77(6):1–9.

54. Siniscalchi A, Gallelli L. Could COVID-19 represent a negative prognostic factor in patients with stroke? Infect Control Hosp Epidemiol. 2020;1.

55. Wee LE, Chan YF, Teo NW, et al. The role of self-reported olfactory and gustatory dysfunction as a screening criterion for

suspected COVID-19. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2020;1–2.

56. Zhang QL, Ding YQ, Hou JL, et al. Detection of severe acute respiratory syndrome (SARS)-associated coronavirus RNA in autopsy tissues with in situ hybridization. Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao. 2003;23(11):1125–1127.

57. Zhao J, Rudd A, Liu R. Challenges and potential solutions of stroke care during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. Stroke. 2020;51(5):1356–1357.

58. Zhou Y, Zeng Y, Tong Y, et al. Ophthalmologic evidence against the interpersonal trans-mission of 2019 novel coronavirus through conjunctiva. New York: medRxiv. 2020.

COVID 19 ОМИКРОН ШТАММИ ТАШХИСОТИ ВА КЕЧИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Хакимов Н.С., Хакимова Р.А., Махсумова Д.К., Султонов Ғ.И., Атаханов М.Э.

Ҳозирги вақтда барча ёш гуруҳларида Covid 19 нинг янги штаммларидан касалланишлар сони кўпайиб бормоқда. Коронавируснинг ўзгаришига олиб келган мутациялар, патогенга юқори нафас йўллариининг шиллиқ қаватида кўпроқ ёпишишига ва ҳужайраларга кириб боришига имкон яратиб берди. Болалар бурун- халқуми ёшига боғлиқ ўзига хос хусусиятларига эга: юмшоқ шиллиқ қават, тор бўшлиқ турли хил респиратор вирусларнинг организмга киришига секинлаштирувчи таъсир кўрсатади. Айниқса, 5 ёшгача бўлган болаларда носпецифик маҳаллий иммунитет ҳимояси етарли даражада ривожланмаганлиги учун уларда турли хил ҳаво-томчи инфекцияларига нисбатан сезgirлик юқори даражада бўлади. SARS-Cov-2 коронавируси ўз хусусиятларига кўра болалар энг сезgir бўлган мавсумий респиратор вирусларига жуда ўхшайди. Коронавирус инфекциясига қарши эмланган оз сонли болаларда ҳам омикроннинг болалар популяцияси орасида осон ва тез тарқалиши кузатилмоқда.

Ушбу обзор мақолада коронавирус пандемияси турли штаммларида, айниқса омикрон штаммида ўзига хос бўлган кечиш хусусиятлари, ташхислаш, даволаш масалалари ва профилактика усуллари ўрганилди, ҳамда, дунё миқёсидаги адабиётлар маълумотларига таянилган ҳолда тайёрланди.

Калит сўзлар: COVID 19, пандемия, омикрон штамми, ташхислаш, вирус, юқори нафас йўллари.

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ходжиматов Г. М., Хамдамов Х.Х., Яхёев С.М.

COVID-19 PANDEMIASI SHAROITLARIDA TORAKOBMINAL SHIKASTLANISHLARDA DIAGNOSTIKA VA XIRURGIK DAVOLASH TAKTIKASI (ADABIYOTLAR SHARHI)

Xodjimatov G.M., Hamdamov Kh.Kh., Yahyoev S.M.

COVID-19 PANDEMIASI SHAROITLARIDA TORAKOBMINAL SHIKASTLANISHLARDA DIAGNOSTIKA VA XIRURGIK DAVOLASH TAKTIKASI (ADABIYOTLAR SHARHI)

Xodjimatov G.M., Hamdamov Kh.Kh., Yahyoev S.M.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19 pandemiyasi butun dunyo bo'ylab jarrohlik yordam tizimi uchun sinovidir. Maqolada xalqaro tajribaga asoslanib, torakoabdominal shikastlangan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolashning diagnostikasi va taktikasi, shuningdek, tibbiy yordam ko'rsatish jarayonida tibbiyot xodimlari va bemorlarni virus tarqalishidan himoya qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Tadqiqotchilar torakoabdominal jarohatlar bilan og'riq bemorlarni davolash natijalarini yaxshilashning istiqbolli yo'nalishlarini izlashda davom etmoqdalar. Birinchi navbatda, ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i va diafragmaning shikastlanish hajmini va darajasini aniqlash, so'ngra eng maqbul terapevtik chora-tadbirlarning ketma-ketligini tanlashdan iboratdir.

Kalit so'zlar: COVID-19, torakoabdominal shikastlanishlar, xodimlar ximoyasi.

The evolving COVID-19 pandemic is a test of strength for the surgical care system around the world. Based on international experience, the article provides recommendations on the diagnosis and tactics of surgical treatment in patients with thoracoabdominal injuries, as well as on the protection of medical personnel and patients from the spread of the virus during the provision of medical care. Researchers continue to search for promising ways to improve the results of treatment of patients with thoracoabdominal injuries. Researchers define fast and accurate diagnostics, aimed primarily at determining the extent of damage to the chest, abdomen and diaphragm, followed by the selection of the best sequence of therapeutic measures.

Key words: COVID-19, thoracoabdominal injuries, personnel protection.

Обзоры

Во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 лечебные учреждения во всем мире были вынуждены пересмотреть график своей деятельности, отдавая предпочтение неотложным процедурам, по поводу которых требовалось срочное медицинское вмешательство. Тридцать первого декабря 2020 г. Китай проинформировал Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ) о новой серьезной угрозе здоровью населения. Коронавирус (SARS-CoV-2) – это вирус, способный вызвать тяжелую и смертельную легочную инфекцию, называемую коронавирусной болезнью – COVID-19. Риск сопутствующей симптоматической и бессимптомной SARS-CoV-2 инфекции у пациентов, подвергающихся хирургическим процедурам, с каждым днем увеличивается (2). В этих условиях вопросы диагностики и лечения пострадавших с торакоабдоминальными травмами остаются спорными. Определение характера торакоабдоминальных травм, прогноза, а в последующем принятия оптимального тактико-технического решения для оперативных вмешательств при немислимо без активизации диагностического процесса. Трудности своевременной диагностики данной патологии обусловлены полисимптомностью клинической картины, тяжестью состояния пострадавших, отсутствием специфических симптомов повреждения диафрагмы, наличием сочетанных повреждений органов грудной и брюшной полостей (3,5). Как ни при каком другом повреждении, при травме торакоабдоминальной

области необходимы точная и быстрая диагностика, продуманная и адекватная хирургическая тактика, умение прогнозировать динамику развития патологических изменений, возникающих в паренхиматозных органах и желудочно-кишечном тракте, операции отличаются сложностью и трудоемкостью, зависимостью исходов от сроков оперативного вмешательства, необходимостью тщательного ведения больного в послеоперационном периоде.

Цель работы. Целью данного обзора явился анализ проблемы диагностики и лечения больных с торакоабдоминальными травмами и определить направления совершенствования хирургической тактики этой патологии в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ современной литературы посвященной диагностике и хирургическому лечению торакоабдоминальных травм в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Результаты и их анализ. При торакоабдоминальных травмах должны выполняться неотложные хирургические вмешательства. Повреждения груди и живота вызывают тяжелые расстройства основных жизненных функций организма непосредственно в момент травмы и в считанные минуты после нее. Наличие в торакоабдоминальной области организма человека основных жизненно важных органов, магистральных сосудов, специфика анатомического строения, близость кишечного содержи-

мого и ферментов при повреждениях приводит к массивному внутреннему кровотечению, шоку, кардиореспираторным нарушениям и гнойно-септическим осложнениям (2;5;10).

Диагностика торакоабдоминальных травм и характера повреждений внутренних органов при них нередко представляет значительные трудности. Они обусловлены, прежде всего выраженной вариабельностью симптоматики в зависимости от преимущественного поражения органов груди и/или живота, а также тяжестью состояния пострадавших. Неотложная лучевая диагностика может включать в себя традиционное рентгенологическое исследование (рентгеноскопия, рентгенография и др.), ультразвуковое исследование, рентгеновскую компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию, ангиографию, радионуклидные исследования. Каждый из методов имеет свои достоинства и недостатки, учет которых определяет возможность и необходимость их использования. Задачей неотложного лучевого исследования при торакоабдоминальных ранениях является раннее распознавание и определение характера всех повреждений, без чего невозможно обеспечить адекватные лечебные мероприятия. Экстренное УЗИ является базисным методом при решении вопроса об очередности оперативного вмешательства на органах груди и живота при сочетанном варианте их ранения (7). Этим методом исследования есть возможность получить определенную информацию о морфологических изменениях внутренних органов и определить количество жидкости в свободной брюшной полости (1;4;6). Это неинвазивный и быстровыполнимый метод диагностики. Главным объектом выявляемой при помощи УЗИ патологии является кровь, излившаяся в брюшную полость в зонах («акустические окна»), смежных с внутренними органами с относительно плотной поверхностью (почки, селезенка, наполненный мочевой пузырь). Разобщение париетального и висцерального листков брюшины в отлогих местах живота является признаками наличия свободной жидкости в брюшной полости (6;8). Применение УЗИ позволяет осуществлять наблюдение за состоянием этих паренхиматозных органов в динамике и вовремя ставить показания к оперативному лечению при увеличении размеров внутриорганной гематомы с угрозой прорыва. Метод доплерографии дает возможность установить наличие или отсутствие в этих образованиях кровотока, что имеет решающее значение для определения хирургической тактики (4;7;9). Методу УЗИ присущи и серьезные недостатки: низкая специфичность и необходимость участия подготовленного специалиста. Метод малоинформативен для диагностики повреждений полых органов.

Пациентов с данной патологией экстренно госпитализируют в отделение абдоминальной или торакальной хирургии, производят ургентные хирургические вмешательства. Тяжесть состояния больных обуславливает необходимость проведения непрерывной интенсивной терапии и максималь-

ное сокращение объема инвазивных манипуляций на начальном этапе лечения (3).

Хирургическая тактика при торакоабдоминальных травмах, основанная на результатах многофакторной оценки тяжести и исходов травматического шока, позволяет определить пострадавших, которым показаны не только реанимационные вмешательства, но и операции корригирующего характера (1;6;7). Это способствует ранней активизации пострадавших и уменьшению частоты различных осложнений. Сочетанные повреждения головного мозга, груди и живота не только не являются противопоказанием для оперативного лечения переломов таза и длинных трубчатых костей, но требуют, если позволяет прогноз и состояние пациентов, ранней фиксации этих переломов.

Определение лечебной тактики, особенно в первые часы пребывания пострадавшего в стационаре, является наиболее важным моментом лечения, от которого в значительной степени зависит конечный исход травматической болезни (6,10). Не выявленное либо не остановленное кровотечение, не диагностированные внутричерепные гематомы, разрывы полых органов живота, повреждения трахеи и крупных бронхов, а равно как и необоснованные хирургические вмешательства, будь то трепанация черепа, торако- или лапаротомия и другие излишние операции существенно, а зачастую и фатально влияют на развитие травматической болезни и ее исход. Необходимо принять ряд мер для защиты хирургов и медицинского персонала операционных от COVID-19. Хирургические бригады должны обеспечить строгое использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) для предупреждения воздушно-капельного инфицирования. Из-за политики социального дистанцирования в отдельных штатах США была острая нехватка крови. Поэтому эти проблемы должны быть рассмотрены заранее и спланированы пути их решения (6;9). Ограничение контакта персонала с потенциальными пациентами с COVID-19 и использование СИЗ являются ключевыми моментами. Американским колледжем хирургов (ACS) было опубликовано руководство по неотложным хирургическим ситуациям в условиях пандемии COVID-19. Опасность аэролизации и передачи капель увеличивается во время таких процедур, как эндотрахеальная интубация, трахеостомия, гастроинтестинальная эндоскопия, а также во время эвакуации пневмоперитонеума и аспирации жидкости из полостей во время лапароскопических процедур. Хирурги и операционные сестры, не вовлеченные в процесс интубации, должны оставаться вне операционной, пока не будут завершены интубация и анестезия пациентов, инфицированных или с подозрением на наличие инфекции COVID-19 (5;8). Необходимо создание отрицательного давления в операционных. Для лапароскопических процедур следует рассмотреть использование устройств для фильтрации аэрозольных частиц выделяемого углекислого газа. Пациентов с торакоабдоминальными травмами необходимо лечить как потенци-

ально инфицированных с COVID-19, не откладывая неотложную помощь. Хирургическая деятельность в условиях пандемии привела к более широкому использованию СИЗ (1;3;7). В любом случае необходимо обеспечение своевременной хирургической помощи пациентам с неотложными хирургическими заболеваниями, оптимизируя ресурсы по лечению таких пациентов: хирургические и реанимационные койки, СИЗ, аппараты искусственной вентиляции легких, что сохранит здоровье медицинских работников(6;8;9).

Таким образом, пандемия новой коронавирусной болезни COVID-19 при торакоабдоминальных травмах в условиях пандемии COVID-19 создала серьезные проблемы. Кроме мобилизации дополнительных ресурсов системы здравоохранения возникла необходимость строгого выполнения не только общепринятых хирургических правил асептики, но неуклонного исполнения противоэпидемических требований как в организации службы, так всем хирургическим персоналом, особенно в условиях операционных отделений. Безопасность медицинского персонала, а также пациентов может быть обеспечена при тщательном соблюдении изданных инструкций, правил, рекомендаций органов государственного управления в сфере здравоохранения, а также профессиональных ассоциаций хирургов, инфекционистов, микробиологов.

Выводы. Диагностики и хирургическое лечение пациентов с торакоабдоминальных травм в условиях пандемии COVID-19 инфекции следует проводить со строгим соблюдением выполнения противоэпидемических мероприятий. В послеоперационном периоде должен быть исключен контакт между пациентами при проведении перевязок и других манипуляций с обязательным ношением ими средств защиты органов дыхания, лица и рук.

Литература

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Версия 6 от 26.10.20). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73753942/> (дата обращения 15.12.2020).
2. Некоторые аспекты диагностики и лечения пациентов хирургического профиля с новой коронавирусной инфекцией. Клинико-эпидемиологический анализ / А.Г. Хасанов [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2020. – №2. – С. 94-99. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2020-10-2-94-99>
3. Покровский, В.И. SARS: тяжелый острый респираторный синдром. Новый вирус, новая болезнь / В.И. Покровский, О.И. Киселев, П.Г. Назаров // Цитокины и воспаление. – 2003. – №2(2). – С. 42-51.
4. Экстренная хирургическая помощь в условиях

COVID-19: методические рекомендации / С.В. Готье [и др.]. – М. – 2020. – 14 с.

5. AGA Institute Rapid Recommendations for Gastrointestinal Procedures During the COVID-19 Pandemic / Sultan S [et al.] // Gastroenterology. -2020. - Vol.159, №2. – P. 739-758. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.03.072.

6. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection / Lei, S [et al.]// EclinicalMedicine. – 2020. – Vol.21, №100331. – P.1-7. doi:10.1016/j.eclinm.2020.100331

7. COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care, Emergency General Surgery [Electronic resource] / American College of Surgeons. – 2020. URL: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>. (Accessed 15.12.2020)

8. COVIDSurg Collaborative. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study / COVIDSurg Collaborative // Lancet. – 2020. – №396. – P. 27-38. doi:10.1016/S0140-6736(20)31182-X 29 May 2020.

9. Pryor A. SAGES and EAES recommendations regarding surgical response to COVID-19 crisis. [Electronic resource] / Pryor A // Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons - 2020. URL: <https://www.sages.org/recommendations-surgical-response-covid-19/>. (Accessed 15.12.2020)

10. Updated General Surgery Guidance on COVID-19 [Electronic resource] / Royal College of surgeon. - 2020. URL: <https://www.augis.org/wp-content/uploads/2020/04/2nd-Update-Intercollegiate-General-SurgeryGuidance-on-COVID-19-6-April-.pdf>. (Accessed 15.12.2020).

ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ходжиматов Г. М., Хамдамов Х.Х., Яхёев С.М.

Пандемия COVID-19 является испытанием на прочность для системы хирургической помощи по всему миру. На основании международного опыта в статье приводятся рекомендации по диагностике и тактики хирургического лечения у пациентов с торакоабдоминальных повреждениями, а также по защите медицинского персонала и пациентов от распространения вируса при оказании медицинской помощи. Исследователи продолжают поиск перспективных направлений улучшения результатов лечения пострадавших с торакоабдоминальными травмами. Исследователи определяют быструю и точную диагностику, направленную, в первую очередь на определение объема поврежденных груди, живота и диафрагмы с последующим выбором наилучшей последовательности лечебных мероприятий.

Ключевые слова: COVID-19, торакоабдоминальных травм, защита персонала.



ВОЗНИКНОВЕНИЕ БАРОТРАВМ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Абдуллажонов Х.М., Тошбоев Ш.О.

COVID-19 INFEKTSIYASI BO'LGAN BEMORLARDA INVAZIV VENTILYATSIYA PAYTIDA BAROTRAVMANING PAYDO BO'LISHI

Abdullajonov X.M., Toshboev Sh.O.

OCCURRENCE OF BAROTRAUMA DURING INVASIVE VENTILATION IN PATIENTS WITH COVID-19 INFECTION

Abdullajonov Kh.M., Toshboev Sh.O.

Андижанский государственный медицинский институт

Bizning muassasimizda biz invaziv mexanik ventilyatsiya bilan bog'liq bo'lgan barotravma bilan COVID-19 pnevmoniyasi bilan og'rigan ko'plab bemorlarni ko'rdik.

Kalit so'zlar: barotravma, COVID-19, o'tkir respirator distress sindromi. *Андижанского государственного медицинского института.*

At our institution, we have seen a large number of patients with COVID-19 pneumonia with barotrauma associated with invasive mechanical ventilation.

Key words: barotrauma, COVID-19, acute respiratory distress syndrome.

Цель: Определить, была ли частота баротравмы у пациентов с инфекцией COVID-19 выше, чем у других пациентов, нуждающихся в инвазивной искусственной вентиляции легких в нашем учреждении.

Методы: В этом ретроспективном исследовании клинические данные и данные визуализации пациентов, осмотренных в период с 01.06.2020 по 30.08.2020, с положительным результатом на COVID-19 и перенесших баротравму, связанную с инвазивной искусственной вентиляцией легких, сравнивали с пациентами без инфекции COVID-19. в тот же период. Было проведено историческое сравнение частоты баротравм у пациентов с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС) с 01.02.2018 по 01.02.2020 в нашем учреждении. Сравнение групп пациентов проводилось с использованием категориального или непрерывного статистического тестирования, в зависимости от ситуации, с многопараметрическим регрессионным анализом. Выживаемость пациентов оценивали с помощью анализа кривых Каплана-Мейера.

Это ретроспективное исследование было проведено с отказом от разрешения и согласия с учетом текущих неотложных условий, созданных этой пандемией. Методы анализа подробно описаны в дополнительных материалах. Пациенты с положительным результатом полимеразной цепной реакции с обратной транскриптазой (ОТ-ПЦР) в режиме реального времени считались положительными на COVID-19, пациенты с отрицательными результатами считались отрицательными на COVID-19. Тестирование на COVID-19 проводилось у всех пациентов, поступивших в отделение неотложной помощи в этот период времени, независимо от симптоматики и рентгенологических данных. Включение в

исследование было дополнительно ограничено пациентами, поступившими в наши больницы, которым требовалась ИВЛ. Если у пациента был положительный результат теста ОТ-ПЦР на SARS-CoV2 во время пребывания в больнице, его включали в когорту с положительным результатом на COVID-19.

Результаты: 200 пациенту с инфекцией COVID-19 проведена инвазивная искусственная вентиляция легких (26 ± 15 лет, 13% мужчины). Было 30/200 (15%) пациентов с одним или несколькими событиями баротравмы, всего 24 случаев баротравмы (24% от общего числа событий) (15% ДИ 21-28%). За тот же период у 26 пациентов без инфекции COVID-19 (44 ± 19 лет, 52% мужчины) с инвазивной механической вентиляцией легких было 1 событие баротравмы (0,5% 95% ДИ, 0-3%, p<0,001 по сравнению с группа с инфекцией COVID-19). Из 85 пациентов с ОРДС в течение предшествующих 4 лет на инвазивной искусственной вентиляции легких (68 ± 17 лет, 60% мужчин) у 28 пациентов (10%) был 31 случай баротравмы, с общей частотой баротравмы 11% (95% ДИ 8-15). %, p<0,001 по сравнению с группой с инфекцией COVID-19). Баротравма является независимым фактором риска смерти при COVID-19 (OR=2,2, p=0,03) и связана с более длительным пребыванием в стационаре (OR=0,92, p<0,001).

Заключение. У пациентов с инфекцией COVID-19 и инвазивной ИВЛ частота баротравмы была выше, чем у пациентов с ОРДС и пациентов без инфекции COVID-19.

Выводы. Учитывая это наблюдение, мы предположили, что баротравма, связанная с IMV, была повышена у пациентов с инфекцией COVID-19. Цель этого исследования состояла в том, чтобы оценить частоту баротравмы у пациентов с положительным результатом теста на вирус SARS-CoV-2, которым по-

требовалась ИВЛ, по сравнению с другими пациентами в том же учреждении в тот же период, также нуждавшимися в ИВЛ, и с отдаленным во времени (pre-COVID-19) историческая когорта пациентов, которым потребовалась поддержка IMV в условиях ОРДС.

Литература

1. Петрилли С.М., Джонс С.А., Ян Дж. и др. Факторы, связанные с госпитализацией и критическим заболеванием среди 4103 пациентов с болезнью COVID-19 в Нью-Йорке. Med arxiv. 2020:2020.2004.2008.20057794. Принято к публикации, British Journal of Medicine 2020
2. Ансуэто А., Фрутос-Вивар Ф., Эстебан А. и др. Частота, факторы риска и исход баротравмы у больных на ИВЛ. Медицина интенсивной терапии. 2004;30 (4):612-619.
3. Boussarsar M, Thierry G, Jaber S, Roudot-Thoraval F, Lemaire F, Brochard L. Связь между настройками вентиляции и баротравмой при остром респираторном дистресс-синдроме. Медицина интенсивной терапии. 2002; 28 (4): 406–413.
4. Бриэль М., Мид М., Меркат А. и др. Более высокое и более низкое положительное давление в конце выдоха у пациентов с острым повреждением легких и острым респираторным дистресс-синдромом: систематический обзор и метаанализ. Джама. 2010;303 (9):865-873.
5. Грассо С., Стриполи Т., Де Мишель М. и др. Вентиляционный протокол и альвеолярная гиперинфляция: роль положительного давления в конце выдоха. Американский журнал респираторной и интенсивной терапии. 2007;176 (8):761-767.
6. Guerin C, Reignier J, Richard JC и др. Положение на животе при тяжелом остром респираторном дистресс-синдроме. Медицинский журнал Новой Англии. 2013;368 (23):2159-2168.
7. Фаулер Р.А., Лапинский С.Е., Халлетт Д. и соавт. Пациенты в критическом состоянии с тяжелым острым респираторным синдромом. Джама. 2003; 290 (3): 367-373.
8. Петерсен Г.В., Байер Х. Заболеваемость легочной баротравмой в медицинском отделении интенсивной терапии Crit Care Med. 1983; 11 (2): 67–69.
9. Гаттинони Л., Коппола С., Крессони М., Бусана М., Кьюмелло Д. Covid-19 не приводит к «типичному» острому респираторному дистресс-синдрому. Американский журнал респираторной и интенсивной терапии. 2020(я).
10. Карсана Л., Сонзогни А., Наср А. и др. Легочные смертные находки в большой серии случаев COVID-19 в Северной Италии. Med arxiv. 2020.
11. Фокс С.Е., Акматбеков А., Харберт Дж.Л., Ли Г., Браун Дж.К., Вандер Хайде Р.С. Легочная и сердечная патология при Covid-19: первая серия вскрытий из Нового Орлеана. Med arxiv. 2020.
12. Копен МС, Parmentier E, Duburcq T, Poissy J, Mathieu D. Время рассмотреть гистологическую картину повреждения легких для лечения пациентов в критическом состоянии с инфекцией COVID-19. Интенсивная терапия Мед. 2020:1-3.
13. Руби Дж., Лерм Т., Де Лассаль Э.М. и др. Гистологические аспекты баротравмы легких у больных в критическом состоянии с острой дыхательной недостаточностью. Медицина интенсивной терапии. 1993 ; 19 (7): 383-389.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ БАРОТРАВМ ПРИ ИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Абдуллажонов Х.М., Тошбоев Ш.О.

В нашем учреждении мы наблюдали большое количество пациентов с пневмонией, вызванной COVID-19, с баротравмой, связанной с инвазивной механической вентиляцией легких.

Ключевые слова: баротравм, COVID-19, острым респираторным дистресс-синдромом.



КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЛИЦ С ЛАТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Абдуманапова Р.К., Хакимова Р.А., Насритдинов Ф.Э., Худойбердиева М.Ж.

SIL KASALLIGINING LATENT SHAKLLARI BO'LGAN BEMORLARDA KORONAVIRUS INFEKTSIYASINING KLINIK JIHLTLARI

Abdumannopova R. K., Xakimova R. A., Nasritdinov F. E., Xudoiberdieva M. Zh.

CLINICAL ASPECTS OF THE COURSE OF CORONAVIRUS INFECTION IN PATIENTS WITH LATENT FORMS OF TUBERCULOSIS

Abdumanapova R.K., Khakimova R.A, Nasritdinov F.E., Khudoiberdieva M.Zh.

Андижанский государственный медицинский институт

Silga qarshi global epidemiyada SOVID-19 pandemiyasi silga qarshi kurashda ustuvor vazifalarni bajarishda erishilgan yutuqlarni inkoretish bilan tahdid qilmoqda. Rivojlanish xavfi va yashirin sil infektsiyasi va SOVID-19 o'rta-sidagi munosabatlar yangi jahon adabiyoti ma'lumotlari asosida tahlil qilinadi. SOVID-19 bilan og'rigan bemorlar-da sil infektsiyasining surunkali shaklini aniqlashi va silni surunkali shakllarida COVID-19 kechish xususiyati taxlili o'tkazildi. Jahon adabiyoti ma'lumotlariga asoslanib, organizmning immunologic o'zgarishi, o'zgarishi va sil jishlar-iga e'tibor qaratgan holda kombinatsiyalangan infektsiyalarning o'zaro ta'siri masalalari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi. Hozirgi vaqtda ikki infektsiyaning o'zaro ta'siri masalalarida hal qilinmagan muammolar va holatlar juda ko'p ekanligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: surunkali si lkasalligi, tashxis, koronavirus infektsiyasi, SOVID-19, SARS-sov-2, pandemiya.

In the global tuberculosis epidemic, the COVID-19 pandemic threatens to negate the recent progress made in meeting the priorities in the fight against tuberculosis. The risk of development and the relationship between chronic tuberculosis infection and COVID-19 are analyzed on the basis of new world literature data. The frequency of detection of a chronic form of tuberculosis infection in patients suffering from COVID-19 and, conversely, the frequency of coronavirus infection against the background of CFT are reflected. Based on the data of the world literature, the issues of the mutual influence of combined infections with an emphasis on immunological changes, transformations and shifts of the body are summarized and analyzed. It is emphasized that at present there are a lot of unresolved issues and cases in the issues of mutual influences of the two infections that need further detailed research.

Key words: chronic tuberculosis, diagnosis, coronavirus infection, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic.

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТ) – состояние стойкого иммунного ответа, вызванного присутствием в организме антигенов *Mycobacterium tuberculosis*, при отсутствии клинических проявлений активной формы ТБ. Не существует «золотого стандарта» диагностики, позволяющего прямым методом выявлять у людей инфекцию, вызванную *Mycobacterium tuberculosis* [1-5]. Латентный туберкулез имеет 40 % вероятность прогрессирования в активное заболевание туберкулезом, 5 % в течение первых двух лет приобретения инфекции и 5 % в течение остальной части жизни человека. Из математических моделей было сообщено, что примерно 30 % населения во всем мире являются носителями ЛТ [4]. Выявление лиц с ЛТ и постановка лиц, подверженных риску развития активного туберкулеза, на профилактическое лечение имеет решающее значение для устранения заболевания [3].

С конца 2019 г. пандемия коронавирусной инфекции 2019 (COVID-19) вызвала колоссальные последствия в области здравоохранения и в социально-экономической сфере. Даже после того, как некоторые из них будут сглажены или нивелированы, будут по-прежнему ощущаться среднесрочные и долгосрочные последствия. В контексте глобальной эпидемии туберкулеза пандемия COVID-19 угрожает свести на нет достигнутый за последнее время

прогресс в выполнении глобальных задач в области борьбы с туберкулезом [1].

Во всем мире, по состоянию на 16:50 по центральноевропейскому летнему времени 1 сентября 2021 г. в ВОЗ был зарегистрирован 217 558 771 подтвержденный случай COVID-19, включая 4 517 240 случаев смерти. По состоянию на 1 сентября 2021 г. введено 5 272 630 490 доз вакцины.

Результаты исследования, проведенного в 2020 г., показали, что если в глобальном масштабе пандемия COVID-19 приведет к снижению на 25 % ожидаемых уровней выявления туберкулеза в течение 6 месяцев, то можно ожидать роста смертности от туберкулеза на 26 %, что вернет нас к уровням показателей смертности от туберкулеза среди населения земного шара, которые наблюдались в 2012 г. [3].

Официальные данные ВОЗ с начала пандемии показывают, что во многих странах с тяжелым бременем туберкулеза количество уведомлений о туберкулезе существенно сократилось в течение нескольких месяцев в 2020 г. Негативные последствия пандемии для основных услуг по борьбе с туберкулезом включают перераспределение человеческих, финансовых и других ресурсов из противотуберкулезных служб на борьбу с COVID-19. В Индии, Индонезии, Филиппинах и Южной Африке – четырех странах, на долю которых приходится 44 % гло-

бального бремени туберкулеза, – с января по июнь 2020 г. наблюдалось резкое сокращение уведомлений о новых случаях туберкулеза. По сравнению с аналогичным шестимесячным периодом 2019 г., в Индии, Индонезии и Филиппинах этот показатель снизился на 25–30 %. Моделирование дает основание полагать, что в период с 2020 по 2025 г. заболеваемость туберкулезом может вырасти более чем на 1 млн новых случаев в год и от туберкулеза умрут еще 1,4 млн чел., что будет прямым следствием пандемии COVID-19. Кроме этого, ухудшение финансового положения людей из-за потери доходов или работы может привести к повышению доли больных туберкулезом и их семей, столкнувшихся с катастрофическими расходами [4]. В 2020 г. лечение по поводу туберкулеза получили примерно 1,4 млн чел., на 21 % меньше, чем в 2019 г. [2].

Международная рабочая группа по моделированию COVID / TB и другие специалисты (2021) в своем обзоре данных отразили различные результаты математического моделирования влияния пандемии COVID-19 на бремя туберкулеза, и ими обобщены эпидемиологические, клинические, организационные материалы при сочетанной патологии, а также определены общие механизмы, с помощью которых COVID-19 может изменить бремя туберкулеза и меры по смягчению его последствий. Группой определены данные о влиянии COVID-19 как на доступность, так и на потребности в ресурсах для борьбы с туберкулезом и выделены пробелы в системе здравоохранения стран мира, которым следует уделять первоочередное внимание

Цель исследования. Провести анализ взаимовлияния коронавирусной инфекции и латентной и до локальной туберкулезной инфекции.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 68 детей и подростков у которых был установлен контакт с близкими родственниками болеющими коронавирусной инфекцией.

Результаты исследования. 68 детям и подросткам при наличии контакта с близкими родственниками с коронавирусной инфекции, при их осмотре у большинства детей и подростков явных признаков данного заболевания не выявлены в связи с чем им было рекомендовано пройти исследование включающее ПЦР диагностику на коронавирус COVID-19, определения иммуноглобулинов в крови у 51 были обнаружены Ig G, что расценено как, бессимптомное перенесенный COVID-19 ; у 17 подростков выявлено некоторое повышенное содержание- Ig M. Данным пациентам рекомендовано наблюдение. Через несколько недель у данных 68 детей и подростков появились слабость, недомогание, понижение аппетита, боли в горле, потливость, покашливание, головные боли. После консультации инфекционистом было рекомендована компьютерная томография органов грудной клетки и у 37 выявлены усиление и деформация корня, некоторое увеличение внутригрудных лимфатических узлов.

Среди пациентов перенесших коронавирусную инфекцию отмечалось увеличение случаев заболе-

вания туберкулезом. В связи с этим данных пациентов направили для до обследования во фтизиатрические центры. После тщательного сбора анамнеза, жалоб, объективного исследования (оценка рубчика БЦЖ, физическое развитие ребенка, наличие параспецифических реакций, состояние периферических лимфатических узлов), данным пациентам провели следующие исследования:

1. общий анализ крови;
2. проба Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест;
3. у детей и подростков при наличии кашля с мокротой –проведены бактериоскопическое исследование на микобактерии и ПЦР (GeneXpert Rif);
4. обзорная рентгенограмма при необходимости и компьютерная томография органов грудной клетки.

У 12 пациентов выявлена положительная проба Манту и Диаскинтест, без изменений по органам и периферических лимфатических узлах установлен диагноз- «вираж» туберкулиновых проб, или как называется в настоящее время латентный туберкулез, данным детям и подростка назначено лечение в амбулаторных условиях.

При объективном исследовании 53 пациентов выявлено:

- у 42 увеличение подчелюстных, шейный и подмышечных лимфатических узлов;
- у 2 параспецифические реакции- блефорит- 1, узловатая эритема-1;
- 23 ребенка отставали в физическом развитии;
- у всех детей проба Манту и Диаскин тест дали положительный или гиперергический результат.

Врачебная комиссия центра фтизиатрии данной группе детей верифицировали туберкулезную интоксикацию и соответственно назначена адекватная стандартная схема лечения противотуберкулезными препаратами.

Выводы: дети и подростки имевших контакт с лицами, больными коронавирусной инфекции, нуждаются в изоляции и наблюдении. проведение компьютерной томографии позволяет выявить локальные формы туберкулеза у детей и подростков. Необходимо помнить, что большинство детей и подростков в настоящее время инфицированы микобактериями туберкулеза и нередко коронавирусная инфекция может способствовать активации микобактерий и развитию туберкулеза. педиатры общей практики, инфекционисты и фтизиатры в период пандемии COVID-19 должны работать слаженно, чтобы предупредить развития тяжелых форм туберкулеза.

Литература:

1. Давыдов Д., Кашубина О. Самые важные вопросы про коронавирус // Т — Ж. — 2020.
2. Ahmad N., Hamid S., Memon M.A. Relationship of prior pulmonary tuberculosis with the occurrence of COVID-19 pneumonia: Review of 500 plus HRCT chest scans from two different centres of Sindh, Pakistan. J AyubMedCollAbbottabad. 2021. V. 33 (3). P. 368–75.
3. Stochino C., Villa S., Zucchi P., Parravicini P., Gori A., Raviglione M.C. Clinical characteristics of COVID-19 and

active tuberculosis co-infection in an Italian reference hospital. EurRespir J. 2020.

4.Rajamanickam A., Rajamanickam A., Kumar N.P., Padmapriyadarsini C., Nancy A., Selvaraj N., Karunanithi K., Munisankar S., Shrinivasa B.M., Renji R.M., Ambu T.C., Vijayalakshmi V. 2021.

5. Chronic tuberculosis co-infection is associated with heightened levels of humoral, cytokine and acute phase responses in seropositive SARS-CoV-2 infection. Journal of Infection. 2021.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЛИЦ С ЛАТЕНТНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Абдуманапова Р.К., Хакимова Р.А.,
Насритдинов Ф.Э., Худойбердиева М.Ж.

В нашем учреждении мы наблюдали большое количество пациентов с пневмонией, вызванной COVID-19, с баротравмой, связанной с инвазивной механической вентиляцией легких.



ПЦР ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

Батирова Б.Т., Хакимова Р.А., Орипов Ш.Ю., Мавлянов И.К.

TUBERKULOZNI DAVOLALHDISPANSERLARIDA KORONAVIRUS INFEKTSIYASINING PSR DIAGNOSTIKASI

Batirova B.T., Hakimova R.A., Oripov Sh.Yu., Mavlyanov I.K.

PCR DIAGNOSIS OF CORONAVIRUS INFECTION IN AN ANTITUBERCULAR DISPENSARY

Batirova B.T., Khakimova R.A., Oripov Sh.Yu., Mavlyanov I.K.

Андижанский государственный медицинский институт

Dunyoda COVID-19 yangi koronavirus infeksiyasining pandemiyasini rivojlantirish milliy sog'liqni saqlash tizimlari uchun jiddiy muammoga aylandi. COVID-19 tarqalishining oldini olishning asosiy yondashuvlari o'zini izolyatsiya qilish va ijtimoiy uzoqlashishga rioya qilishdir. Koronavirus uchun PSR testi polimeraza zanjiri reaksiyasi (PSR) tahlili bo'lib, u og'iz va burun bo'shlig'ining shilliq qavatidan surtma olish orqali amalga oshiriladi va hatto kasallikning asemptomatik kursini aniqlashga, davolanishning qanchalik samarali ekanligini ko'rishga va tiklanishni tasdiqlashga imkon beradi. Infeksiya qo'zg'atuvchisini aniqlashning eng ishonchli usuli bu PSR testi. Uning aniqligi 99%.

Kalitso'zlar: sil kasalligi, tashxis, yangi koronavirus infeksiyasi, COVID-19, SARS-sov-2, pandemiya.

The development of the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 in the world has become a serious challenge for national health systems. The main approaches to preventing the spread of COVID-19 are self-isolation and compliance with social distancing. The PCR test for coronavirus is a polymerase chain reaction (PCR) analysis, which is carried out by taking a smear from the mucous membrane of the mouth and nasopharynx and allows you to diagnose even an asymptomatic course of the disease, see how effective the treatment is and confirm recovery. The most reliable method of determining the causative agent of infection is a PCR test. Its accuracy is 99%.

Keywords: tuberculosis, diagnosis, new coronavirus infection, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic.

Мероприятия инфекционного контроля в период эпидемического подъема заболеваемости COVID-19 должны быть направлены на предупреждение внутрибольничного распространения как туберкулезной инфекции, так и инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 среди пациентов, персонала и посетителей медицинских организаций фтизиатрического профиля[3-6].

Комплекс предупредительных мероприятий основывается на специфических особенностях механизмов распространения соответствующих инфекций. Необходимо учитывать, что как туберкулезная инфекция, так и инфекция SARS-CoV-2 распространяются воздушным путем (через биоаэрозоли), а для инфекции SARS-CoV-2 кроме того эпидемически значимыми путями распространения являются также контактный и воздушно-капельный[1-4].

Обследованию на туберкулез подлежат все лица, обратившиеся за медицинской помощью с жалобами на кашель в течение 3-х недель и более. В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 необходимо обследование таких пациентов не только на туберкулез, но и на COVID-19. При проведении диагностики на туберкулез проводится микробиологическое (методом микроскопии на КУМ) или молекулярногенетическое (ПЦР) исследование мокроты, а также лучевое обследование органов грудной клетки (рентгенологическое или КТ-исследование)[7]. Мокрота для анализа собирается пациентом самостоятельно на дому после проведения инструктажа медицинским персоналом. Забор мокроты для исследования на КУМ и ДНК МБТ про-

изводится в течение 2-х последовательных дней, с минимальным интервалами между забором в 2-3 часа[2-5].

Исследование мокроты методами микроскопии КУМ, а также ПЦР ДНК МБТ должно быть проведено трехкратно. Для исключения заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 у больных с кашлем проводится исследование материала, полученного при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2. В качестве дополнительного материала для исследования может использоваться мокрота (при наличии)[4].

При этом, в начале заболевания наиболее информативен материал, полученный при заборе мазка из носа, в более поздние сроки – мокрота. При наличии у больного кашля и температуры более 37,5°C случай заболевания является подозрительным на COVID-19. В этом случае, в кратчайшие сроки - в течение 24-х часов проводятся исследование материала, полученного при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки, методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2 и компьютерная томография[1-3].

При первом отрицательном результате исследования мазка из носоглотки и/или ротоглотки методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2 повторное исследование проводится в течение 48 часов, затем на 11-й день наблюдения. Обследование и ведение таких пациентов осуществляется в соответствии с временными методическими рекомендациями.

Цель исследования. Изучить возможности ПЦР в отношении COVID-19 при осуществлении деятельности противотуберкулезной медицинской органи-

зации, в том числе путем внедрения алгоритма обследования пациентов на COVID-19 при направлении на стационарное лечение по поводу туберкулеза.

Материалы и методы исследования. В 2021-2022 годах при подозрении на COVID-19 путем ПЦР исследования в условиях центра фтизиатрии был получен положительный результат у 104 больных туберкулезом в Андижанской области

Результаты исследования. Плановая госпитализация осуществляется в первое обсервационное отделение после предварительного амбулаторного обследования на SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) (мазок из носоглотки/ротоглотки).

Для этого организована выездная бригада для забора материала на дому, что уменьшает число контактов пациентов. При получении положительного результата на SARS-CoV-2 информация передается в учреждение общей лечебной сети и принимается совместное решение о дальнейшей тактике лечения пациента с COVID-19 (стационарное инфекционное отделение или амбулаторные условия).

Неотложная госпитализация осуществляется во второе обсервационное отделение после предварительного обследования на COVID-19 по наличию в сыворотке крови иммуноглобулинов М и G (иммунохроматографический качественный экспресс-метод, с временем получения результата не более 30 мин). При выявлении положительного результата пациент размещается в фильтр-боксе приемного покоя стационарного отделения, где проводится консультация врача-инфекциониста и при необходимости дообследование (метод ПЦР на SARS-CoV-2, количественное определение иммуноглобулинов М и G, рентгенологический метод), определяются условия дальнейшего лечения.

Госпитализация детей осуществляется в плановом порядке после предварительного обследования на SARS-CoV-2 методом ПЦР (мазок из носоглотки/ротоглотки). Госпитализация детей в СОКПТД по неотложным и экстренным показаниям за анализируемый период не осуществлялась. Госпитализация законных представителей детей для ухода за ребенком также осуществляется при наличии обследования методом ПЦР на SARS-CoV-2. Для вновь госпитализированных детей выделены обсервационные палаты, в которых ребенок находится в течение 14 дней.

Вывод. Основными мерами явились: организация фильтр-боксов для пациентов в каждом подразделении; определение маршрутизации при госпитализации пациентов в обсервационные отделения отдельно для госпитализаций в плановом порядке и по неотложным показаниям; дифференцированный подход к обследованию пациентов на COVID-19 при помощи метода ПЦР (для плановой госпитализации) и экспресс-метода определения иммуноглобулинов М и G (при госпитализации по неотложным

показаниям); формирование бригады для обследования на COVID-19 в амбулаторных условиях; разработка мероприятий контроля состояния здоровья сотрудников (отдельные фильтр-боксы, проведение совещаний в режиме видеоселекторов, контроль обследования на COVID-19 после временной нетрудоспособности, вакцинация)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аксенова В.А. Туберкулез у детей и подростков. // Учебное пособие. – М. – 2007. – 269 с

2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

3. Reinach B, de Sousa G, Dostert P, Ings R, Gugenheim J, Rahmani R. Comparative effects of rifabutin and rifampicin on cytochromes P450 and UDP-glucuronosyltransferases expression in fresh and cryopreserved human hepatocytes. *ChemBiol Interact.* 1999 Jun 1;121(1):37-48.

4. Li AP, Reith MK, Rasmussen A, Gorski JC, Hall SD, Xu L, Kaminski DL, Cheng LK. Primary human hepatocytes as a tool for the evaluation of structure-activity relationship in cytochrome P450 induction potential of xenobiotics: evaluation of rifampin, rifapentine and rifabutin. *ChemBiol Interact.* 1997 Nov 6;107(1-2):17-30.

5. Pan Y. et al. Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples // *The Lancet Infectious Diseases.* – 2020. – Т. 20. – №. 4. – С. 411-412.

6. Wang W. et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens // *Jama.* – 2020.

7. Zhao J. et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. – 2020.

ПЦР ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

Батирова Б.Т., Хакимова Р.А.,
Орипов Ш.Ю., Мавлянов И.К.

Развитие в мире пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 стало серьезным вызовом для национальных систем здравоохранения. Основными подходами к предупреждению распространения COVID-19 являются самоизоляция и соблюдение социального дистанцирования. ПЦР тест на коронавирус – это анализ полимеразной цепной реакции (PCR), который проводится с помощью взятия мазка со слизистой рта и носоглотки и позволяет диагностировать даже бессимптомное течение болезни, посмотреть насколько эффективное лечение и подтвердить выздоровление. Самым достоверным методом определения возбудителя инфекции является ПЦР тест. Его точность составляет 99%.

Ключевые слова: туберкулез, диагностика, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-CoV-2, пандемия.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗ И COVID-19 В КАЗАХСТАНЕ

Бекембаева Г.С., Потапчук М.Г.

QOZOG'ISTONDA SIL KASALLIGI VA COVID-19 QO'SHMA PATOLOGIYASI HOLATLARINI TAHLIL QILISH

Bekembaeva G.S., Potapchuk M.G.

ANALYSIS OF CASES OF COMBINED PATHOLOGY OF TUBERCULOSIS AND COVID-19 IN KAZAKHSTAN

Bekembaeva G.S., Potapchuk M.G.

HAO «Медицинский университет Астана». Республика Казахстан

Ftiziatriya uchun yangi muammo - sil kasalligi kabi o'pka tizimiga ta'sir qiladigan noma'lum infeksiyaning paydo bo'lishi, bu juda agressiv tarzda oqadi, ayniqsa og'irlashgan komorbid fonga ega bo'lgan bemorlarda va shu bilan birga, tashxisning murakkabligi va differensial diagnostika sil va COVID-19ning birgalikdagi patologiyasi bo'yicha tadqiqotlarning dolzarbligini asoslaydi. Maqolada sil va COVID-19 diagnostikasi uchun kasalxonaga yotqizilgan silga qarshi klinikada bemorlarning klinik kechishi, laboratoriya va rentgenologik ko'rsatkichlari tahlil qilingan. Sil va COVID-19 qo'shma patologiyasining kechishi asosan o'rtacha-og'ir (28,4%) va og'ir (54,3%) shaklida namoyon bo'ldi. O'pka tuberkulyozi fonida COVID-19 (8,3%) ning kuchayishi va kuchayishi holatlari kuzatildi. Hozirgi bosqichda, MDH mamlakatlarida uzluksiz ijtimoiy-iqtisodiy kataklizmlar davrida bemorlar va allaqachon kasal bo'lganlarni, ayniqsa, yuqori darajadagi mamlakatlarda COVID-19 ta'siridan himoya qilish uchun barcha imkoniyatlarni ishga solish kerak. sil kasalligi darajasi.

Kalit so'zlar. Sil kasalligi, dorilarga chidamlilik, komorbid holatlar, COVID-19.

A new challenge for Phthisiology in the form of the emergence of an unknown infection that affects, like tuberculosis, the pulmonary system, which flows quite aggressively, especially among patients with an aggravated comorbid background, and at the same time, the complexity of diagnosis and differential diagnosis justifies the relevance of studies on the combined pathology of Tuberculosis and COVID-19. The article analyzed the clinical course, laboratory and radiological indicators of patients with antituberculosis clinic hospitalized for the diagnosis of Tuberculosis and COVID-19. The course of the combined pathology of TB and COVID-19 was mainly manifested in the moderate-severe form (28.4%) and severe form (54.3%). There were cases of progression and prolonged course of COVID-19 (8.3%) against the background of pulmonary tuberculosis. At the current stage, during a period of continuous socio-economic cataclysms in the CIS countries, everything in their power should be done to protect patients and those who have already been ill from the impact of COVID-19, especially in countries with a high level of tuberculosis.

Key words. Tuberculosis, drug resistance, comorbid conditions, COVID-19.

На сегодня туберкулез по-прежнему является ведущей причиной смертности от инфекционных болезней в мире. Коронавирус и палочка Коха – два опаснейших возбудителя, вызывающих смертельно опасные инфекционные заболевания, поражающие легочную систему. Палочка Коха, как и SARS-CoV-2, передаются воздушно-капельным путем. Без соответствующего лечения человек, больной активной формой туберкулеза, ежегодно может заразить в среднем 10-15 человек. Коронавирус SARS-CoV-2 как показала практика, достаточно агрессивен, и стремительно распространяется по планете, ежедневно унося тысячи жизней.

Симптомы туберкулезной и коронавирусной инфекции во многом похожи, что делает особенно важным возможность их дифференцировки. Лечение заболеваний абсолютно разное. Палочка Коха уничтожается целой группой специальных антибиотиков, поскольку относится к бактериям. Коронавирус не имеет патогенетического лечения, как и все вирусные патологии, поэтому остается использовать только симптоматическую терапию.

Очевидно, что туберкулезные больные страдают иммунодефицитом, поэтому при присоединении

коронавируса тяжесть течения основной инфекции усугубляется, легкие подвергаются максимальной опасности, возникает множество осложнений, которые плохо поддаются лечению. Как правило, туберкулезная инфекция и сама по себе резистентна к проводимой терапии, а сочетание с Ковидом буквально ставит жизнь пациента на грань смерти. Основной мишенью SARS CoV-2 являются легкие. Острое инфекционное заболевание, вызываемое новым штаммом коронавируса SARS CoV-2, передается аэрозольно-капельным и контактно-бытовым механизмом передачи. Патогенетически COVID-19 характеризуется вирусемией, локальным и системным иммунновоспалительным процессом, гиперактивностью коагуляционного каскада, эндотелиопатией, гипоксией, что приводит к развитию микро- и макротромбозов; протекает от бессимптомных до клинически выраженных форм с интоксикацией, лихорадкой, поражением эндотелия сосудов, легких, сердца, почек, ЖКТ, центральной и периферической нервной систем с риском развития осложнений (ОДН, ОРДС, ТЭЛА, сепсис, шок, СПОН). Выраженность и тяжесть клинических проявлений COVID-19 зависит от массивности заражения (инфицирующей дозы вируса)

с одной стороны и индивидуальных особенностей макроорганизма с другой (возраст, пол, сила иммунного ответа, наличие сопутствующих заболеваний-факторов риска и др.).

Целью нашего исследования было изучение клинического течения сочетанного туберкулеза легких и COVID-19.

Материалы и методы: Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни в стационаре противотуберкулезного диспансера г. Нурсултан в период с мая по ноябрь месяцы 2021г.

Результаты: Как показало исследование, за период с мая по ноябрь месяцы 2021г с сочетанной патологией туберкулез легких и COVID-19 в противотуберкулезном стационаре г. Нурсултан было пролечено 24 пациента. Из них 13(54%) были пациенты, у которых туберкулез легких был установлен на основании бактериологических, рентгенологических и клинических данных. У 53% пациентов определена устойчивая форма туберкулеза (МДР ТБ). Остальные пациенты получили лечение по поводу лекарственно-чувствительного туберкулеза легких. Пациенты с бактериовыделением составили 46%. Из них с лекарственно-устойчивой формой составили 54,5%, а с чувствительной формой 45,4% случаев. То есть, практически, в равном соотношении. У одного больного был диагностирован туберкулез кишечника с лекарственно-устойчивой формой МБТ к трем противотуберкулезным препаратам (H,R,S) и COVID-19.

COVID-19 был установлен у пациентов с туберкулезом, на основании лабораторно подтвержденного анализа ПЦР РНК SARS – назофарингиального мазка.

По возрастному составу в большинстве случаев это были мужчины в возрасте от 31- 40 лет 34,6%, в то время больных от 41 до 50 лет было 26,5%. То есть, среди больных с сочетанной патологией преобладали больные молодого возраста.

Клиническая симптоматика пациентов с сочетанной патологией была представлена следующим образом: 17,2% пациентов перенесли COVID-19 инфекцию в легкой форме. Инкубационный период составил от 3-10 дней с момента заражения, и он намного более заразный, чем при другой инфекции.

Клиническая симптоматика проявлялась в виде повышения температуры тела выше 37,5 °С

- более чем у 90 % из этих пациентов;
- изнурительный кашель, сухой или со скудной мокротой — у 80 %;
- одышка — у 30 %;
- утомляемость, недомогание — у 40 %;
- ощущение тяжести и скованности в грудной клетке — более чем у 20 %.
- мышечная и головная боли;
- заложенность носа или умеренная ринорея (выделения);
- реже першение и боль в горле;
- конъюнктивит;
- сатурация SpO₂ (насыщение кислородом) меньше или на уровне 95 %.

Реже проявлялись такие симптомы, как нарушение или потеря обоняния (гипосмия или anosmia), потеря вкуса (дисгезия), снижение аппетита, рвота, диарея.

У 28,5% пациентов противотуберкулезного стационара течение сочетанной патологии определялось как средне-тяжелое, и проявлялось в виде повышения температуры тела до 38-38,5°С, слабости, одышки (на момент осмотра или в динамике заболевания), затрудненного дыхания и ощущения нехватки воздуха, потливости, ломоты в теле, миалгии, упорной головной боли, болей, першения в горле, боли в животе, боли в области сердца, отсутствием обоняния, задержкой мочи, диареей, тошнотой и рвотой. Инкубационный период при заражении коронавирусной инфекцией у этих больных составил 2 до 7 дней (максимум – 10).

У остальных больных (54,3%) клиническое течение COVID-19 протекало в тяжелой форме, и их в основном беспокоил сухой изнурительный кашель, выраженная потливость, боль, жжение в груди, одышка при физ. нагрузке. Сатурация у них составила >93%. Признаки сосудистых поражений (нестабильность АД, аритмия, инсультподобные состояния, васкулитная сыпь и др.).

Проведенный анализ литературных источников определил основные показательные изменения в общеклинических анализах. В общем анализе мочи по данным некоторых исследователей выявлялись: альбуминурия, лейкоцитурия, гемоглобинурия (COVID-ассоциированный нефрит).

При исследовании общего анализа крови с определением абсолютного и относительного количества эритроцитов, гемоглобина, гематокрита (гемоконцентрация), лейкоцитов, тромбоцитов, показателей лейкоцитарной формулы, отмечались изменения соответственно тяжести течения заболеваний (чем тяжелее течение, тем выраженнее изменения): лейкопения, лимфопения, анэозинофилия; тромбоцитопения, при присоединении или активации бактериальной флоры: лейкоцитоз, «сдвиг формулы влево», повышение СОЭ.

В биохимических анализах крови: электролиты (K⁺,Na⁺,Mg⁺⁺,Ca⁺⁺), АЛТ, АСТ, билирубин (повышение - COVID-ассоциированный гепатит, ЛИПП), глюкоза (повышение - вирусное поражение поджелудочной железы), общий белок и альбумин (снижение), мочевины и креатинина (повышение - вирусное поражение почек), лактатдегидрагеназа (повышение при тяжелом течении заболевания).

Исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови (при тяжелом течении): коррелировало с тяжестью воспалительного процесса, распространенностью неспецифической воспалительной инфильтрации в легких.

Исследование газов артериальной крови с определением PaO₂, PaCO₂, pH, бикарбонатов, лактата проводили госпитализированным пациентам с признаками ОДН (SpO₂ менее 93% по данным пульсоксиметрии без кислородной поддержки);

Изучение показателя Д-димера проводили для оценки риска развития венозных тромбозов (повышается в 2 и более раз, у лиц старшего возраста и беременных может быть повышенным без COVID-19).

При изучении нами общеклинических и биохимических показателей госпитализированных пациентов противотуберкулезной клиники были также выявлены некоторые закономерности. Лабораторные данные у пациентов с легкой степенью поражения COVID-19: в общеклиническом анализе крови в основном определялась лейкопения (62%), Лимфопения (незначительная) у 78% больных и увеличение СОЭ в 86% случаев.

Среди пациентов со средне-тяжелым течением COVID-19 лейкопения была выявлена у 75% больных, лимфопения (менее 15%) у 88%, тромбоцитоз/тромбоцитопения у 37% пациентов, повышение Д-димера, фибриногена, маркеров воспаления в 1,5-2 раза: СРБ, ферритина, ЛДГ, IL6 и др. у 15% больных.

В лабораторных показателях крови у пациентов с тяжелым течением заболевания в основном выявляли умеренный лейкоцитоз, лимфопения (менее 10%), нейтрофилез, тромбоцитопения и повышение Д-димера, маркеров воспаления в 3-4 и более раза: СРБ, ферритина, ЛДГ, IL6 и др.

Компьютерная томография органов грудной клетки нами проводилась с целью определения критериев диагностики. При этом для COVID-19 было характерно двухстороннее распределение инфильтрации, полисегментарное, преимущественно периферическое, основные признаки которого - многочисленные уплотнения по типу «матового стекла» с участками консолидации различной формы и протяженности. Дополнительные признаки - ретикулярные изменения по типу «булыжной мостовой» («crazy-paving»), расположенные ближе к периферии. Сложность рентгенологической дифференциальной диагностики состояла в том, что излюбленная локализация туберкулезной инфекции также периферические отделы, в основном верхнедолевые.

Радиологические исследования у пациентов с легкой формой COVID-19 в основном не выявляла признаков поражения легких, либо изменения были минимальны. Площадь поражения варьировала от 0 до 35%.

Средне-тяжелое течение COVID-19 характеризовалось наличием 2-х сторонней интерстициальной инфильтрацией в нижних отделах и зачастую приводило к поражению легочной паренхимы в >50% случаев. Отмечались случаи прогрессирования 2-х сторонней инфильтрации до субтотальной и тотальной и формирования плеврального выпота (8,3%).

В процессе проведения комбинированной интенсивной терапии этих больных происходила регрессия «матового стекла» и консолидации на КТ. В дальнейшем отмечено формирование пневмофиброза. Что усугубляло течение сопутствующего туберкулеза легких.

Как показало исследование, у пациентов с туберкулезом выявлялись коморбидные состояния (два или более хронических и связанных между собой за-

болевания), а также жизненные условия, повышающие их уязвимость: неправильное питание (и недоедание), диабет, бездомность, алкоголизм и курение.

За указанный 6 месячный период, умер 1 больной (4,1%). Клиника сочетанного заболевания у данного больного проявлялась в виде нарастание одышки и цианоза, тахикардии, снижение АД, конъюнктивита, делирия и бреда. Сатурация составила <93%, отмечена кислородная зависимость. Кроме того было выявлено прогрессирование органических поражений и присоединение вторичной бактериальной инфекции в стационаре, ИВЛ-ассоциированной пневмонии.

Следует отметить, что умер мужчина с хронической формой туберкулеза (ФКТ легких, МДР) у которого в анамнезе установлен Сахарный диабет 2 типа, в стадии декомпенсации. Площадь поражения легких составила более 75%, а также наличие полиорганной недостаточности со стороны печени и почек усугубляло течение сочетанной патологии. Причем, этот пациент злоупотреблял алкоголем и был безработным. Данный факт указывает на тяжесть состояния госпитализированного и неблагоприятный социальный статус больного.

Этиотропная терапия при тяжелом и средне-тяжелом течении COVID-19 проводилась в стационаре на фоне ежедневной противотуберкулезной терапии по двум схемам: Схема 1 включала в себя применение противовирусного препарата Ремдесивир 200 мг в/в в 1-й день, затем 100 мг в/в ежедневно, всего 5 дней. При Схеме 2 использовался Фапираваир: 1600мг x 2р/день в 1-й день, затем 600мг x 2р/день, 7дней. Помимо этиотропного лечения проводилась и симптоматическая терапия (дезинтоксикационная, витаминотерапия и т.д.).

Заключение: Таким образом, проведенный анализ показал, что среди перенесших сочетанную патологию за 6 месяцев прошлого года, в основном были мужчины в возрасте от 31 до 40 лет, с отягощенным социальным и медицинским анамнезом, наличием тяжелой сопутствующей патологии и подтвержденной лекарственной устойчивостью к основным, и резервным противотуберкулезным препаратам. Течение сочетанной патологии ТБ и COVID-19 в основном проявлялось в средне-тяжелой форме (28,4%) и тяжелой форме (54,3%), что проявлялось в выраженных изменениях клинических, лабораторных и рентгенологических показателей. Отмечены случаи прогрессирования и затяжного течения COVID-19 (8,3%) на фоне туберкулеза легких. Один пациент с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза и сопутствующим Сахарным диабетом 2 типа, в стадии декомпенсации умер при присоединении COVID-19.

Учитывая вышеизложенное, на современном этапе, в период непрерывных социально-экономических катаклизмов в странах СНГ, следует сделать все, что в их силах, чтобы защитить больных и тех, кто уже переболел, от воздействия COVID-19, особенно это касается стран, с высоким уровнем пораженности туберкулезом. Если у больных или уже переболевших ТБ появляются симптомы коронави-

руса, их необходимо срочно обследовать и при показателях — госпитализировать, несмотря на их эпидемиологический статус.

Следует учитывать, что на современном этапе диагностические лаборатории отдают предпочтение тестированию на COVID-19. Что может привести к значительным задержкам в постановке диагноза туберкулез с увеличением распространения заболевания. Хаос с COVID-19 может ослабить качество статистических данных о туберкулезе в странах с большим количеством зараженных пациентов. Как показывает мировая статистика уже сейчас 3 из 10 миллиона новых случаев туберкулеза уже «потеряны» и не зарегистрированы в системах здравоохранения. Отвлечение ресурсов или рабочей силы может привести к ухудшению качества лечения туберкулеза, прерыванию лечения и неадекватному наблюдению. Скорее всего, пострадает лечение туберкулеза с лекарственной устойчивостью. Программы по борьбе с туберкулезом должны привлекать дополнительный персонал для продолжения услуг по тестированию на туберкулез или для своевременной диагностики и лечения эпидемиологически опасных пациентов. Как известно, у людей, переболевших туберкулезом, часто есть повреждение паренхимы легких, что в свою очередь может сделать пациентов с туберкулезом более подверженными COVID-19 и его негативным результатам.

Литература

1. Responding to community spread of COVID-19. Interim guidance. 7 March 2020.

WHO/COVID-19/Community_Transmission/2020.1.URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19> (08.04.2020)

2. Dara M., Sotgiu G., Reichler M.R., Chiang C.Y., Chee C.B.E., Migliori G.B. New

diseases and old treats: lessons from tuberculosis for the COVID-19 response. URL:

<https://www.theunion.org/news-centre/news/new-diseases-and-old-threats-lessons-from-tuberculosis-for-the-covid-19-response> (08.04.2020)

3. Pang Y., Liu Y., Du J., Gao J., Li L. Impact of COVID-19 on tuberculosis control in China. URL: https://www.theunion.org/news-centre/news/impact-of-covid-19-on-tuberculosis-control-in-source=The+Union+Marketing&utm_campaign=6e02fbdcf9

4. Umerenno negativnye jekonomicheskie posledstviya COVID-19 [The moderately negative economic impact of COVID-19]. Associacija menedzherov Rossii [Russian Managers Association]. URL: <https://amr.ru/press/news/>

[detail/umerenno-negativnye-ekonomicheskieposledstviya-covid-19/](https://amr.ru/press/news/) (08.04.2020)

5. С.А. Стерликов, И.М. Сон, С.С. Саенко, Л.И. Русакова, В.Б. Галкин. Возможное влияние пандемии COVID-19 на эпидемическую ситуацию по туберкулезу. Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики» 2020 г., № 2. ISSN 2312-2935.- С.191-205.

6. О. Л. Екатеринчева, А. М. Малкова, В. Е. Карев, И. В. Кудрявцев, Ю. С. Зинченко, Т. Б. Потепун, Д. А. Кудлай, А. А. Старшинова. Особенности диагностики туберкулеза на фоне COVID-19.- <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2021-13-1-117-123>.

7. А.А. Старшинова Туберкулез в структуре коморбидной патологии у больных COVID-19 / А.А. Старшинова, И.Ф. Довгалюк // Тихоокеанский журнал. - 2021. - № 1. - С. 1609-1175.

8. А.А. Старшинова. Новая коронавирусная инфекция: особенности клинического течения, возможности диагностики, лечения и профилактики инфекции у взрослых и детей / А.А. Старшинова [и др.] // Вопросы современной педиатрии. - 2020. - № 19 (2). - С. 42-50.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗ И COVID-19 В КАЗАХСТАНЕ

Бекембаева Г.С., Потапчук М.Г.

Новый вызов для Фтизиатрии в виде появления неизвестной инфекции, поражающей, как и туберкулез, легочную систему, протекающей достаточно агрессивно, особенно среди пациентов с отягощенным коморбидным фоном, и одновременно, сложность диагностики и дифференциальной диагностики обосновывает актуальность исследований по сочетанной патологии Туберкулез и COVID-19. В статье проведен анализ клинического течения, лабораторных и рентгенологических показателей пациентов противотуберкулезной клиники, госпитализированных по поводу диагноза Туберкулез и COVID-19. Течение сочетанной патологии ТБ и COVID-19 в основном проявлялось в средне-тяжелой форме (28,4%) и тяжелой форме (54,3%). Отмечены случаи прогрессирования и затяжного течения COVID-19 (8,3%) на фоне туберкулеза легких. На современном этапе, в период непрерывных социально-экономических катаклизмов в странах СНГ, следует сделать все, что в их силах, чтобы защитить больных и тех, кто уже переболел, от воздействия COVID-19, особенно это касается стран, с высоким уровнем пораженности туберкулезом.

Ключевые слова. Туберкулез, лекарственная устойчивость, коморбидные состояния, COVID-19.

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РОЛЬ ТАЙМЕРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРОБКА В ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Бекташев И.Б., Кодирова Г.И.

ҚОН БОСИМИНИНГ КУНЛИК ПРОФИЛИ ВА COVID-19 ЎТКАЗИЛГАНДАН КЕЙИН ГИПЕРТОНИЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯСИДА ТАЙМЕР ДОРИ ҚУТИСИННИНГ РОЛИ

Бекташев И.Б., Кодирова Г.И.

THE DAILY PROFILE OF BLOOD PRESSURE AND THE ROLE OF THE TIMER DRUG BOX IN THE PHARMACOTHERAPY OF HYPERTENSION AFTER UNDERGOING COVID-19

Bektashev I.B., Kodirova G.I.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижон, Узбекистан

2019 йил декабридан бошлаб, Хитойда SARS-CoV-2 биринчи ҳолати аниқлангандан сўнг, турли касалликларга чалинган беморларда инфекциянинг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида биринчи маълумотлар пайдо бўлди. Хусусан, юрак-қон томир касалликлари ва, хусусан, артериал гипертензия билан касалланган одамларни юқтиришга мойиллиги ва беморларнинг ушбу гуруҳида салбий натижаларни ривожланиш хавфи сезиларли даражада юқори бўлганлиги ҳақида хабарлар мавжуд. Артериал гипертензия бўлган одамларда коронавирус инфекциясига оид ҳозирда мавжуд нашрларнинг таҳлилини тақдим этамиз. Мақолада коронавирус инфекцияси фонида артериал гипертензия бўлган беморларда, шу жумладан антигипертензив терапия билан боғлиқ бўлган (шу жумладан ренин-ангиотензин-алдостерон тизимининг блокерлари) хавф-хатарлар ва бундай беморларни бошқаришга ёндашувлари ва артериал босим ошганида уни кунлик кузатув профилида таймер қутининг ўрни ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: артериал гипертензия, COVID-19, фармакотерапия, таймер дори қутиси.

Since December 2019, when the first case of SARS was detected in China, the first data on the peculiarities of the course of infection in patients with various diseases have appeared. In particular, there have been reports of a greater susceptibility to infection of people with cardiovascular diseases and, in particular, with arterial hypertension, and a significantly higher risk of developing adverse outcomes in this group of patients. We present an analysis of the currently available publications concerning coronavirus infection in people with arterial hypertension. The article describes the risks and approaches to the management of such patients against the background of coronavirus infection in patients with hypertension, including those associated with antihypertensive therapy (including blockers of the renin-angiotensin-aldosterone system), as well as the role of the timer box in its daily monitoring profile when blood pressure increases.

Key words: arterial hypertension, COVID-19, pharmacotherapy, timer drug box.

Гипертоническая болезнь – самое распространенное заболевание сердечно-сосудистой системы во многих странах мира[4]. На долю гипертонической болезни приходится не менее 90 – 95% всех случаев артериальной гипертензии[6]. Поэтому о распространенности гипертонической болезни в той или иной популяции можно судить по частоте обнаружения повышенного артериального давления – АД (т. е. систолическое АД – не менее 140 мм рт. ст. и/или диастолическое АД – не менее 90 мм рт. ст.) при повторных измерениях[3]. В США, например, по данным крупномасштабного эпидемиологического обследования, проведенного в 1988 – 1991 гг., повышенное АД (?140/90 мм рт. ст.) встречалось примерно у 25% взрослого населения[1].

Распространенность артериальной гипертензии составляла всего 4% среди лиц 18 – 29 лет, однако она резко возростала после 50 лет. Среди лиц 50 – 59 лет распространенность артериальной гипертензии (т. е. по существу гипертонической болезни) составляла 44%, среди лиц 60 – 69 лет – 54% и среди лиц 70 лет и старше – 65%[5].

В конце 80-х годов Объединенный национальный комитет по выявлению, оценке и лечению повышен-

ного артериального давления США ужесточил критерии диагностики артериальной гипертензии.

В своем Четвертом докладе (1988 г.) он рекомендовал относить к артериальной гипертензии те случаи, когда уровень систолического АД по данным повторных измерений составляет не менее 140 мм рт. ст.[2]. В Пятом докладе Объединенного национального комитета по выявлению, оценке и лечению повышенного артериального давления США (1993 г.) при диагностике артериальной гипертензии рекомендовано учитывать средние значения не только диастолического, но и систолического АД[6].

Для диагностики артериальной гипертензии считается достаточным, чтобы хотя бы при двух измерениях АД во время по меньшей мере двух визитов к врачу средние значения систолического АД были не менее 140 мм рт. ст. и(или) диастолического АД – не менее 90 мм рт. ст.

На момент написания данной статьи официальная статистика жертв коронавирусной инфекции (COVID-19) выглядит следующим образом: зараженных — 1093103, летальных исходов — 58729, выздоровевших—228039,—хотя можно предположить значительно большее число зараженных, учиты-

вая, что диагностика проводится лишь у части пациентов. С начала декабря 2019 года, когда в Ухане (Китай) был выявлен первый случай атипичной пневмонии (первое официальное заявление опубликовано 31 декабря 2019 года [4]), до конца марта 2020 года число зараженных неуклонно растет, что обусловило объявление пандемии Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

Возбудитель, новый одно-цепочечный РНК-содержащий бетакоронавирус, названный SARS-CoV-2, относится к большому семейству *Coronaviridae*, два представителя которого — SARS-CoV и MERS-CoV — в прошлом уже вызывали вспышки случаев острого респираторного синдрома, ассоциированные с высокой летальностью [2].

Цель исследования. Целью исследования является изучение суточного профиля артериального давления и роли блока встречных лекарств в фармакотерапии гипертонии после COVID-19.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 100 электронных историй болезни соответствующих пациентов младше 65 лет АГ, которые поступили в больницу с позитивным ПЦР тестом на COVID-19.

Результаты и обсуждения. Одним из возможных объяснений незначительной распространенности АГ у пациентов с COVID-19 является то, что SARS-CoV-2 для проникновения в клетки использует рецепторы АПФ 2 (АПФ-2), а у пациентов с АЗ и тех, кто получает ингаляционные КС, наблюдается снижение экспрессии гена АПФ-2 в клетках дыхательных путей и снижается риск COVID-19.

Первично все пациенты с ССЗ были отнесены к группе риска, и, согласно актуальным российским клиническим рекомендациям, пациенты с АГ требуют госпитализации даже при легком течении COVID-19. Однако появляется всё больше статей, авторы которых предполагают, что АГ не только не способствует тяжелому течению новой коронавирусной инфекции, но и может оказывать протективный эффект. Кроме указанных выше особенностей патогенеза, существуют данные, свидетельствующие о снижении экспрессии рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), который является мишенью для вируса, у пациентов с атипичной АГ и у пациентов, получающих ИГКС.

Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) играет важную роль в возникновении и прогрессировании АГ, формировании атерогенеза, развитии гипертрофии левого желудочка, ИБС, ремоделировании сердца и сосудов, нарушении ритма, вплоть до развития терминальной хронической сердечной недостаточности и МИ.

Именно поэтому у больных с высоким и очень высоким риском следует считать препаратами выбора ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или блокаторы рецепторов к ангиотензину II (БРА), которые являются блокаторами РААС.

Следует отметить, что по числу назначений антигипертензивных препаратов на первом месте находятся ИАПФ, которые обладают свойствами, необходимыми при лечении АГ на современном уровне:

эффективно снижают АД, уменьшают поражение органов-мишеней, улучшают качество жизни, хорошо переносятся и не вызывают серьезных побочных реакций.

Все ИАПФ делятся на три группы в зависимости от наличия в их молекуле окончания для присоединения к цинкосодержавшему рецептору мембран клетки:

1-я группа: SH-содержащие ИАПФ (каптоприл, зофеноприл);

2-я группа: содержащие карбоксильную группу ИАПФ (эналаприл, периндоприл, беназаприл, лизиноприл, квинаприл, рамиприл, спираприл, цилазаприл);

3-я группа: содержащие фосфатную группу (фозиноприл).

Активными лекарственными препаратами являются каптоприл и лизиноприл, остальные – пролекарства, которые в печени превращаются в активные метаболиты и оказывают терапевтический эффект.

Механизм действия ИАПФ заключается в связывании ионов цинка в активном центре АПФ РААС и блокировании превращения ангиотензина I в ангиотензин II, что приводит к снижению активности РААС как в системном кровотоке, так и на тканевом уровне (сердце, почки, головной мозг). Благодаря ингибированию АПФ тормозится дегградация брадикинина, что также способствует вазодилатации.

К кардиальным поражениям при АГ относят гипертрофию левого желудочка и диастолическую дисфункцию. Наличие гипертрофии миокарда левого желудочка в несколько раз повышает риск развития всех осложнений АГ, особенно хронической сердечной недостаточности, по данным Фрамингемского исследования, риск развития которой увеличивается в 4-10 раз. Критерии гипертрофии левого желудочка: на электрокардиограмме – признак Соколова-Лайона (Sv1+Rv5) более 38 мм, Корнельское произведение (Sv3+RavL)xQRS – более 2440 мм/мс; на эхокардиографии – индекс массы миокарда левого желудочка у мужчин – более 125 г/м², у женщин – более 110 г/м². ИАПФ являются лидерами среди антигипертензивных препаратов в плане регресса гипертрофии миокарда левого желудочка.

Таким образом, становится понятно, почему существующая на настоящий момент статистика обычно не включает БА в список наиболее часто встречающихся при тяжелом течении COVID-19 нозологий.

Наиболее опасным в отношении COVID-19 представляется фенотип тяжелой АГ в сочетании с ожирением (и соответствующий эндотип ИЛ - 6/Th17). У данных больных повышена экспрессия рецепторов АПФ2, мембраносвязанной сериновой протеазы (TMPRSS2) и CD127, при помощи которых SARS-CoV-2 проникает в клетку. Ожирение является признанным фактором риска тяжелого течения БА. В дополнение к этому ИЛ - 6 от -водится важная роль в цитокиновом шторме при тяжелом течении COVID-19.

В существующих эпидемических условиях рекомендовано особенно тщательно рассматри-

вать причины и течение обострений заболевания и при появлении малейших отклонений от привычного развития или несвойственных симптомов направлять усилия на исключение COVID-19. Настораживающими факторами должны быть лихорадка, слабость, потеря осязания или вкуса, отсутствие сухих свистящих хрипов. Диагностика COVID-19 у пациентов с АГ не отличается от таковой у других групп пациентов.

Все пациенты с АГ должны по лучать оптимальную терапию, на правленную на достижение контроля заболевания, особенно в условиях пандемии. Согласно действующим российским рекомендациям, в случае развития у пациента с АГ, инфекции COVID-19 базисная терапия должна сохраняться в том же объеме, что и до инфекции.

В отношении пациентов, полу-чающих в качестве базисной терапии системные глюкокортикостероиды, Европейская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов рекомендует продолжить применение данной группы препаратов в минимальной необходимой дозе.

Лечение COVID-19 проводится в соответствии с тяжестью течения инфекции и не требует дополнительной коррекции у пациентов с АГ.

Вывод. Остается открытым вопрос о том, стоит ли в период пандемии начинать антигипертензивную терапию с блокаторов РААС у ранее не леченных пациентов, с впервые выявленной АГ. На данный момент, в отсутствие иных доказательств, при принятии решения следует учитывать известные благоприятные сердечно-сосудистые эффекты иАПФ и БРА, а также их потенциальное протективное действие в отношении легких и руководствоваться общими клиническими рекомендациями, как указывают эксперты кардиологического общества (КО). Безусловно, показаны мониторинг артериального давления (АД) и коррекция доз препаратов при выраженном снижении АД, что может наблюдаться у пациентов с острыми респираторными инфекциями.

Необходимы дальнейшие исследования (экспериментальные и клинические — наблюдательные и контролируемые с оценкой исходов и учетом возможных влияющих факторов, конфаундеров), которые позволят получить ответы на вопросы о роли РААС и ее блокады в развитии поражения при SARS-CoV-2 инфекции.

Литература:

1.Гудима Г. О., Хаитов Р. М., Кудлай Д. А., Хаитов М. Р. Мо-

лекулярно-иммунологические аспекты диагностики, профилактики и лечения коронавирусной инфекции // Иммунология. – 2021. – Т. 42, № 3. – С. 198-210.

2.Петров Д. В., Белевский А. С. Ведение пациентов с бронхиальной астмой в условиях пандемии COVID-19 // Астма и аллергия. - 2020. – № 1. - С. 6-11.

3.Фомина Д. С., Сердотецкова С. А., Иванова М. С. и др. Ведение пациентов с COVID-19 и бронхиальной астмой: обзор литературы и клинический опыт авторов // Практическая пульмонология. - 2020. - № 2. - С. 3-15.

4.Battle D, Wysocki J, Satchell K. Soluble angiotensin-converting enzyme 2: a potential approach for coronavirus infection therapy? Clin Sci. 2020;134(5):543-5.

5.Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19).JAMA cardiology. 2020;

6. Wang L, He W, Yu X, Hu D, Bao M, Liu H et al. Coronavirus Disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. J Infection. 2020.

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РОЛЬ ТАЙМЕРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРОБКА В ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Бекташев И.Б., Кодирова Г.И.

За период с декабря 2019 года, когда в Китае был выявлен первый случай атипичной пневмонии, появились первые данные об особенностях течения инфекции у пациентов с различными заболеваниями. В частности, появились сообщения о большей подверженности инфекции лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями и, в частности, с артериальной гипертензией, и существенно более высоком риске развития неблагоприятных исходов у этой группы пациентов. Мы приводим анализ имеющихся на настоящий момент публикаций, касающихся коронавирусной инфекции у лиц с артериальной гипертензией. В статье рассказывается о рисках и подходах к ведению таких пациентов на фоне коронавирусной инфекции у пациентов с артериальной гипертензией, в том числе связанных с антигипертензивной терапией (включая блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы), а также о роли таймерного коробка в его профиле ежедневного мониторинга, когда артериальное давление увеличивается.

Ключевые слова: артериальная гипертония, COVID-19, фармакотерапия, таймерного лекарственного коробка.



ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЭРЕКТИЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ

Бобоев Р.А., Садикова Д.И.

COVID-19NING ЭРЕКТИЛ ФУНКЦИЯГА ТАЪСИРИ

Бобоев Р.А., Садикова Д.И.

IMPACT OF COVID-19 ON ERECTILE FUNCTION

Boboev R.A., Sadikova D.I.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19 ga qarshi kurashishda to'plangan tajribalardan ma'lum bo'ldiki, kasallikning og'ir kechishiga moyilligini ko'rsatuvchi belgilarga keksalik, semirish, gipertoniya va qandli diabet, shuningdek erkak jinsini ham kiritish lozim. Qayd etilishicha, koronavirus infeksiyasining oqibatlaridan biri bu endotelial disfunktsiyadir. Bunday holatda mayda qontomirlarining shilliq qavati buziladi va ular oziqlanadigan to'qimalar normal qon bilan ta'minlanmaydi va o'z funktsiyalarini yo'qotadi. Tadqiqotga ko'ra, qon tomirlarining bu disfunktsiyasi COVID-19 dan tuzalgan erkaklarda jinsiy zaiflikning rivojlanishiga olib kelishimumkin.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, erektil disfunktsiya, testosteron, libido, erektsiya, prostate bezi

As experience gained in the fight against COVID-19, it became clear that signs indicating a predisposition to a more severe course of the disease should include not only old age, obesity, hypertension and diabetes mellitus, but also male gender. It is noted that one of the consequences of coronavirus infection is endothelial dysfunction. In this condition, the mucous membrane of small blood vessels is disturbed, and the tissues they feed cease to be supplied with blood normally and lose their functions. According to the study, this dysfunction of the blood vessels can lead to the development of impotence in men who have recovered from COVID-19.

Key words: coronavirus infection, erectile dysfunction, testosterone, libido, erection, prostate gland.

В современную эпоху COVID-19 является самой большой проблемой, стоящей перед медиками и учёными во всём мире. Высокая контагиозность и тяжёлое течение заболевания стали серьёзным испытанием для мировой системы здравоохранения. Во всём мире были приняты меры, направленные на ограничение распространения заболевания, вплоть до перепрофилирования многопрофильных и специализированных клиник для увеличения возможностей оказания неотложной помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, приостановки плановых операций, стационарного и амбулаторного обслуживания тяжелобольных пациентов, в том числе урологического профиля [1-4]. На лечение COVID-19 брошены значительные силы и средства, при этом взаимодействие вируса с различными органами и системами организма человека изучено пока скудно [10-13].

По мере приобретения опыта борьбы с COVID-19 стало понятно, что к признакам, указывающим на предрасположенность к более тяжёлому течению заболевания, следует относить не только пожилой возраст, ожирение, артериальную гипертензию и сахарный диабет, но также и мужской пол [6, 7, 8, 9]. Отмечается, что одним из последствий коронавирусной инфекции является эндотелиальная дисфункция. При таком состоянии нарушается слизистая оболочка мелких кровеносных сосудов, а питаемые ими ткани перестают нормально снабжаться кровью и теряют свои функции. Согласно исследованию, подобная дисфункция кровеносных сосудов может привести к развитию импотенции у мужчин, переболевших COVID-19.

Цель исследования – изучить влияние коронавирусной инфекции на эректильную функцию.

Материал и методы исследования. С 2021 года по 2022 год в отделении урологии клиники Андижанского государственного медицинского института проконсультировано 46 мужчин, перенесших COVID-19 пневмонию и обратившихся с жалобами на выраженное снижение либидо, эректильной функции и качества половых актов после перенесенного заболевания. Давность заболевания составляла от 3 до 6 месяцев. Возраст пациентов составил от 38 до 57 лет. У всех из них был как минимум один положительный результат ПЦР респираторного мазка на COVID-19. Анамнестически у всех обратившихся, на основании компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки, была диагностирована пневмония различной степени тяжести. Пациенты с легким течением COVID-19, осложнившимся пневмонией КТ-1, лечение получали амбулаторно, под наблюдением участкового терапевта. Больные со средне-тяжелым и тяжелым течением (пневмония КТ-2 и КТ-3) были госпитализированы в специализированные COVID-стационары, где прошли основные этапы терапии. При этом 75% из них находились на поддержке увлажненным O₂, а 11% больных проходили лечение в COVID-реанимации с использованием не инвазивной искусственной вентиляции легких в режиме CPAP (режим постоянного положительного давления в дыхательных путях – Continuous Positive Airway Pressure).

Диагностический комплекс включал физикальное обследование, общие анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, ультразвуковое исследование предстательной железы и органов мошонки, исследование уровня общего простатоспецифического антигена, исследование гормонального статуса – опре-

делялся общий уровень тестостерона (Т), лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина (П).

Было проведено анкетирование пациентов посредством следующих опросников: IIEF (The

international index of erectile function, Международный индекс эректильной функции, МИЭФ-5);

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНДЕКС ЭРЕКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (МИЭФ-5)
(Шкала степени выраженности эректильной дисфункции)**

Эти вопросы о том, как нарушения эрекции сказывались на Вашей сексуальной жизни в течение последних четырех недель. Пожалуйста, ответьте на эти вопросы как можно более откровенно и определенно.

Распечатайте анкету, заполните ее и отдайте врачу во время консультации.

		Почти никогда или никогда	Редко (реже чем в половине случаев)	Иногда (примерно в половине случаев)	Часто (более чем в половине случаев)	Почти всегда или всегда
		чрезвычайно трудно	очень трудно	трудно	не очень трудно	не трудно
1.	Как часто у Вас возникала эрекция при сексуальной активности за последнее время?	1	2	3	4	5
2.	Как часто за последнее время возникающая у Вас эрекция была достаточна для введения полового члена (для начала полового акта)?	1	2	3	4	5
3.	При попытке полового акта как часто у Вас получалось осуществить введение полового члена (начать половой акт)?	1	2	3	4	5
4.	Как часто за последнее время Вам удавалось сохранить эрекцию после начала полового акта?	1	2	3	4	5
5.	Насколько трудным было сохранить эрекцию в течении и до конца полового акта?	1	2	3	4	5

Суммарный балл степени выраженности ЭД

Оценка результатов:

21–25 баллов – эректильная дисфункция отсутствует

16–20 баллов – эректильная дисфункция легкой степени

11–15 баллов – эректильная дисфункция умеренной степени

5–10 баллов – выраженная эректильная дисфункция

IPSS (International Prostate Symptom Score, Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты шкала суммарной оценки заболеваний простаты); AMS (Aging Males Symptoms, Опросник по симптомам старения у мужчин).

Результаты исследования показали, что при физикальном обследовании, у обратившихся мужчин значимой патологии не было выявлено. Общеклинические анализы крови и мочи, результаты биохимического исследования крови были в пределах нормы.

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) объемом ПЖ был меньше 45 см³, объем остаточной мочи – 0-50 мл.

Все обратившиеся отмечали снижение полововлечения разной степени тяжести, от вялых периодических желаний до их полного отсутствия в течение

от 1 до 3 месяцев после перенесенной COVID-19 пневмонии.

Многие из них усилием воли заставляли себя совершать коитус, в большинстве случаев (67%) под психологическим давлением половых партнеров. Это в итоге приводило к конфликтам, что еще более отягощало эмоциональную обстановку.

По результатам анкетирования Международного индекса эректильной функции больные были распределены на 3 группы:

1 группа – 16 мужчин, у которых суммарный балл по шкале МИЭФ-5 составил 17-21, были включены в группу с лёгкой степенью нарушения эректильной дисфункции;

2 группа – у 22 пациентов суммарный балл составил 12-16, что объединило их в группу с умеренно-лёгкой степенью нарушения эректильной дисфункции

3 группа – 8 пациентов с тяжёлой степенью эректильной дисфункции, так как сумма теста составила 5-7 баллов.

После перенесённого COVID-19 пациенты 1 и 2 группы отметили, что больше всего их беспокоят трудности с возникновением и поддержанием эрекции, неполного удовлетворения от полового акта, причём 1 группа больных отметила по 3-4 балльной системе (иногда или в половине случаев), а пациенты 2 группы - по 2 балльной системе (что означает редко).

Последствия COVID-19 у пациентов 3 группы выразилась в отсутствии утренней эрекции, полного неудовлетворения от полового акта, отсутствии либидо. Значения относительно общепринятой величины тестостерона более 12 нмоль/л соответствуют норме, согласно рекомендациям ISSAM (Международное общество по изучению вопросов старения здоровья мужчин). В наших исследованиях лабораторный уровень тестостерона в данных группах составлял: у пациентов 1 группы – 12,0 нмоль/л и выше, во 2 группе – уровень тестостерона был снижен до 10,0 нмоль/л, в 3 группе – уровень тестостерона был снижен до 8,0 нмоль/л.

Выводы:

1. Тема вирусных поражений органов мужской половой системы с негативными последствиями для фертильности эректионной составляющей для урологической практики расширяется и последствиями коронавирусной инфекции.

2. COVID-инфекция оказывает негативное влияние на эректильную функцию, снижая уровень тестостерона.

Литература:

1. Сивков А.В., Корякин А.В., Сиягин А.А., Аполихин О.И., Каприн А.Д. Мочеполовая система и COVID-19: некоторые аспекты. *Экспериментальная и клиническая урология* 2020; (2):18-23.
2. Кармазановский Г.Г., Замятина К.А. и др. Компьютерно-томографическая диагностика и мониторинг течения вирусной пневмонии, обусловленной вирусом SARS-CoV-2, при работе «Госпиталя COVID-19» на базе Федерального специализированного медицинского научного центра. // *Медицинская визуализация* 2020; 24(2): 11-36
3. Bendayan M., Robin G., Hamdi S., Mieusset R., Boitrelle F. COVID-19 in men: With or without virus in semen, spermatogenesis may be impaired// *Andrologia* 2021; 53(1), 226
4. Çayan S., Uğuz M., Saylam B., Akbay E. Effect of serum total testosterone and its relationship with other laborato-

ry parameters on the prognosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in SARS-CoV-2 infected male patients: a cohort study. // *Aging Male* 2020; 23(5):1493-1503.

5. Dutta S., Sengupta P. SARS-CoV-2 and male infertility: possible multifaceted pathology// *Reprod Sci* 2021; 28(1): 23–26.

6. Hackett G., Kirby M. Testosterone deficiency in men infected with COVID-19. // *Trends Urology Health*, 2020; 11:7-10.

7. Pozzilli P, Lenzi A. Testosterone, a key hormone in the context of COVID-19 pandemic // *Metabolism* 2020; 108: 152-156.

8. Rastrelli G. et al. Low testosterone levels predict clinical adverse outcomes in SARS-CoV-2 pneumonia patients// *Andrology* 2021; 9(1):88–98.

9. Salonia A., Corona G., Giwercman A. et al. SARS-CoV-2, testosterone and frailty in males (PROTEGGIMI): a multidimensional research project // *Andrology*, 2021; 9(1):19-22.

10. Sansone A., Mollaioli D. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak // *J Endocrinol Invest* 2021; 44(2): 223–31.

11. Schroeder M., Tuku B., Jarczak D. The majority of male patients with COVID-19 present low testosterone levels on admission to intensive care in Hamburg, Germany: a retrospective cohort study// *Andrology* 2021; 9(1):118–124.

12. Selvaraj K. et al. Testicular Atrophy and Hypothalamic Pathology in COVID-19: possibility of the incidence of male infertility and HPG axis abnormalities// *Reprod Sci* 2021; Jan 7,1-8.

13. Younis J.S., Abassi Z., Skorecki K. Is there an impact of the COVID-19 pandemic on male fertility? The ACE2 connection// *J. Physiol Endocrinol Metab.* 2020; 318(6): 878-880.

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЭРЕКТИЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ

Бобоев Р.А., Садикова Д.И.

По мере приобретения опыта борьбы с COVID-19 стало понятно, что к признакам, указывающим на предрасположенность к более тяжелому течению заболевания, следует относить не только пожилой возраст, ожирение, артериальную гипертензию и сахарный диабет, но также и мужской пол. Отмечается, что одним из последствий коронавирусной инфекции является эндотелиальная дисфункция. При таком состоянии нарушается слизистая оболочка мелких кровеносных сосудов, а питаемые ими ткани перестают нормально снабжаться кровью и теряют свои функции. Согласно исследованию, подобная дисфункция кровеносных сосудов может привести к развитию импотенции у мужчин, переболевших COVID-19.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, эректильная дисфункция, тестостерон, либидо, эрекция, предстательная железа.



ПОСТКОВИДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Бобоев Р.А., Садикова Д.И.

COVIDDAN SO`NGI EREKTEL DISFUNKSIYADAGI O`ZGARISHLAR

Boboev R.A., Sadikova D.I.

POST-COVID CHANGES IN ERECTILE DYSFUNCTION

Boboev R.A., Sadikova D.I.

Андижанский государственный медицинский институт

Erektıl disfunktsiya - jinsiy zaiflikning keng tarqalgan turi bo'lib, u erkak va uning ayoli hayotining jismoniy va ruhiy tomonlariga ta'sir qiladi, bu esa o'z navbatida shaxsning ijtimoiy moslashoqlasligiga olib kelishi mumkin. Erektıl disfunktsiyaning patogenezi ko'p omillarga bog'liq bo'lib, arterial, neyrogen, gormonal, kaverno, yatrogen va psixogen sabablarni o'z ichiga oladi. Koronavirus pandemiyasi bilan bog'liq holda, COVID-19 asoratlari nafaqat nafas olish tizimidagi shikastlanish belgilari, balki urogenital ko'rinishlar va asoratlar, xususan, koronavirus infeksiyasining erkaklar fertilligiga ta'siri bilan ham tez-tez paydo bo'lmoqda.

Kalit so'zlar: COVID-19, koronavirus infeksiyasi, erektil disfunktsiya, erkaklarning fertilligi, pandemiya, testosteron.

Erectile dysfunction is a widespread type of sexual dysfunction that affects the physical and mental aspects of the life of both the man himself and his partner, which, in turn, can lead to social maladjustment of the individual. The pathogenesis of erectile dysfunction is multifactorial and includes arterial, neurogenic, hormonal, cavernous, iatrogenic and psychogenic causes. In connection with the coronavirus pandemics, complications of COVID-19 are emerging more and more often, not only with symptoms of damage to the respiratory system, but with urogenital manifestations and complications, in particular, the effect of coronavirus infection on male fertility.

Key words: COVID-19, coronavirus infection, erectile dysfunction, male fertility, pandemic, testosterone.

Эректильная дисфункция представляет собой широко распространенный тип сексуальной дисфункции, затрагивающий физические и психические аспекты жизни как самого мужчины, так и его партнерши, что, в свою очередь, может приводить к социальной дезадаптации личности [1, 3, 4].

Достаточное количество данных указывает на то, что эректильная дисфункция (ЭД) является полиэтиологическим состоянием. Развитию ЭД в значительной степени могут способствовать три основных ключевых фактора: системные заболевания, прием лекарственных средств и неблагоприятные факторы образа жизни (питание, табакокурение, низкая физическая активность). Следует отметить, что возраст не будет выступать в роли определяющего фактора развития ЭД. По результатам эпидемиологических исследований с возрастом у мужчин регистрируется повышение частоты соматической отягощенности, среди которых артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет (СД), избыточная масса тела и другие метаболические факторы, которые оказывают негативное воздействие на эректильную функцию [2, 5, 6].

Ученые Университета Майами раскрыли влияние COVID-19 на потенцию [7, 8, 9, 10, 12]. Результаты исследования показали, что коронавирус сохраняется в тканях полового члена в течение долгого времени после выздоровления, что может привести к эректильной дисфункции [3, 7, 8, 9, 11]. Всё это определяет актуальность комплексного подхода к диагностике эректильной дисфункции для верификации истинной причины.

Цель исследования – установить постковидные изменения эректильную дисфункции у мужчин.

Материал и методы исследования. С 2021 года по 2022 год в отделении урологии клиники Андижанского

государственного медицинского института проконсультировано 46 мужчин, перенесших COVID-19 пневмонию. Давность заболевания составляла от 3 до 6 месяцев. Для сравнения была взята контрольная группа из 12 мужчин, не болевших COVID-19 пневмонией. Возраст пациентов составил от 38 до 57 лет. У всех из них был как минимум один положительный результат ПЦР респираторного мазка на COVID-19. Анамнестически у всех обратившихся, на основании компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки, была диагностирована пневмония различной степени тяжести.

Диагностический комплекс включал физикальное обследование, общие анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, ультразвуковое исследование предстательной железы и органов мошонки, исследование уровня общего простатоспецифического антигена, исследование гормонального статуса – определялся общий уровень тестостерона (Т), лютеинизирующего гомона (ЛГ), пролактина (П), исследование мазка эякулята (спермы).

Было проведено анкетирование пациентов посредством следующих опросников: IEF (The international index of erectile function, Международный индекс эректильной функции, МИЭФ-5); IPSS (International Prostate Symptom Score, Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты шкала суммарной оценки заболеваний простаты); AMS (Aging Males Symptoms, Опросник по симптомам старения у мужчин).

Результаты исследования показали, что 46 пациентов, переболевших COVID-19 пневмонией обратились с жалобами на выраженное снижение либидо, эректильной функции и качества половых актов после перенесенного заболевания. Последствия COVID-19 у 8 пациентов выражалась в отсутствии

утренней эрекции, полного неудовлетворения от полового акта, отсутствии либидо.

Лабораторный уровень тестостерона у мужчин контрольной группы составлял – 12,0-14,0 нмоль/л, что является нормой согласно рекомендациям ISSAM (Международное общество по изучению вопросов старения и здоровья мужчин).

Лабораторный уровень тестостерона у мужчин обследуемой группы был различен в зависимости от тяжести течения заболевания COVID-19 в анамнезе: так у 8 пациентов, проходивших лечение в COVID-реанимации с использованием неинвазивной искус-

ственной вентиляции легких в режиме СРАР (режим постоянного положительного давления в дыхательных путях – Continuous Positive Airway Pressure), был ниже – от 4 до 6 нмоль/л; у 6 больных, находившихся на поддержке увлажненным O₂ в анамнезе, тестостерон равнялся 8 нмоль/л; у 32 больных, перенесших лёгкое течение COVID-19, уровень тестостерона колебался от 8,67 до 10 нмоль/л. На основании этих данных можно предположить, что COVID-инфекция оказывает негативное влияние на эректильную функцию, снижая уровень тестостерона.

Таблица 1

Диагностические критерии по группам

Исследование	Контрольная группа	Больные перенесшие COVID-19		
		в лёгкой степени	в средней степени	в тяжёлой степени
Количество исследуемых (мужчин)	12	32	6	8
Тестостерон (нмоль/л)	12-14	8,48-10,0	7,11-8,37	8,67-10,0
Сок простаты лейкоциты в п/з	4-6	5-8	10-12	в большом количестве
Сок простаты бактерии	-	+	+	++
Тест на МИЭФ-5 (в баллах)	19-23	16-18	12-14	5-7
Опросник IPSS	6	9	12	14

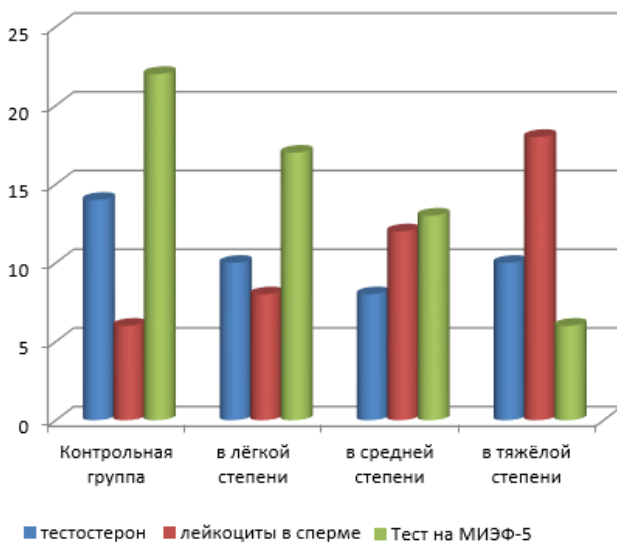


Рис. 1. Диагностические критерии по группам

SARS-CoV-2 это новый вирус, относящийся к В-коронавирусам, предположительно возникший у летучих мышей, однако, промежуточное звено между ними и человеком еще не определено. Он высоко контагиозен, основные пути передачи: контактный и воздушно-капельный. Инкубационный период для SARS-CoV-2 колеблется от 2 до 14 дней.

Вирус SARS-CoV-2 был обнаружен в эякуляте пациентов с COVID-19, как выздоравливающих, так и страдающих острым заболеванием.

Исследуемые пациенты



Рис. 2. Выявление SARS-CoV-2 в сперме

Как видно из диаграммы из 46 больных 32 (70%) пациента считали себя вполне здоровыми, а 14 (30%) – в стадии выздоровления. В результате у 6 (42,8%) пациентов тест на SARS-CoV-2 в сперме оказался положительным, включая 4 (28,5%) из 14 больных в остром периоде и у 2 (6,25%) из 32 выздоровевших.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что коронавирус сохраняется в тканях полового члена в течение долгого времени после выздоровления, что может привести к эректильной дисфункции. Мы считаем, что это происходит в результате нарушения кровоснабжения слизистой оболочки мелких кровеносных сосудов, питаемые ими ткани перестают нормально снабжаться кровью и теряют свои функции. Подобная дисфункция кровеносных сосудов может привести к развитию импотенции у мужчин, переболевших COVID-19.

Выводы:

1. Коронавирус SARS-CoV-2 способен обсеменить мужской репродуктивный тракт и сохраняться в ней определенное время.

2. Степень поражения репродуктивного тракта коронавирусом зависит от тяжести течения перенесённого COVID-инфекции.

3. Список использованной литературы:

4. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Маркосян Т.Г. и др. Современные методы диагностики эректильной дисфункции. *Сеченовский вестник*. 2018; 2: 43–50.

5. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Есилевский Ю.М. и др. Выбор препаратов ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа для лечения больных эректильной дисфункцией и хроническим простатитом. *Сеченовский вестник*. 2019; 2: 33–40.

6. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Есилевский Ю.М. и др. Результаты фармакодоплерографии кавернозных артерий с альпростадилем. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2020; 8(3): 34-8.

7. Данилов А.Б. Нарушения половой функции. В кн.: *Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика* / Под ред. А.М. Вейна. М.: Медицинское информационное агентство; 1998. 373–90.

8. Сивков А.В., Корякин А.В., Синягин А.А., Аполихин О.И., Каприн А.Д. Мочеполовая система и COVID-19: некоторые аспекты. *Экспериментальная и клиническая урология* 2020;(2):18-23.

9. Bendayan M., Robin G., Hamdi S., Mieusset R., Boitrelle F. COVID-19 in men: With or without virus in semen, spermatogenesis may be impaired// *Andrologia* 2021; 53(1), 226

10. Gervasi G., Bramanti P., Di Bella P. Clinical and Instrumental diagnosis of sexual disorders. In: *Male Sexual Dysfunctions in Neurological Diseases: From Pathophysiology to Rehabilitation* / Ed. R.S.Calabro. New York: Nova Science Publishers, Inc., 2019.

11. Lue T.F. Erectile dysfunction. *N. Engl. J. Med.* 2020; 342: 1802–13.

12. Mc Vary K.T. Erectile dysfunction. *N. Engl. J. Med.* 2018; 357: 2472–81.

13. Çayan S., Uğuz M., Saylam B., Akbay E. Effect of serum total testosterone and its relationship with other laboratory parameters on the prognosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in SARS-CoV-2 infected male patients: a cohort study. // *Aging Male* 2020; 23(5):1493-1503.

14. Dutta S., Sengupta P. SARS-CoV-2 and male infertility: possible multifaceted pathology// *Reprod Sci* 2021; 28(1): 23–26.

15. Hackett G., Kirby M. Testosterone deficiency in men infected with COVID-19. // *Trends Urology Health*, 2020; 11:7-10.

16. Pozzilli P, Lenzi A. Testosterone, a key hormone in the context of COVID-19 pandemic // *Metabolism* 2020; 108: 152-156.

17. Rastrelli G. et al. Low testosterone levels predict clinical adverse outcomes in SARS-CoV-2 pneumonia patients// *Andrology* 2021; 9(1):88–98.

18. Salonia A, Corona G., Giwercman A. et al. SARS-CoV-2, testosterone and frailty in males (PROTEGGIMI): a multidimensional research project // *Andrology*, 2021; 9(1): 19-22.

19. Sansone A, Mollaioli D. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak // *J. Endocrinol Invest* 2021; 44(2): 223–31.

20. Schroeder M., Tuku B., Jarczак D. The majority of male patients with COVID-19 present low testosterone levels on admission to intensive care in Hamburg, Germany: a retrospective cohort study// *Andrology*, 2021; 9(1): 118–124.

21. Selvaraj K. et al. Testicular Atrophy and Hypothalamic Pathology in COVID-19: possibility of the incidence of male infertility and HPG axis abnormalities// *Reprod Sci* 2021; Jan 7,1-8.

22. Younis J.S., Abassi Z., Skorecki K. Is there an impact of the COVID-19 pandemic on male fertility? The ACE2 connection// *J. Physiol Endocrinol Metab.* 2020; 318(6): 878-880.

ПОСТКОВИДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Бобоев Р.А., Садикова Д.И.

Эректильная дисфункция представляет собой широко распространенный тип сексуальной дисфункции, затрагивающий физические и психические аспекты жизни как самого мужчины, так и его партнерши, что, в свою очередь, может приводить к социальной дезадаптации личности. Патогенез эректильной дисфункции многофакторный и включает артериальные, нейрогенные, гормональные, кавернозные, ятрогенные и психогенные причины. В связи с пандемией коронавируса, всё более часто всплывают осложнения COVID-19 не только симптомами поражения дыхательной системы, но урогенитальными проявлениями и осложнениями, в частности влияние коронавирусной инфекции на мужскую фертильность.

Ключевые слова: COVID-19, коронавирусная инфекция, эректильная дисфункция, мужская фертильность, пандемия, тестостерон.



СИНЕГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ COVID-19 С КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНОЙ

Гуламов Ш.А., Аскарлов Б.

COVID-19 NING HUYAYRA MEMBRANASI BILAN O'ZBAR TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISHDA SINEGETIK YONDOSILISH.

G'ulomov Sh.A., Asqarov B.

SYNEGETIC APPROACH IN STUDYING THE PROCESS OF COVID-19 INTERACTION WITH THE CELL MEMBRANE

Gulamov Sh.A., Askarov B.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19ни хужайра мембранаси билан тўқнашуви, уни икки қатламли липид билан ўзаро таъсирлашув механизми асосида ўрганилган. Хужайра мембранасининг шаклини ўзини-ўзи ташкиллаштириш омили, мембрана сиртидаги сурфактантни тақсимланишига боғлиқ бўлган боғланиш, синергетик моделлаштириш орқали кўрсатилган. Ботиқ сиртдан қавариқ сиртга ўтишда сирт таранглик коэффициентини критик қиймати топилган. Вируснинг тўқнашиши натижасида, хужайра мембранасининг сиртини шакли, хужайра мембранасининг сиртини қайта шаклланишига, кичиксимметрик ғалаёланиш каби таъсир кўрсатиши қайд этилган.

The process of interaction of covid-19 with the cell membrane was studied based on the mechanism of studying its interaction with the lipid bilayer of the cell membrane. Synergistic modeling of the process of self-organization of the cell membrane shape from the distribution of the surfactant on the membrane surface was carried out. The critical value of the surface tension coefficient is found, at which the transition from a concave to a convex surface occurs. It was noted that the area of contact of the virus affects the rearrangement of the shape of the cell membrane surface as a low-symmetry perturbation.

Как известно [1] действие вируса SARS-CoV-2 вызывает повышение проницаемости клеточных мембран. С целью ослабления такого воздействия вируса необходимо знать механизм взаимодействия его с липидным бислоем клеточной мембраны. Поскольку основными клетками-мишенями для коронавирусов являются клетки альвеолярного эпителия, необходимо исследовать процессы нарушения окисления липидов под воздействием вируса. В процессе проникновения вируса в цитоплазму происходит окислительный "стресс" сопровождающего образованием шиффовых оснований и разрушения поверхностно активного вещества – сурфактанта. В условиях гипоксии развивается ацидоз и происходит восстановление шиффовых оснований [2,3]. Дефицит сурфактанта приводит к возрастанию коэффициента поверхностного натяжения плевры легких [4].

Методы исследования. Рассмотрим процессы проникновения и экзоцитоза вируса через мембрану клетки (Рис.1).

Взаимодействие вируса с клеточной мембраной происходит в среде: межклеточная жидкость - интерстициальная жидкость. Упругость насыщенного пара жидкости зависит от кривизны поверхности и определяется по формуле:

$$\Delta P = \pm \frac{2\alpha \cdot \delta}{r \cdot \rho}$$
 где α - коэффициент поверхностного натяжения, δ - плотность пара жидкости, ρ - плотность жидкости, r - радиус кривизны поверхности.

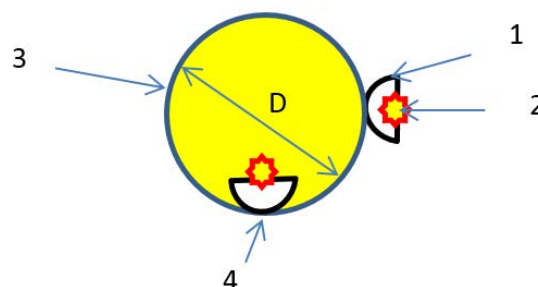


Рис.1. Схема взаимодействия вируса с клеткой: 1- примерная оболочка; 2-РНК; 3-клетка; 4-экзоцитоз.

Знак определяет: + выпуклая поверхность, - вогнутая поверхность. Поэтому при экзоцитозе (Рис.1;4) вирус сильнее притягивается к вогнутой поверхности клетки, по сравнению с силой его притяжения к поверхности клетки снаружи.(Рис.1;1). Поскольку сурфактант уменьшает коэффициент поверхностного натяжения, данный эффект усиливается при его разрушении под действием вируса. Однако SARS-CoV-2 имеет по сравнению с другими известными вирусами более больший размер, что может компенсировать данный эффект усиления. Возможно, разрушения сурфактанта имеет локальный характер. Тогда изменение давления насыщенного пара вокруг вируса увеличивается и достигает $\Delta P = 0.012 \delta \rho r$ при $r = 100 \text{ нм}$.

Результаты исследования. Для проверки данной гипотезы, нами проведено синергетическое

моделирование процесса самоорганизации формы клеточной мембраны от распределения сурфактанта на поверхности мембраны. Найдено, критическое значение коэффициента поверхностного натяжения, при котором происходит переход от вогнутой к выпуклой форме поверхности. Переход осуществляется в виде фазового перехода второго рода. Место контакта вируса влияет на перестройку формы поверхности клеточной мембраны как низкосимметричное возмущение.

Выводы. Для экспериментальной проверки данных теоретических представлений, нужно обратить на следующие следствия, возникающие под воздействием вируса:

Высокое содержание метаболитов распада сурфактанта и шиффовых оснований в биологических жидкостях.

Превалирование низкоразмерных структур на поверхности паренхиматозных органов.

Отметим, что исследование особенностей взаимодействия вируса с клеточной мембраной имеет важное медицинское значение. Тримерная оболочка вируса обладает свойством локализации сурфактанта при контакте с поверхностью мембраны.

Литература

1. Никифиров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А.Ю., Заблаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика., Учебно-методическое пособие., Москва, 2020., 48 с.

2. Аскарлов Б., Хужамбердиев М.А. Моделирование живых систем: теоретический анализ обмена метаболитов биогенных аминов. III-конференция биохимиков Узбекистана Ташкент: ИБ АН РУз, 1996, с. 9.

3. Кодырова Г.И., Хужамбердиев М.А., Аскарлов Б. Применение анализа выдыхаемого воздуха при ишемической болезни сердца, Успехи современного естествознания. – 2004, том 2, №6, приложение №1, с.19-21.

4. Аскарлов Б., Оксенгендлер Б. Л., Тураева Н.Н., Каримов З.И. **Синергетический подход к исследованию согласованной работы сердца и легких в норме и при ишемической болезни сердца.** Медицинский Журнал Узбекистана, 2011, №2, с. 42-45.

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ COVID-19 С КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНОЙ

Гуламов Ш.А., Аскарлов Б.

На основе механизм изучения взаимодействия вируса липидным бислоем клеточной мембраны исследован процесс взаимодействия covid-19 с клеточной мембраной. Проведено синергетическое моделирование процесса самоорганизации формы клеточной мембраны от распределения сурфактанта на поверхности мембраны. Найдено, критическое значение коэффициента поверхностного натяжения, при котором происходит переход от вогнутой к выпуклой форме поверхности. Отмечано, что область контакта вируса влияет на перестройку формы поверхности клеточной мембраны как низкосимметричное возмущение.



COVID-19: ВОЗМОЖНОСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э.

COVID-19: IMKONIYATLARI O'PKA ASORATLARI UCHUN LIMFA TERAPIYASI

Jumabaev E.S., Dzhumabaeva S.E.

COVID-19: POSSIBILITIES LYMPHATIC THERAPY FOR PULMONARY COMPLICATIONS

Jumabaev E.S., Dzhumabaeva S.E.

Андижанский государственный медицинский институт.

Muammoning dolzarbligi. Radiodiagnostika va seksiyaviy tadqiqotlarning so'nggi ma'lumotlariga ko'ra, COVID-19 koronavirus infeksiyasining yangi variantining eng keng tarqalgan klinik ko'rinishi pnevmonit yoki interstisiopatiya ekanligi ma'lum bo'ldi. **Tadqiqot maqsadi.** Pretrakeal limfotrop antibiotik terapiyasi va o'pkaning interstitsial bo'shlig'ida limfa drenajini mintaqaviy rag'batlantirish paytida gentamitsinning farmakokinetikasini o'rganish. **Materiallar va tadqiqot usullari.** Eksperimentda gentamitsinning farmakokinetikasi va o'pkaning limfa drenaji limfotrop pretraxéal yuborish, lidaza bilan limfa drenajini rag'batlantirish va mushak ichiga yuborish, so'ngra ko'krak bo'shlig'i organlarini olib tashlash va qonning gentamik kontsentratsiyasini aniqlash uchun o'rganildi. **Natijalar.** Limfotrop pretraxéal antibiotik terapiyasi va mintaqaviy limfostimulyatsiya usuli COVID-19 pnevmonitini davolashda dori vositalarini qo'llashning an'anaviy usullaridan afzalliklarga ega. **Topilmalar.** Eksperimental tadqiqotlar va mintaqaviy limfostimulyatsiya bilan pretrakeal limfotrop antibiotik terapiyasi usulining birinchi klinik qo'llanilishi juda daldali bo'ldi.

Kalit so'zlar. Pnevmonit, pretraxéal limfotrop antibiotik terapiyasi, o'pkaning limfa drenajini rag'batlantirish.

The relevance of the problem. According to the latest data from radiation diagnostics and sectional studies, it became known that the most common clinical manifestation of a new variant of COVID-19 coronavirus infection is pneumonitis or interstitionopathy. **The purpose of the study.** To study the pharmacokinetics of gentamicin in pretracheal lymphotropic antibiotic therapy and regional stimulation of lymphatic drainage of the interstitial lung space. **Material and methods of research.** In the experiment, the pharmacokinetics of gentamicin and lung lymphatic drainage were studied with lymphotropic pretracheal administration, with stimulation of lymphatic drainage – lidase, and intramuscular, followed by removal of thoracic organs and blood, to determine the concentration of gentamicin. **Results.** The method of lymphotropic pretracheal antibiotic therapy and regional lymphostimulation has advantages over traditional methods of drug administration in the treatment of pneumonitis in COVID-19. **Conclusions.** Experimental studies and the first clinical use of the method of pretracheal lymphotropic antibiotic therapy with regional lymphostimulation proved to be very encouraging.

Keywords. Pneumonitis, pretracheal lymphotropic antibiotic therapy, stimulation of lymphatic drainage of the lungs.

Актуальность проблемы. Согласно последним данным лучевой диагностики и секционных исследований стало известно, что наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции COVID-19, является пневмонит или интерстициопатия. Схема патомор-

фологических изменений в легких представляется следующей: интерстициальное воспаление → интерстициальный фиброз (НСИП) • Фибрин → организация → интерстициальный фиброз (ОИП) • Метapлазия альвеолярного эпителия (рис. 1,2), [2-4].

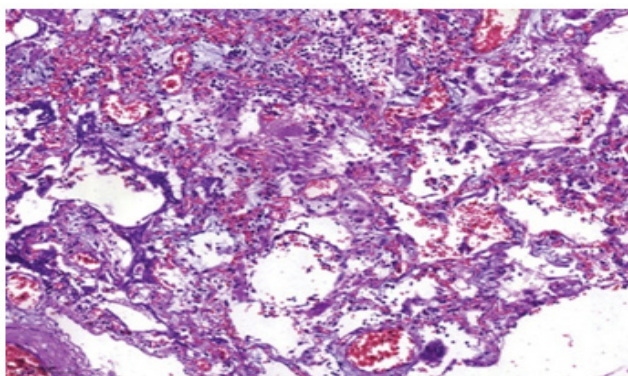


Рис. 1. Интерстициальное воспаление: отекая микроскопическая строма в интерстиции межальвеолярных перегородок. Окраска гематоксилином и эозином, ×130.

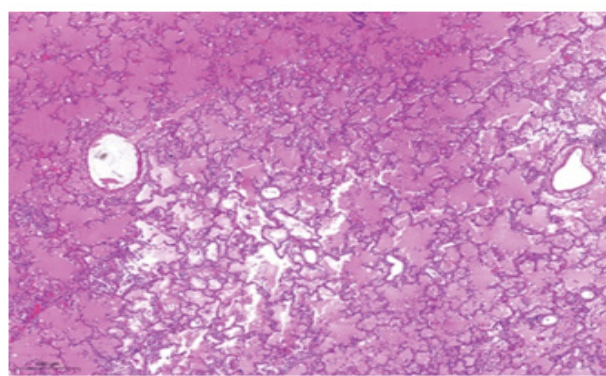


Рис. 2. Выраженный альвеолярный отек. Окраска гематоксилином и эозином, х 25.

При этом традиционные методы противовоспалительной и антибактериальной терапии часто оказываются не эффективными, в связи с выраженным

отеком и невозможностью создания терапевтических концентраций препаратов в легких и лимфатической системе пораженных органов средостения,

что приводит к тяжелому течению патологии, сопровождающейся высокой летальностью [1].

Цель исследования. Изучение фармакокинетики гентамицина при претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии и региональной стимуляции лимфатического дренажа интерстициального пространства легких.

Материал и методы исследования. Экспериментальные исследования складывались из трех этапов. Первый этап состоял из однократного введения 50 беспородным белым крысам гентамицина, в дозе 30 мг/кг, одним из изучаемых способов: лимфотропно претрахеально, с использованием в качестве стимулятора лимфодренажа - лидазы и внутримышечно, с последующей торакотомией, предпринятой для изъятия органов грудной полости, паратрахеальных лимфатических узлов и пункцией бедренной вены, для забора крови. Второй этап заключался в динамическом определении концентрации гентамицина в крови и изъятых тканях. Третий этап - на 10 беспородных крысах, радионуклидным методом Kety, с использованием Альбумин I-131, изучена скорость лимфатического дренажа легких, при претрахеальном введении не концентрированного раствора лидазы.

Результаты и их обсуждение.

Анализ динамики концентрации гентамицина при претрахеальном лимфотропном введении показал (таблица 1), что максимальная концентрация в крови и тканях органов дыхания отмечается через 1 час, как и при внутримышечном введении. В сыворотке крови концентрация составила через 1 час $40,9 \pm 0,49$ мкг/мл, а через 3 часа - $25,9 \pm 0,49$ мкг/мл. Через 5 часов концентрация превышала такую при внутримышечном введении в 7 раз, составляя - $2,9 \pm 0,1$ мкг/мл, ($P < 0,001$). Площадь концентрации под кривой - $15,2$ см². В тканях паратрахеальных лимфоузлов, во все сроки исследования, концентрация антибиотика значительно превосходила такую, наблюдаемую при внутримышечном введении. Максимальная концентрация гентамицина через час была равна $90,5 \pm 12,4$ мкг/мг, ($35,5 \pm 1,2$ мкг/мг - при в/м), через 3 часа - $56,3 \pm 8,4$ мкг/мг, ($26,8 \pm 0,2$ мкг/мг), в дальнейшем в течение суток концентрация снижается равномерно. Через 24 часа, сохранялся субтерапевтический уровень - $3,6 \pm 0,19$ мкг/мг, ($1,4 \pm 0,12$ мкг/мг), ($P < 0,005$). Общая площадь концентрации под кривой при претрахеальном лимфотропном введении - 41 см², площадь concentra-

ции под кривой при внутримышечном введении - $28,7$ см².

В тканях трахеи и бронхов максимальная концентрация гентамицина через 1 час равна $80,3 \pm 10,5$ мкг/мг, через 3 часа - $72,4 \pm 9,3$ мкг/мг. Через 5 и 8 часов удерживаются высокие терапевтические концентрации, через 24 часа содержание антибиотика сохраняется на субтерапевтическом уровне и равно $4,9 \pm 0,3$ мкг/мг, ($3,7 \pm 0,2$ мкг/мг при в/м введении). Площадь концентрации под кривой - $47,0$ см², (при в/м введении - 24 см²).

В легких, при претрахеальном лимфотропном введении, содержание гентамицина составило через 1 час $102,4 \pm 13,3$ мкг/мг, снижаясь через 3 часа до $63,3 \pm 2,3$ мкг/мг. В течение суток его концентрация снижается плавно, через 24 часа она была равна $9,8 \pm 0,44$ мкг/мг. и превышала таковую в 2 раза по сравнению с внутримышечным введением. Площадь концентрации под кривой - $50,9$ см², (при в/м введении - 21 см²), ($P < 0,005$). В плевральной ткани содержание антибиотика через 1 час - $38,6 \pm 3,2$ мкг/мг ($23,9 \pm 0,49$ мкг/мг при в/м), через 3 часа - $18,9 \pm 0,97$ мкг/мг, ($6,2 \pm 0,49$ мкг/мг), а в остальные сроки наблюдения концентрации гентамицина при обоих способах введения составили примерно одинаковые величины.

Площадь концентрации под кривой $13,2$ см².

Введение лидазы в претрахеальное клетчаточное пространство, как показали наши радионуклидные исследования, увеличивают лимфатический дренаж интерстициального пространства легких на $120-180\%$ ($P < 0,05$).

Первые клинические испытания, на добровольцах, метода претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии с региональной лимфостимуляцией, оказались весьма обнадеживающими.

Выводы. Анализ данных фармакокинетики и радионуклидного изучения лимфотока, показал, что метод лимфотропного претрахеального введения антибиотиков и региональной лимфостимуляции, может иметь преимущества перед традиционными способами введения препаратов в лечении пневмонита (интерстициопатии) при COVID-19, за счет более высокого и пролонгированного содержания последних в тканях и лимфатическом русле бронхолегочной системы - месте наибольшего скопления и распространения инфекции, а так же стимуляции лимфатического дренажа легких.

Таблица 1.

Концентрация гентамицина в сыворотке крови (мкг/мл) и тканях (мкг/мг) при однократном внутримышечном и лимфотропном претрахеальном введении в дозе 30 мг/кг

Биологический субстрат	Способ	Время после введения (ч)				
		3	5	8	24	
1						
Кровь	в	$238,2 \pm 18,2$	$101,8 \pm 7,8$	$0,41 \pm 0,06$	$0,23 \pm 0,02$	$0,019 \pm 0,004$
	л	$40,9 \pm 0,49$	$25,6 \pm 0,49$	$2,9 \pm 0,1$	$0,43 \pm 0,1$	$0,036 \pm 0,002$

Паратрахеальные лимфоузлы	в	35,5±1,2	26,8±0,2	7,4±0,2	5,1±0,49	1,4±0,12
	л	90,5±12,4*	56,3±8,4*	13,9±1,2	6,7±1,02	3,6±0,19*
Трахея бронхи	в	70,2±7,3	68,8±10,1	27,4±0,5	6,5±0,1	3,7±0,2
	л	80,3±10,5*	72,4±9,3	45,3±2,4*	14,6±0,7*	4,9±0,3
Лёгкие	в	93,3±3,2	41,8±2,3	33,5±0,6	12,8±1,2	5,2±0,46
	л	102,4±13,3	63,3±3,3*	48,9±0,5*	20,1±1,2*	9,8±0,44*
Плевра	в	23,9±0,49	6,2±0,49	1,8±0,19	1,7±0,22	0,48±0,05
	л	38,6±3,2*	18,9±0,9*	1,5±0,12	1,4±0,1	0,58±0,05

*Примечание: в-внутримышечный, л-лимфотропный способ: *- достоверно отличающиеся величины при сравнимых способах введения (P<0.05).*

Литература.

1. Зайцев А.А. Алгоритмы ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре (Методические рекомендации, М;2020:54 с.).

2. Михалева Л. М., Зайратьянц О. В., Варясин В. В. и др. Журнал Архив патологии. 2020;82(4): 32-40.

3. Diao B., Wang C., Tan Y., et al. Reduction and functional exhaustion of T cells in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) *Frontiers in Immunology*. 2020;11 doi: 10.3389/fimmu.2020.00827. - DOI - PMC - PubMed

4. Qian Z, Travanty EA, Ochoa L, et al. . Innate immune response of human alveolar type II cells infected with severe acute respiratory syndrome-coronavirus. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2020; 48: 742–748. doi:10.1165/rcmb.2020- 03390C.

COVID-19: ВОЗМОЖНОСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э.

Актуальность проблемы. Согласно последним данным лучевой диагностики и секционных исследований стало известно, что наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции COVID-19, является пневмонит или интерстициопатия. **Цель исследования.** Изучение фармакокинетики гентамицина при

претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии и региональной стимуляции лимфатического дренажа интерстициального пространства легких.

Материал и методы исследования. В эксперименте изучена фармакокинетика гентамицина и лимодренаж легких при лимфотропном претрахеальном введении, со стимуляцией лимфодренажа – лидазой, и внутримышечном, с последующим изъятием органов грудной полости и крови, для определения концентрации гентамицина. **Результаты.** Метод лимфотропной претрахеальной антибиотикотерапии и региональной лимфостимуляции, имеет преимущества перед традиционными способами введения препаратов в лечении пневмонита при COVID-19. **Выводы.** Экспериментальные исследования и первые клиническое использование метода претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии с региональной лимфостимуляцией, оказались весьма обнадеживающими.

Ключевые слова. Пневмонит, претрахеальная лимфотропная антибиотикотерапия, стимуляция лимфодренажа легких.



ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИЙ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Жалолов И.А., Хакимов Н.С.

COVID-19 INFEKTSIYASIDAGI KAMQONLIK PATOGENEZI

Jalolov I.A., Hakimov N.S.

PATHOGENESIS OF ANEMIA IN COVID-19 INFECTION

Zhalolov I.A., Khakimov N.S.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19 bilan og'riqan bemorlarda odatda pastki nafas yo'llari kasalliklari mavjud, ammo boshqa organlar tizimlari odatda ta'sirlanadi. Trombotsitopeniya va limfotsitlar va eozinofillar sonining kamayishi kabi gematologik ko'rinishlar COVID-19 da keng tarqalgan va prognostik ahamiyatga ega.

Aksariyat hollarda kamqonlik engil bo'lib, yallig'lanishdan kelib chiqadi, ba'zida temir yoki vitamin etishmasligi bilan bog'liq. Gemoglobin kontsentratsiyasini belgilovchi omillarga quyidagilar kiradi: eritrotsitlar cho'kish tezligi, zardobxolinesterazasi, ferritin va oqsil kontsentratsiyasi va har bir bemorga ta'sir qiladigan surunkali kasalliklar soni.

Gemoglobin kontsentratsiyasi umumiy omon qolish bilan bog'liq emas edi, bu esa, aksincha, eritrotsitlarning tarqalish kengligi, yoshi, laktat dehidrogenaza va kislorodning arterial qisman bosimining nafas olingan kislorod fraktsiyasiga nisbati ta'sir ko'rsatdi.

Xulosa qilib aytganda, bizning natijalarimiz anemiya COVID-19 ning keng tarqalgan ko'rinishi ekanligini ta'kidlaydi. Anemiya o'limga bevosita ta'sir qilmasa ham, odatda kekxa, zaiflashgan bemorlarga ta'sir qiladi va ularning hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Kalit so'zlar: anemiya, COVID-19, trombotsit, gematologik buzilishlar.

Patients with COVID-19 typically have lower respiratory disease, although other organ systems are usually affected. Hematologic manifestations such as thrombocytopenia and decreased lymphocyte and eosinophil counts are common in COVID-19 and are of prognostic value.

In most cases, the anemia was mild and caused by inflammation, sometimes associated with iron and or vitamin deficiencies. Factors determining hemoglobin concentration included: erythrocyte sedimentation rate, serum cholinesterase, ferritin and protein concentration, and the number of chronic diseases affecting each patient. Hemoglobin concentration was not associated with overall survival, which, on the contrary, was influenced by the width of the distribution of erythrocytes, age, lactate dehydrogenase, and the ratio of arterial partial pressure of oxygen to the fraction of inhaled oxygen. In conclusion, our results highlight that anemia is a common manifestation of COVID-19. Although anemia does not directly affect mortality, it usually affects elderly, debilitated patients and can negatively affect their quality of life.

Key words: anemia, COVID-19, platelet, hematological disorders.

Актуальность. Гематологические нарушения, такие как тромбоцитопения, снижение количества лимфоцитов периферической крови и эозинофилов с повышенным отношением полиморфно-ядерных клеток к лимфоцитам, являются общими признаками новой коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), особенно в более тяжелых случаях[3-5].

На сегодняшний день ни в одном отчете конкретно не рассматривалось исследование анемии при COVID-19 с определением ее распространенности, патогенеза и прогностической значимости[2].

Результаты опубликованных серий случаев часто противоречивы: в некоторых работах сообщается о сходных концентрациях гемоглобина (Hb) у пациентов, которые выжили, и у тех, кто умер из-за инфекции SARS-CoV-2, или в отделении интенсивной терапии (ОИТ) по сравнению с пациентами, не находящимися в ОИТ [5], в то время как другие сообщалось о более низких уровнях Hb у пациентов с более тяжелым заболеванием[4].

Недавние сообщения о случаях описали связь COVID-19 с аутоиммунной гемолитической анемией (АГА), включая один случай заболевания агглю-

тинином при простуде АГА [5], но случаи АНА при COVID-19, вероятно, редки, и до сих пор неизвестно, выше ли распространенность АНА при COVID-19, чем в целом. населения.

С другой стороны, системное воспаление является правилом при COVID-19; в некоторых случаях оно прогрессирует до вторичного состояния, подобного гемофагоцитарному лимфогистиоцитозу, характеризующегося гиперовоспалением, повреждением эндотелиальных клеток с системным нарушением микроциркуляции и ангиогенеза, а также острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), который для многих пациентов представляет окончательная причина смерти[1-6]. Воспаление глубоко влияет на эритропоэз через различные механизмы, частично поддерживаемое аномальным метаболизмом железа, опосредованным перепроизводством интерлейкина (IL)-6, и частично из-за провоспалительных цитокинов, таких как интерферон-γ, IL-1, IL-33 и фактор некроза опухоли (TNF)-α. Последние оказывают ингибирующее действие на эритроидные клетки-предшественники и клетки-предшественники и могут сокращать продолжительность жизни эритроцитов.

Эти нарушения часто приводят к развитию воспалительной анемии, второй по распространенности формы анемии во всем мире и, вероятно, наиболее распространенной среди госпитализированных пациентов в промышленно развитых странах[3]. Учитывая важность воспалительных процессов, связанных с COVID-19, и их роль в патогенезе анемии, мы исследовали распространенность анемии с ее клиническими и биологическими коррелятами у пациентов с COVID-19 на момент госпитализации в отделение внутренних болезней нашего учреждения.

Цель исследования. Целью исследования является изучение патогенеза анемии при инфекции COVID-19.

Материалы и методы исследования. В исследовании мы изучили распространенность, патогенез и клиническую значимость анемии среди 50 пациентов с COVID-19 во время их госпитализации в отделение внутренних болезней. Распространенность анемии составила 61% при COVID-19 по сравнению с 45% в контрольной группе из 71 пациента с клиническими и лабораторными данными, указывающими на COVID-19.

Результаты исследования. Последующий анализ был ограничен пациентами с лабораторно подтвержденным COVID-19. Глобальная распространенность анемии составила 61%, а у женщин концентрация гемоглобина была ниже, чем у мужчин (112 ± 22 г/л против 122 ± 22 г/л, $p < 0,001$), хотя доля лиц с анемией не различалась между полами.

Анемия была легкой ($Hb \geq 95$ г/л) у 72% пациентов с анемией, а умеренная/тяжелая анемия была более распространена среди женщин $1,098-4,795$, $p = 0,032$; возраст не влиял на тяжесть анемии (данные не представлены). В 93% случаев концентрация ферритина в сыворотке была выше 100 мкг/л (> 300 мкг/л у 75% пациентов), обычно в сочетании с насыщением трансферрина ниже 20% и количеством ретикулоцитов, неадекватным степени анемии (ретикулоцитарная недостаточность). индекс $< 2\%$ у всех пациентов, кроме одного); все вместе эти наблюдения позволяют предположить, что большинство случаев анемии были вызваны воспалением. Только у одного субъекта уровень ферритина в сыворотке < 30 мкг/л свидетельствует об абсолютном дефиците железа как основном механизме анемии, в то время как у 7% пациентов с анемией уровень ферритина в сыворотке крови $30 \leq \leq 100$ мкг/л с насыщением трансферрина $< 20\%$, выраженность дефицита железа, связанный с воспалением.

При госпитализации в отделение внутренних болезней нашего учреждения анемия наблюдалась у 61% пациентов с COVID-19 по сравнению с 45% распространенностью, наблюдаемой у контрольных субъектов с аналогичными клиническими и лабораторными признаками, но отрицательными мазками из носоглотки на COVID-19, которые были госпитализированы в тот же период. Большинство случаев анемии, связанной с COVID-19, были вызваны воспалением, о чем свидетельствуют нормальные/высокие концентрации ферритина в сыворотке в соче-

тении со сниженной насыщенностью трансферрина и повышенными воспалительными показателями, такими как скорость оседания эритроцитов и высокочувствительный С-реактивный белок, в подавляющем большинстве случаев. Низкая насыщенность трансферрина и ретикулоцитарный индекс $< 2,0$ позволяют предположить, что основными факторами, способствующими развитию анемии, были функциональный дефицит железа из-за задержки железа макрофагами и неадекватная реакция костного мозга на анемию.

COVID-19 обычно ассоциируется с коагулопатией, которая, как предполагается, представляет собой комбинацию диссеминированного внутрисосудистого свертывания низкой степени и локализованной легочной тромботической микроангиопатии и может способствовать развитию анемии посредством внутрисосудистого гемолиза. В нашей серии, однако, отсутствие какой-либо корреляции Hb с билирубином, слабая положительная корреляция с ЛДГ (которая потеряла значение при многофакторном анализе) вместе с низким ретикулоцитарным индексом и низкой распространенностью тромбоцитопении (количество тромбоцитов $< 100 \times 10^9$ /л присутствовал у 93% пациентов с положительным результатом на SARS-CoV-2), исключают роль гемолиза и/или тромботической микроангиопатии как факторов, способствующих в большинстве случаев анемии, связанной с COVID-19.

Дефицит железа и витаминов, изолированный или связанный с воспалением, был обнаружен менее чем у 10% пациентов с COVID-19 с анемией; однако наше определение дефицита железа с воспалением или без него, основанное на концентрации ферритина в сыворотке ≤ 100 мкг/л и насыщении трансферрина $< 20\%$, может быть слишком ограничительным для пациентов с COVID-19, у которых ферритин в сыворотке часто заметно повышен из-за «гипервоспаления», что приводит к недооценке распространенности дефицита железа. При поступлении в стационар случаев анемии вследствие кровотечения не наблюдалось, хотя, как сообщалось ранее, у пяти пациентов из настоящей серии впоследствии развилась тяжелая анемизация из-за кровотечения из пептической язвы на фоне тромбопрофилактики фракционированным гепарином.

Вывод. В заключение, наши данные показывают, что анемия является частым и стойким признаком COVID-19 во время госпитализации вне отделения интенсивной терапии. Учитывая влияние анемии на качество жизни, эту проблему нельзя игнорировать, и следует исследовать патогенез анемии и по возможности назначать лечение. Учитывая высокую стоимость, риск побочных эффектов и нехватку крови, проблему, которая стала более серьезной во время пандемии COVID-19, переливание эритроцитарной массы при COVID-19 следует использовать в соответствии с эффективными стратегиями управления кровью, и усилия должны быть направлены для снижения распространенности и тяжести анемии.

Литература:

1. Громова О.А., Торшин И.Ю. Микронутриенты и репродуктивное здоровье. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 672 с.

2. Максимов В.А., Торшин И.Ю., Чучалин А.Г. и др. Эффективность и безопасность полипептидного препарата (Ланнек) в терапии COVID-19. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;(6):55-63.

3. Торшин И.Ю., Громова О.А. Микронутриенты против коронавируса-сов. Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 112 с.

4. Bolondi G., Russo E., Gamberini E. et al. Iron metabolism and lymphocyte characterisation during Covid-19 infection in ICU patients: an observational cohort study. World J Emerg Surg. 2020;15(1):41.

5. Koumoutsea E.V., Vivanti A.J., Shehata N. et al. COVID-19 and acute coagulopathy in pregnancy. J Thromb Haemost. 2020;18(7):1648-52.

6. Lazarian G., Quinquenel A., Bellal M. et al. Autoimmune haemolytic anaemia associated with COVID-19 infection. Br J Haematol. 2020;190(1):29-31.

ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИЙ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Жалолов И.А., Хакимов Н.С.

У пациентов с COVID-19, как правило, наблюдается заболевание нижних дыхательных путей, хотя обычно поражаются другие системы органов. Гематологические проявления, такие как тромбоци-

топения и снижение количества лимфоцитов и эозинофилов, широко распространены при COVID-19 и имеют прогностическое значение.

В большинстве случаев анемия была легкой и вызвана воспалением, иногда связанным с дефицитом железа или витаминов. Факторы, определяющие концентрацию гемоглобина, включали: скорость оседания эритроцитов, сывороточную холинэстеразу, концентрацию ферритина и белка, а также количество хронических заболеваний, поражающих каждого пациента. Концентрация гемоглобина не была связана с общей выживаемостью, на которую, напротив, влияли ширина распределения эритроцитов, возраст, лактатдегидрогеназа и отношение артериального парциального давления кислорода к фракции вдыхаемого кислорода. В заключение, наши результаты подчеркивают, что анемия является распространенным проявлением COVID-19. Хотя анемия напрямую не влияет на смертность, она обычно поражает пожилых, ослабленных пациентов и может негативно повлиять на качество их жизни.

Ключевые слова: анемия, COVID-19, тромбоцит, гематологическая нарушения.



ORTOPEDIK KASALLIKLARDA KORONAVIRUS INFEKSION COVID-19 XOS XUSUSIYATLARI

Kosimhojiev M.I.

COURSES OF CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 IN PATIENTS WITH ORTHOPEDIC DISEASES

Khosimhojiev M.I.

ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Косимхожиев М.И.

Andijon davlat tibbiyot instituti

Изучить особенности течения коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ортопедическими заболеваниями и выделить факторы, ассоциирующиеся с тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом COVID-19 у данной категории пациентов.

Ключевые слова: *постковидный синдром, гонартрозом, спондилоартритами, остеоартрит, легких, ноги, щиколотки, бедра и поясница*

Study the features of the course of coronavirus infection COVID-19 in patients with orthopedic diseases and identify factors associated with severe course and poor prognosis of COVID-19 in this category of patients.

Key words: *post-covid syndrome, gonarthrosis, spondyloarthritis, osteoarthritis, lungs, legs, ankles, hips and lower back.*

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, COVID-19 rivojlanishi bilan tayanch-harakat tizimidagi og'riq holatlarning 10 dan 30 foizigacha o'zgarib turadi. Ammo aynan COVIDdan keyingi davrda tayanch-harakat a'zolarining doimiy og'riq sindromi, shuningdek, ortopedik kasalliklarning kuchayishi va rivojlanishi ehtimoli ortadi.

Post-COVID sindromida mushak-skelet tizimining og'rig'i Bugungi kunda post-COVID sindromi va tayanch-harakat og'rig'ining rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlik haqida ko'p narsa ma'lum, ammo etarli miqdordagi ishonchli ilmiy va statistik ma'lumotlar yo'qligi sababli ko'plab savollarga javob topish kerak bo'ladi.

«Ayni paytda post-COVID sindromining tarqalishi yakuniy aniqlanmagan va 10 dan 35 foizgacha. Og'ir holatlarda u 80 foizga yetishi mumkin. Biroq, ayrim hollarda uning klinik ko'rinishlari og'irlik darajasiga bog'liq emas. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, odamda koronavirusni yuqtirish oson bo'lishi mumkin, ammo ayni paytda tayanch-harakat tizimi bilan bog'liq post-covid sindromining aniq namoyon bo'lishi mumkin.

NICE tasnifiga ko'ra, kasallik belgilari to'rt yoki undan ko'p hafta davom etsa, o'tkir (simptomlar uch haftadan ko'proq davom etadi, lekin uch oydan kam davom etadi), surunkali (uch oydan ortiq davom etadi) va uzoq muddatli koronavirus kursi mavjud. Ko'pincha, uzoq muddatli koronavirus post-covid sindromi (12 hafta yoki undan ko'proq) bilan aralashtiriladi.

Tadqiqot maqsadi ortopedik kasalliklari bo'lgan bemorlarda COVID-19 koronavirus infeksiyasining kechishini o'rganish va haqiqiy klinik amaliyot ma'lumotlari asosida ushbu toifadagi bemorlarda COVID-19 ning og'ir kechishi va yomon prognozi bilan bog'liq omillarni aniqlashdan iborat edi.

Materiallar va usullar. Muhim ortopedik kasalliklari va COVID-19 infeksiyasi bo'lgan bemorlarning kamida bir kunlik interval bilan olingan COVID-19 mavjudligi uchun polimeraza zanjiri reaksiyasining (PZR) kamida ikkita ijobiy natijasi mavjudligi sifatida qabul qilingan ma'lumotlar edi. tahlil qilingan.

Bemorlarning yoshi va jinsi, nozologik shakli va ortopedik kasalliklar bilan faolligi, COVID-19 ning og'irligi (asemptomatik infeksiya, ARVI, DNSiz pnevmoniya, DN bilan pnevmoniya), infeksiya natijalari - tiklanish yoki o'lim baholandi. Og'ir kurs pnevmoniya va/yoki o'limga olib kelgan COVID infeksiyasi deb hisoblangan. Agar mavjud bo'lsa, C-reaktiv oqsil (CRP) (mg / l) va boshqa laboratoriya parametrlari darajasini baholadi. Tadqiqot natijalari. Tahlilga jami 31 nafar ortopedik kasalliklari bilan kasallangan bemorlar kiritildi: 11 nafar gonoartroz (G), 6 nafar spondiloartrit (SpA), 4 nafar psoriatik artrit (PsA), 2 nafar osteoartrit (OA), 2 nafari ajratilmagan artrit, 1 nafar. - Still kasalligi bilan, 1 - poliangiit (EGPA) bilan eozinofil granulomatoz bilan, 1 - tizimli qizil yuguruk (SLE) va antifosfolipid sindromi (APLS), 1 - tizimli biriktiruvchi to'qima kasalligi, aniqlanmagan, 1 - Sjogren kasalligi (BS) bilan. bemorda COVID-19 19 (61,29%) ning yengil kechishi, 12 (38,71%) bemorda og'ir kechish kuzatildi. Besh bemor (barchasi ayollar) vafot etdi (og'ir kasallikka chalinganlarning 41,66%). Virusning aseptomatik tashilishi 10 bemorda kuzatildi (infeksiyalanganlarning umumiy sonining 32,2% va engil infeksiyalii bemorlarning 52,6%). Ortopediya kasalliklari va COVID-19 bilan kasallangan 15 nafar bemor ambulator sharoitda davolandi (barchasi tuzalib ketdi). Bir nechta o'lchovlar mavjud bo'lganda, hisob-kitoblar uchun oddiy mos yozuvlar oraliqlaridan imkon qadar chetga chiqqan ko'rsatkich ishlatilgan. Vafot etgan barcha bemorlarda o'pkaning 75-100% zararlangan pnevmoniya, ARDS va og'ir DN borligiga e'tibor qaratish lozim, bu esa traxeya entubatsiyasi va mexanik ventilyatsiyani (ALV) talab qiladi. Barcha vafot etgan bemorlarda kislorod bilan to'yinganlikning pasayishi 50% yoki undan kam bo'lgan, alveolo-kapillyar nisbati 160 dan oshdi va kislorod ta'minotiga chidamli edi. O'lgan 5 bemordan 4 tasida SAM bor edi: keng spektrli antibakterial preparatlar bilan kompleks terapiyaga chidamli isitma, yuqori ferritin ko'rsatkichlari (1-jadval), maksimal 2200 mkg / l ga etishi, qon hujayralari sonining kamayishi (1-jadval). maksimal pa-

sayish eritrotsitlarning $2,3 \times 10^{12}$ / l ga, trombositlarning 20×10^9 / l ga yetdi va leykotsitlar kuniga 28 dan 2×10^9 / l gacha kamayishi, bu hosil bo'lgan elementlarga antikorlar yo'qligi, darajasining oshishi. aspartat aminotransferaza va laktat dehidrogenaza normaning yuqori chegarasiga nisbatan uch marta yoki undan ko'p. O'lgan 2 bemorda sepsis bilan «sitokin bo'roni» kombinatsiyasi kuzatildi (qonda prokalsitonin miqdori mos ravishda 8,9 va 9,3 ng / ml ni tashkil etdi), qondan panga chidamli Acinetobacter va Staphylococcus aureus shtammlari olingan. Barcha bemorlarga karbapenemlar, aminoglikozidlar, makrolidlar, ftorxinolonlar, metronidazol va antifungal vositalar, shu jumladan ularning kombinatsiyasi bilan tomir ichiga terapiya buyurildi. 5 bemordan 4 tasida qon zardobida IL-6 darajasi oshdi (o'sish 40 pg / ml gacha bo'lgan tezlikda 240 dan 400 pg / ml gacha).

Og'ir COVID-19 bilan bog'liq omillarni tahlil qilganda, har qanday darajadagi semirishning mavjudligi og'ir kechish xavfini oshirishi (nisbiy xavf (RR) = 3,450, 95% ishonch oralig'i (CI) 1,441-8,258) va bog'liqligi aniqlandi. o'lim bilan (nisbat koeffitsienti (OR) = 10,8, 95% CI 1,644-70,97). RH faolligi COVID-19 natijasi bilan bog'liq emas edi. O'lgan 5 bemordan uchtasida KKD va CHFning og'ir bosqichlari bor edi.

Kasallik paytida yoki tarixda barcha bemorlar turli xil rejim va dozalarda steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dori-darmonlarni qabul qilishdi, 18 bemorga glyukokortikoidlar (GC), 5 - metotreksat, 3 - sulfasalazin; leflunomid, gidrosiklorokin va azatioprin, 1 - tofatsitinib. 9 nafar bemorga (4 nafari yengil COVID-19, 5 nafari og'ir COVID-19) genetik muhandislik biologik terapiyasi o'tkazildi. RDni turli dorilar guruhlari bilan davolash COVID-19 infeksiyasining og'irligi bilan bog'liq emas (barcha guruhlararo taqqoslashlar uchun $p > 0,05$).

Qizig'i shundaki, biz tahlil qilgan namunada yangi trombotik hodisalar holatlari yo'q edi, bu og'ir infeksiyalari bo'lgan barcha bemorlarda to'g'ridan-to'g'ri antikoagulyantlardan foydalanish bilan izohlanadi. COVID-19 ning og'ir kechishi fonida o'limga olib keladigan gemorragik asoratlarning yuqori chastotasiga e'tibor qaratiladi (bir bemorda miya poyasiga qon quyilishidan vafot etgan, ikkinchi bemorda gemorragik astsit, pankreatit va ko'plab gematomalar, shu jumladan. subaponevrotik, bu jarrohlik qayta ko'rib chiqishni talab qiladi

Xulosa

loji bo'lsa, sog'lom turmush tarzini davom ettirish kerak - ligamentli apparatlarni cho'zish uchun mashqlar,

masalan, Pilates, ayniqsa yaxshi. Suzish tavsiya etiladi (hovuz ham, dengiz ham mos keladi), lekin har doim 26 daraja va undan yuqori haroratli iliq suvda, shuningdek, elkama-bo'g'imlarning ishini to'g'ri holatda o'rnatadigan shimoliy yurish.

Biroq, jismoniy faoliyat qulay bo'lishi kerak, hech qanday holatda kuch bilan. Issiqlik rejimiga rioya qilishni unutmang - oyoqlar, to'piqlar, kalçalar va pastki orqa quruq issiqlikda bo'lishi kerak.

Koronavirusdan keyin tayanch-harakat tizimida og'riq mexanizmi ko'pincha asab tuzilmalarining, ikkinchidan, mushaklarning shikastlanishidan kelib chiqadi. Va agar odamda bu infeksiya bo'lmagan bo'lsa, unda og'riq paydo bo'lishi revmatik kasallikning rivojlanishini ko'rsatadi, bunda davolash taktikasi butunlay boshqacha.

Agar mushaklarda, ligamentlarda, bo'g'imlarda og'riq sezsangiz, ortoped shifokoriga murojaat qilishingiz kerak. «Testlar asosida mutaxassis sizning kovid bilan kasallangan yoki yo'qligini aniqlaydi va tegishli davolanishni tanlaydi»

Adabiyotlar

1. Axtyamov I.F., Kolesnikov M.A. Posterior stabilizatsiyalangan tizza bo'g'imlari endoprotezlari bilan travmadan keyingi gonartrozni davolash. / Yo'l-transport hodisalari natijasida etkazilgan zarar va ularning oqibatlari: hal qilinmagan muammolar, xatolar va asoratlar. M., 2011. S. 104-105.

2. Zavorykin D.I. Tibial platonning yoriqlarini jarrohlik yo'li bilan davolash // Ekstremitalarning bog'liq jarohatlari va kasalliklarini davolash. Butunrossiya yubiley ilmiy-amaliy konferentsiya tezislari

lar. M., 2003. S. 117-118

3. Mattis E.R. Tayanch-harakat tizimi suyaklari sinishi natijalarini va ularning oqibatlarini baholash tizimi: t.f.n. diss. ... Doktor med. Fanlar. M., 1985. 29 b.

4. Pankov I.O., Ryabchikov I.V., Emelin A.L. Tibia kondillarining polifragmentar taassurot-siqish yoriqlarini davolashning zamonaviy jihatlari / Travmatologiya va ortopediyada zamonaviy texnologiyalar. SPb., 2010. S. 56-57.

ORTOPEDIK KASALLIKLARDA KORONAVIRUS INFEKTSION COVID-19 XOS XUSUSIYATLARI

Kosimxojiev M.I.

Ortopediya kasalliklari bilan og'riqan bemorlarda COVID-19 koronavirus infeksiyasining kechish xususiyatlarini o'rganish va ushbu toifadagi bemorlarda COVID-19 ning og'ir kechishi va yomon prognozi bilan bog'liq omillarni aniqlash.

Kalit so'zlar: *post-covid sindromi, gonoartoz, spondiloartrit, osteoartrit, o'pka, oyoq, to'piq, son va bel.*



COVID -19 NING SPERMATOGENEZGA TA'SIRI

Mamarizayev A.A., Rustamov U.M., Xamrayev O.A., Boboyev R.A.

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ

Мамаризаев А.А., Рустамов У.М., Хамраев О.А., Бобоев Р.А.

IMPACT OF COVID-19 ON SPERMATOGENESIS

Mamarizaev A.A., Rustamov U.M., Hamraev O.A., Boboev R.A.

Andijon Davlat tibbiyot instituti

В декабре 2019 г. в Китае идентифицирован новый вид коронавируса — SARS-CoV-2. По имеющимся данным, к ноябрю 2020 г. пандемией новой коронавирусной инфекции охвачено 188 стран и территорий, зафиксировано свыше 55 млн случаев заболевания, более 1 млн человек скончались от COVID-19. Коронавирусы — семейство вирусов, включающее 40 видов РНК-содержащих вирусов (по данным на январь 2020 г.), объединенных в два подсемейства, которые вызывают инфекционный процесс у человека и жи-вотных [1]. Новая коронавирусная инфекция опасна не только своей высокой летальностью (по данным разных авторов, от 0,5 до 4,14%), но и отдаленными последствиями для перенесших это заболевание. В результате течения SARS-CoV и MERS-CoV-инфекции у беременных отмечено увеличение риска неблагоприятных исходов беременности, включая материнскую смертность [2].

Ключевые слова: COVID-19, спермограмма, хроническая болезнь почек, лечение, риск.

In December 2019, a new type of coronavirus, SARS-CoV-2, was identified in China. According to available data, by November 2020, the novel coronavirus infection pandemic had spread to 188 countries and territories, over 55 million cases of illness were recorded, and more than 1 million people died from COVID-19. Coronaviruses are a family of viruses that includes 40 types of RNA-containing viruses (as of January 2020), combined into two subfamilies, causing an infectious process in humans and voters [1]. The new coronavirus danger is dangerous not only due to its high mortality (according to different authors, from 0.5 to 4.14%), but also the remote consequences for the transmission of this disease. The results of studying SARS-CoV and MERS-CoV infections in pregnant women increased the risk of unhealthy pregnancy, including maternal death [2].

Key words: COVID-19, spermogram, chronic kidney disease, treatment, risk.

Tadqiqot maqsadi Gormonal holat parametrlarini o'rganish, yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19) bilan kasallangan reproduktiv yoshdagi erkaklarda paraklinik ma'lumotlarning xususiyatlarini (koagulogramma, biokimyoviy qon tahlili), spermogramma parametrlarini aniqlash.

Material va usullar

2020-yilning martidan 2020-yilning avgustigacha o'rtacha va og'ir COVID-19 bilan kasalxonada davolangan 22-50 yoshdagi 562 erkak ma'lumotlaridan foydalanilgan.

62 nafar erkak tekshiruvdan o'tishga rozi bo'ldi. Tadqiqotga shifoxona sharoitida COVID-19 bilan davolangan 50 nafar erkak (o'rtacha yoshi $35,5 \pm 6,5$ yosh) ishtirok etdi. Urologik patologiyaning spermatogenezga ta'sirini bartaraf etish uchun 12 bemor urologik patologiya mavjudligi sababli (2 kriptorxizm, 9 ta varikosel, 1 obstruktiv azospermiya bilan oldindan tekshirilgan) hisobga olinmadi. Kasallikning og'irligi quyidagi klinik ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi:

1. Tana harorati.
2. Saturatsiya (SpO₂).
3. Nafas olish harakatlarining chastotasi (RR).
4. Qon zardobidagi C-reaktiv oqsil (CRP) darajasi.
5. Qo'shimcha ravishda: kompyuter tomografiyasi (KT) natijalariga ko'ra o'pka to'qimalarining shikastlanishi hajmi.

Tadqiqot 3 oydan so'ng koronavirusga qarshi ijobiy IgG antitanalari (Architect texnologiyasidan foydalanilgan holda mikropartikullar bo'yicha xemilumines-

sans immunoanaliz) mavjudligida o'tkazildi (Abbott Laboratories, AQSh).

Barcha bemorlar keng qamrovli tekshiruvdan o'tkazildi, ular qattiq fazali kimiluminesans immunoanaliz yordamida gormonal profilni o'rganish, koagulogramma parametrlari, biokimyoviy qon testi, birga keladigan urologik kasalliklarni aniqlash va spermogramma parametrlarini baholashni o'z ichiga oladi. Spermatozoidlarning konsentratsiyasi, harakatchanligi va morfologik xususiyatlarini aniqlash avtomatik sperma analizatori yordamida amalga oshirildi. Quyidagi parametrlar normal deb hisoblandi: sperma konsentratsiyasi >15 mln /ml, faol harakatlanuvchi spermatozoidlarning ulushi $>32\%$, normal morfologiyaga ega spermatozoidlarning ulushi $>4\%$, MAR - JSST 2010 mezonlariga muvofiq bog'langanda test salbiy $<55\%$.

Guruhlardagi o'rtacha qiymatlarni solishtirish uchun Statistika 6.0 dasturidan foydalangan holda hisoblangan Student t-testining modifikatsiyasi ishlatilgan [18].

Natijalar va muhokaza

Tekshiruv natijasida 19 (38%) bemorda umumiy testosteron darajasining pasayishi aniqlandi. Qiymatlar 6,41 dan 10 nmol / l gacha (mos yozuvlar qiymatlari 10,50-35,40 nmol / l).

Qonning biokimyoviy tahlilida quyidagi o'zgarishlar aniqlandi: kreatinin darajasining oshishi - 117-180 mkmol / l (ma'lumotnoma 15 (30%) bemorda qiymatlar 80-115 mkmol / l), umumiy bilirubin - 22-42,7 mkmol / l (asosiy qiymatlar 1,7-21,0 mkmol / l) 9 (18%), alanin aminotransferaza - 19 (38%) bemorda 43-109 U /

l (mos yozuvlar qiymatlari 0,0-41 U / l), aspartat aminotransferaza darajasi - 10 da 45-82 U / l (0,040 U / l normasi bilan) (20%) bemorlar. Koagulogrammani tahlil qilish 11 (22%) bemorda giperkoagulyatsiya belgilarini va 6 (12%) bemorda gipokoagulyatsiya belgilarini aniqladi.

Bemorlarning 38 foizida umumiy testosteron darajasining statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishi alohida e'tiborga loyiqdir ($p < 0,025$). Biroq, follikulani ogohlantiruvchi gormon (FSH), luteinlashtiruvchi gormon (LH), estradiol va prolaktin darajasi mos yozuvlar oralig'ida edi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, 10 (20%) bemorda spermogrammadagi og'ishlar, teratozoospermiya aniqlangan. barcha o'rganilgan namunalarda qayd etilgan (morfoloqik normal spermatozoidlar sonining 2 baravar yoki undan ko'p kamayishi). 8 (16%) bemorda , leykospermiya (mahalliy leykotsitlar sonining ko'payishi). 2 marta yoki undan ko'proq eyakulyatsiya). Bir qator bemorlarda aniqlangan koagulogrammadagi og'ishlar dori-darmonlarni qabul qilish yoki koronavirus infeksiyasiga chalinish natijasi bo'lishi mumkin . Olingan ma'lumotlarni tekshirish uchun bemorlarning katta namunalarda qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish kerak.

MAR testi (antisperm antitanalarini aniqlash orqali immunologik bepushtlikni aniqlash uchun test) barcha namunalarda salbiy bo'ldi. L. Ma va boshqalar . zardobdagi jinsiy gormonlar - testosteron, LH va FSH darajasini aniqlash orqali COVID-19 ning erkaklar reproduktiv funksiyasiga ta'sirini o'rgandi. Ushbu parametrlarni COVID-19 bilan kasallangan bemorlar va sog'lom nazorat qiluvchi erkaklarda solishtirganda, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda testosteronning LH va FSH va LH darajasining nisbati sezilarli darajada kamayganligi qayd etildi [19]. Bizning tadqiqotimiz FSH va LH normal darajalari bilan umumiy testosteronning mutlaq qiymatlarining pasayishini aniqladi. Spermatozoidlardagi morfoloqik o'zgarishlarni tahlil qilish urug' suyuqligida bosh nuqsonlari bo'lgan spermatozoidlar sonining sezilarli darajada ko'payishini ko'rsatdi. Boshning o'lchami va shakli o'zgarishi, akrosomal mintaqadagi anomaliyalar, qo'sh bosh, bo'yin nuqsonlari bilan spermatozoidalar sonining ko'payishi kuzatildi, quyruq sohasidagi nuqsonli spermatozoidlarni aniqlash chastotasi esa ancha past. . Ko'pincha erkaklar tug'ilishining pasayishi bilan bog'liq bo'lgan parotit virusi (Ortorubulavirus) haqida gapirish kerak . Paramiksoviruslar oilasiga mansub bu RNK virusi ham havo tomchilari orqali yuqadi va ko'p hollarda orxit rivojlanishi bilan bog'liq [20]. Yuqumli jarayonning dastlabki kunlarida moyak parenximasi shikastlanadi [21], androgenlar ishlab chiqarish kamayadi. Yangi koronavirus infeksiyasi moyaklar ustida o'xshash patogen yo'llarga ega bo'lishi mumkin, shuning uchun bemorlarda testosteronning umumiy darajasi pasayadi.

Leykospermiya 8 (16%) bemorda kuzatildi, leykotsitlarning o'rtacha konsentratsiyasi $6,63 \pm 3,37$ mln./ml ni tashkil etdi . Shuni ta'kidlash kerakki, leykotsitlar konsentratsiyasining oshishi har doim ham infeksiyaning mavjudligini ko'rsatmaydi. Oksidlanish ta'sirida DNKning yaxlitligini buzadigan leykotsitlar sperma harakatiga ta'sir qilishi mumkin [22]. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, leykotsitlar tomonidan chiqarilgan reaktiv kislorod turlarining ta'siri

flagellum va spermatozoidlarning akrozomalari morfoloqiyasining buzilishiga olib keladi [23]. Bundan tashqari, oksidlovchi stress spermatozoidlarning sitoplazmatik membranasining yaxlitligidagi o'zgarishlarni keltirib chiqarishi aniqlandi [24] va boshqa mualliflarning fikriga ko'ra, bu DNK parchalanishining ko'payishiga olib keladi [25]. Bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, leykotsitlar, shuningdek, eyakulyatsiyada morfoloqik jihatdan normal spermatozoidlerin nisbati bo'yicha qandaydir ijobiy ta'sir ko'rsatadi . Shunday qilib, M. Tomlinson va boshqalar . leykotsitlar atipik spermatozoidlarni [26] fagotsitlashini ko'rsatdi , A. Kiessling va boshqalar . Leykotsitlar konsentratsiyasi >2 million / ml [27] bo'lgan eyakulyatsiya namunalarda sperma harakatchanligining oshishini qayd etdi .

COVID-19 koronavirus infeksiyasiga chalingan bemorlarda kuzatilgan gormonal holat va spermatoqenezga buyurilgan dori vositalarining mumkin bo'lgan ta'sirini inkor etib bo'lmaydi. Adabiyotlarga ko'ra, turli antihipertenziv va antibakterial dorilar jinsiy steroidlarning metabolizmiga ta'sir qiladi [28]. Yangi koronavirus infeksiyasini davolashda barcha bemorlarga yallig'lanishga qarshi va antiproliferativ ta'sirga ega gidroksiklorokin (4-aminokinolin hosilasi) buyurildi. Ushbu dorilarning ta'siri testosteron ishlab chiqarishda Leydig hujayralarining faolligini pasayishiga olib keladi [29]. Xlorokinning yana bir hosilasi sink ionlarini tashishga ta'sir qiladi va hujayra ichidagi sinkning lizosomalarga kirishini keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, sink ionlarining mavjudligi xlorokinning sitotoksik ta'sirini oshiradi. ichida vitro va hujayra apoptozi [30], bu nafaqat antiviral ta'sirni amalga oshirishda rol o'ynashi, balki gormonlar ishlab chiqarish va spermatoqenezga ham ta'sir qilishi mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari spermatozoidlar morfoloqiyasining o'zgarishi, eyakulyatsiyadagi leykotsitlar sonining ko'payishi va umumiy testosteron zardobidagi konsentratsiyasining pasayishi nuqtai nazaridan yangi koronavirus infeksiyasining erkaklar fertilligiga ta'sirini ko'rsatadi. Shuningdek, biokimyoviy qon testi parametrlarida (kreatinin, aspartat aminotransferaza, alanin aminotransferaza konsentratsiyasining oshishi) va gemostasiogrammada giper- va gipokoagulyatsiya ko'rinishida og'ishlar aniqlandi . Berilgan ma'lumotlar dastlabki hisoblanadi. To'liq statistik tahlilni o'tkazish uchun yangi koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan bemorlarning kengroq namunasi bo'yicha keyingi tadqiqotlar talab qilinadi .

Adabiyotlar

1. Ilyina T.S., Romanova Yu.M., Gintsburg A.JI. Bakteriyalardagi aloqa tizimlari va ularning patogenlikdagi roli// Molekulyar genetika, mikrobiologiya va virusologiya. 2006 yil. № 3. 22-29-betlar.
2. Sivkov A.V., Koryakin A.V., Sinyagin A.A., Apolixin O.I., Kaprin A.D. Genitouriya tizimi va COVID-19: ba'zi jihatlar. Eksperimental va klinik urologiya 2020; (2):18-23.
3. Dutta S., Sengupta P. SARS-CoV-2 and male infertility: possible multifaceted pathology// Reprod Sci 2021; 28 (1): 23-26.
4. Joannidis M., Forni L.G., Klein S.J. et al. Lung-kidney interactions in critically ill patients: consensus report of the Acute Disease Quality Initiative (ADQI) 21 Workgroup. Intensive Care Med 2020; 46: 654-72.

5. Larsen C.P, Bourne T.D., Wilson J.D., Saqqa O., Sharshir M.A. Collapsing glomerulopathy in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19).

6. Pei G., Zhang Z., Peng J. et al. Renal involvement and early prognosis in patients with COVID-19 pneumonia. J. AmSoc-Nephrol 2020; published online April 28. DOI: 10.1681/ASN.2020.03.02. 76.

7. Ronco C., Bellomo R., Kellum J.A. Acute kidney injury. Lancet 2019; 394: 49-64.

8. Sansone A., Mollaioli D. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak //J. Endocrinol Invest 2021; 44 (2): 223-31.

9. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. Lancet 2020; 395: 1417-18.

10. Zhang Y., Xiao M., Zhang S. et al. Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with Covid-19. N Engl J. Med. 2020; 382: e38.

11. Woore M.J., Vasilleva N., et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. Nature. 2004; 426: 450-4.

COVID -19 NING SPERMATOGENEZGA TA'SIRI

Mamarizayev A.A., Rustamov U.M.,
Xamrayev O.A., Boboyev R.A.

Ma'lumotlarga ko'ra, COVID-19 hozirda global miqyosda o'limga sabab bo'luvchi holatlar orasida yurak xastaligi va insultdan keyin uchinchi o'rinda bormoqda. 2021

yil 1 noyabr holatiga ko'ra, dunyo miqyosida COVID-19 qurbonlari soni 5 milliondan oshdi, deya yozmoqda Associated Press. Oslodagi Tinchlik tadqiqotlari institutining hisob-kitoblariga ko'ra, bu 1950 yildan beri xalqlar o'rtasidagi urushlarda halok bo'lganlar soniga teng. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra, 2020-yilning noyabriga qadar yangi koronavirus infeksiyasi pandemiyasi dunyoning 188 ta mamlakat va hududlarini qamrab olgan, 55 milliondan ortiq kasallik holati qayd etilgan, 1 milliondan ortiq kishi COVID-19dan vafot etgan. Koronaviruslar - bu viruslar oilasiga mansub bo'lib, 40 turdagi RNK tutgan viruslarni o'z ichiga oluvchi (2020-yil yanvar holatiga ko'ra), odamlar va hayvonlarda yuqumli kasallikni keltirib chiqaradigan ikkita kichik oilalga tashkil topgan [1]. Yangi koronavirus infeksiyasi nafaqat yuqori o'lim darajasi (turli mualliflarning fikriga ko'ra, 0,5 dan 4,14% gacha), balki ushbu kasallikka chalinganlar uzoq muddatli asoratlariga olib kelishi bilan ham xavflidir. COVID -19 koronavirus infeksiyasining erkaklarning reproduktiv salomatligiga ta'sirini o'rganish hozirgi kunda dolzarbdir.

Kalit so'zlar: COVID-19, spermogramma, surunkali buyrak kasalligi, davolash, xavf.



РОЛЬ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ НОСА В ЛЕЧЕНИИ И ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ НА ФОНЕ COVID-19

Мадаминаова Н.Э.

ЯНГИ КОРОНАВИРУС ФОНИДАГИ СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТЛАРНИ ДАВОЛАШ ВА ТАШХИСОТИДА БУРУН БЎШЛИҒИНИНГ МИКРОБИОМАСИНИ РОЛИ

Мадаминаова Н.Э.

THE ROLE OF THE MICROBIOME OF THE NASAL CAVITY IN THE TREATMENT AND DIAGNOSIS OF CHRONIC RHINOSINUSITIS AGAINST THE BACKGROUND OF COVID-19

Madaminova N.E.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижон, Узбекистан

Замонавий дунёда антибиотикларга чидамлилиқ ва овоиддан кейинги касалликларни даволаш муаммоси барча мутахассисликлар шифокорлари учун долзарбдир. Микробиота инсон танасининг ажралмас қисми бўлиб, у фаол равишда текширилади, шу жумладан оммавий параллелтартиблаш усуллари билан. Бироқ, ўпка ва синусларнинг микробиомлари фақат сўнгги ўн йил ичида диққат марказига айланди. Пандемия бошланишидан олдин дунёнинг аксарият мамлакатларида антибиотикларга қаршилиқнинг тарқалиши аллақачон қайд этилган эди, бу вирусли инфекция учун тизимли антибактериал воситаларни тез-тез асоссиз равишда тайинлаш, шунингдек аҳолининг назоратсиз ўзини ўзи даволаш билан боғлиқ эди. Одамларнинг COVID 19 билан касалланишидан қўрқиши ва даволаш тактикасидаги шифокорлар ўртасидаги келишмовчиликлар туфайли пандемиянинг биринчи ойларида тизимли антибиотиклардан фойдаланиш кўпайган. Келажакда ушбу тактиканинг асоссизлиги исботланди, аммо кўплаб шифокорлар вирусли лезёнли ва бактериал асоратлар ривожланмасдан, баъзан ҳатто бир нечта тизимли дориларни буюришда давом этишди. Бактериал инфекция қўшилиши учун далиллар мавжуд бўлган ҳолларда, маҳаллий антибактериал препаратларни қўллаш инфекциянинг марказида юқори концентрацияларга тезда эришишга ва тизимли антибиотикларнинг ён таъсиридан қочишга имкон беради. Ринит ва риносинуситни даволашда маҳаллий антибактериал дориларнинг самарадорлиги замонавий нашрлар томонидан тасдиқланган. Яқинда COVID 19 билан оғриган одамларнинг узоқ вақт бурун тиқилиши ва оқиши, бурун нафас олиш бузилиши, гипо- ва аносмия шикоятлари билан мурожатлари тез-тез учрайди.

Калит сўзлар: диагностика, микробиом, сурункали риносинусит, бурун бўшлиғи, даволаш, COVID 19.

In the modern world, the problem of antibiotic resistance and therapy of post-ovoid disorders is relevant for doctors of all specialties. Microbiota is an integral part of the human body, which is actively investigated, including by methods of mass parallel sequencing. However, the microbiomes of the lungs and sinuses have become objects of close attention only in the last decade. Before the outbreak of the pandemic, the spread of antibiotic resistance was already noted in most countries of the world, which was associated with the frequent unjustified appointment of systemic antibacterial agents for viral infection, as well as uncontrolled self-medication of the population. Due to the fear of people getting sick with COVID-19 and disagreements among doctors in treatment tactics, the use of systemic antibiotics increased in the first months of the pandemic. In the future, the unjustifiability of this tactic was proved, but many doctors continued to prescribe patients with a viral lesion and without the development of bacterial complications, sometimes even several systemic drugs. In cases where there is evidence for the addition of bacterial infection, the use of topical antibacterial drugs allows you to quickly reach high concentrations in the focus of infection and avoid side effects of systemic antibiotics. The effectiveness of topical antibacterial drugs in the treatment of rhinitis and rhinosinusitis has been proven and confirmed by modern publications. Recently, the appeals of people who have suffered COVID-19 with complaints of prolonged nasal congestion and discharge, nasal breathing disorders, hypo- and anosmia have become more frequent.

Keywords: diagnostics, microbiome, chronic rhinosinusitis, nasal cavity, treatment, COVID 19.

Широкое и детальное изучение микробиома человека началось в конце прошлого века [1,4]. С каждым годом появляется все больше научных работ, открывающих новые аспекты этой проблемы. В 2020 г. в международных базах научных данных можно найти около 71 000 публикаций, если использовать ключевые слова «микробиом» и «микробиота».

Наличие физиологического микробиома (т.е. микробной колонизации поверхности кожи и слизистых оболочек) жизненно необходимо для роста и развития человека, правильного формирования

метаболического и иммунного гомеостаза. Развитие многих заболеваний, таких как астма, сахарный диабет, ожирение, некоторые злокачественные опухоли, ревматоидный артрит и даже таких как аутизм, рассеянный склероз, болезни Альцгеймера и Паркинсона, связывают с нарушениями микробиома, в том числе синоназального. Аутоиммунные заболевания, передающиеся в семьях по наследству, объясняют теперь не наследованием генетической информации самого человека, а наследованием патологических особенностей микробиома [2,5].

Бактерии, заселяющие кишечник, участвуют в процессе переваривания пищи, в регуляции иммунной системы, защищают человека от патогенных микроорганизмов, участвуют в синтезе витаминов (тиамина, рибофлавина, B_{12} , К). Практически все компоненты иммунной системы человека формируются под воздействием микробиома верхних дыхательных путей (ВДП). Известно, что сами микроорганизмы, вегетирующие в полости носа и глотке, или продукты их жизнедеятельности напрямую или через клетки эпителия воздействуют на дендритные клетки и макрофагов. От состава микробиома кишечника зависят функции CD4- и CD8-T-клеток и продукция антител при респираторных инфекциях, в частности при гриппе А [7].

Количество микроорганизмов, населяющих поверхность нашей кожи и полые органы, значительно превышает количество собственных клеток организма. По приблизительным подсчетам, общее число клеток человеческого организма — 10^{13} , тогда как число бактерий достигает 10^{14} , вирусов — 10^{15} , грибов — 10^{12} . Количество микроорганизмов, вегетирующих в организме человека, в 100 раз больше, чем население Земли, их общая масса достигает 2 кг, при этом основная часть заселяет толстый кишечник [3,6].

Цель исследования. Совершенствование способов лечения хронического риносинусита путем комплексного воздействия на основные патогенетические звенья заболевания.

Материалы и методы исследования. Материал был получен у пациентов женского и мужского пола в возрасте от 40 до 70 лет, всего 70 человек (50 пациентов в группе исследования и 20 пациентов в группе контроля).

Критерии включения: наличие затяжного риносинусита, перенесенный COVID-19 от 10 до 20 дней до обращения к оториноларингологу. Критерии исключения: наличие постковидных нарушений, требующих медикаментозного лечения (дыхательная недостаточность, кожный васкулит, ревматоидный артрит, нарушения ритма, когнитивные нарушения), беременность и лактация. Больные были сопоставимы по полу, возрасту и длительности заболевания в группах сравнения.

Пациенты предъявляли жалобы на длительную заложенность носа (более 10–14 дней), нарушение носового дыхания, слизистое отделяемое из носа. На рентгенографии у пациентов отмечалось пристеночное утолщение слизистой оболочки околоносовых пазух.

Результаты и обсуждения. На фоне проводимого лечения положительная динамика в самочувствии пациентов по ВАШ отмечена в обеих группах, однако в основной группе она была более выраженной в отношении всех симптомов уже ко второму визиту ($p < 0,05$). В контрольной группе явное улучшение больные отмечали к третьему визиту (на седьмой день от начала терапии).

По дневникам наблюдения регистрировали отклонения от протокола лечения. В основной группе отклонения не зарегистрированы, а в контрольной группе значительные отклонения выявлены

у семи пациентов. Также по дневникам анализировали частоту и длительность применения деконгестантов. Пациенты контрольной группы чаще применяли сосудосуживающие препараты, и необходимость в них сохранялась до четырех – шести дней.

В результате объективного осмотра пациента выявлено наличие изменений слизистой оболочки полости носа по балльной системе. Гиперемия слизистой оболочки полости носа оценивали от 0 баллов – отсутствие признака до 9 баллов – сильно выраженная. Отечность слизистой оболочки оценивали от 0 баллов – отсутствие признака до 9 баллов – сильно выраженная. Наличие слизистого отделяемого также оценивали от 0 баллов – отсутствие признака до 9 баллов – сильно выраженное.

Достоверные различия в купировании воспалительных изменений между группами были зарегистрированы ко второму визиту и уменьшались к последующим визитам. В основной группе (с применением препарата Полидекса с ФЭ) эффект наступал раньше, к третьему дню терапии.

При проведении риноманометрии на первом визите достоверных различий между группами не выявлено, на третьем визите на седьмой день лечения показатели носового дыхания также были сопоставимы.

Критерии включения: группа исследования представлена пациентами с клинически верифицированным диагнозом хроническим полипозным риносинуситом без сопутствующей воспалительной (гнояный верхнечелюстной риносинусит) патологии.

Группа контроля представлена пациентами без полипозной и сопутствующей воспалительной и аллергической патологии слизистой оболочки, оперированных по поводу риносептопластики. Включение пациентов в исследуемую и контрольную группу осуществлялось при наличии документального согласия пациента.

Всем пациентам проведено полное клиническое предоперационное обследование, включающее эндоскопический осмотр полости носа, компьютерную томографию в аксиальной и коронарной проекции, для оценки тяжести и распространенности заболевания.

Клинические проявления хронического риносинусита являются следствием функциональных нарушений мукоцилиарной транспортной системы, калориферной функции, местного иммунитета слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух и нарушений носового дыхания в связи с обтурацией их просвета полипозными разрастаниями.

Хронический риносинусит развивается на фоне умеренного иммунодефицита T-клеточного звена, у больных с рецидивирующим течением заболевания они более выражены и не корригируются, не нормализуются после хирургического лечения.

Изменение ферментативной активности нейтрофильных гранулоцитов периферической крови у больных хроническим полипозным риносинуситом связаны с обострениями воспалительного процесса, в послеоперационном периоде фагоцитарная активность нормализуется при отсутствии рециди-

вов заболевания, поэтому длительное снижение активности сукцинатдегидрогеназы может служить прогностическим маркером вероятности рецидивирования заболевания.

Результаты морфологического изучения удаленных полипов позволяют вносить коррективы в лечебный комплекс и могут быть использованы для прогнозирования исходов лечения хронического полипозного риносинусита.

Эндоскопические эндоназальные способы хирургического лечения в сочетании с патогенетически обоснованным медикаментозным лечением с одновременным и последовательным местным применением сорбентов, фармпрепаратов поверхностного действия, внутрипазушного низкоэнергетического лазерофореза и энтеросорбции, по сравнению с результатами традиционного лечения позволяют добиться значительного улучшения здоровья и качества жизни оперированных больных.

Разработанные методы комплексного лечения хронического полипозного риносинусита эффективны как при первичной, так и при рецидивирующей форме заболевания.

Анализ результатов сочетания хирургического лечения с новыми сорбционными лекарственными препаратами общего и местного действия, лекарственными средствами поверхностно-активного действия показывает, что предложенный комплексный метод лечения позволяет значительно повысить эффективность лечения больных хроническим полипозным риносинуситом и профилактики его рецидивов.

Выводы

1. Таким образом, комплексный топический антибактериальный препарат Полидекса с ФЭ у больных с затяжными риносинуситами после перенесенной COVID-19 инфекции показал свою клиническую эффективность, удобство в применении и экономическую выгоду.

2. Таким образом, результаты нашего исследования убедительно подтверждают одну из ключевых ролей эозинофилов в развитии и прогрессировании хронического риносинусита.

3. Уменьшение или устранение влияния эозинофилов на слизистую оболочку полости носа может иметь существенное стратегическое значение по профилактике роста и рецидивированию, а также выбор методов лечения ХР.

Литература:

1. Вишняков В.В., Арефьева Н.А., Иванченко О.А. Хронический риносинусит: Патогенез, диагностика и принципы лечения (клинические рекомендации). -М.: Практическая медицина, 2014. - С. 12-13.

2. Иванченко О.А., Лопатин А.С. Хронический риносинусит: эпидемиология, классификация, этиология, патогенез. Современный взгляд на проблему // Вестник оториноларингологии. - 2012. - № 2. - С. 91-96.

3. Лопатин А.С., Гаврилов П.П., Пискунов Г.З., Кухоренко О.А. Микробный пейзаж флоры верхнечелюстных пазух и среднего носового хода при хроническом риносинусите // Российская ринология. -2013. - № 4. - С. 4-8.

4. Шиленкова В.В. Диагностика заболеваний околоносовых пазух и носоглотки у детей // Российская ринология. - 2005. - № 2. - С. 204-205.

5. Lupa M, DelGaudio JM (2012). Reflux in sinusitis. Otolaryngologic Clinics of North America., (45), 983-992.

6. Vakil N, Van Zanten SV, Kahrilas P, Jones R (2006). Global Consensus Group the Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. Am. J. Gastroenterol., 101 (8), 1900-1920.

7. Wong IW, Rees G, Greiff L (2010). Gastroesophageal reflux disease and chronic sinusitis: in search of an esophageal-nasal reflex. Rhinology&Allergy, 24 (4), 255-259.

РОЛЬ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ НОСА В ЛЕЧЕНИИ И ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ НА ФОНЕ COVID-19

Мадаминаова Н.Э.

В современном мире проблема антибиотикорезистентности и терапии постковидных нарушений является актуальной для врачей всех специальностей. Микробиота - неотъемлемая часть организма человека, которую активно исследуют, в т.ч. методами массового параллельного секвенирования. Однако микробиомы легких и пазух носа стали объектами пристального внимания лишь в последнем десятилетии. До начала пандемии распространение антибиотикорезистентности уже отмечалось в большинстве стран мира, что было связано с частым неоправданным назначением системных антибактериальных средств при вирусной инфекции, а также бесконтрольным самолечением населения. Из-за опасения людей заболеть COVID-19 и разногласий врачей в тактике лечения в первые месяцы пандемии возросло применение системных антибиотиков. В дальнейшем была доказана неоправданность этой тактики, но многие врачи продолжали назначать больным с вирусным поражением и без развития бактериальных осложнений иногда даже по несколько системных препаратов. В случаях, когда есть данные за присоединение бактериальной инфекции, использование топических антибактериальных препаратов позволяет быстрее достигать высоких концентраций в очаге инфекции и избежать побочных эффектов системных антибиотиков. Эффективность топических антибактериальных препаратов при лечении ринитов и риносинуситов доказана и подтверждается современными публикациями. В последнее время участились обращения людей, перенесших COVID-19, с жалобами на длительную заложенность и выделения из носа, нарушение носового дыхания, гипо- и аносмию.

Ключевые слова: диагностика, микробиома, хронический риносинусит, носовой полость, лечения, COVID 19.



ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С COVID И ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

Мирзаабдуллахожиева **О.У.**

COVID VA ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ Б БИЛАН КАСАЛЛАНГАН АЁЛЛАРДА ҲОМИЛАДОРЛИКНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА НАТИЖАЛАРИ

Мирзаабдуллахожиева **О.У.**

FEATURES OF THE COURSE AND OUTCOMES OF PREGNANCY IN WOMEN WITH COVID AND VIRAL HEPATITIS B

Mirzaabdullaxojieva **O.U.**

Андижанский госуниверситетский медицинский институт

Мақолада 100 нафар ҳомиладор аёлларда COVID -19 коронавирус инфекцияси, шунингдек, ВГВ билан қузатилган COVID -19 билан туғилган оналардан туғилган чақалоқларнинг ҳолати тасвирланган. Таҳлил натижаларига кўра, ҳомиладор аёлларда COVID -19, туғруқдаги аёлларда ва туғруқдаги аёлларда 58,9% ва 55,8% аниқланди. Ҳомиладорлик даврига қараб, тасдиқланган COVID -19 нинг энг юқори даражаси ҳомиладорлик даври 23-36 ҳафта ва 37 ҳафта ва ундан ортиқ бўлган ҳомиладор аёллар орасида аниқланди. Қабул қилинганларнинг барчаси орасида аёлларнинг 23,9 фоизда пневмония таъхиси қўйилган. Туғилишнинг умумий сонидан 36,7%, фақат COVID -19 оналаридан янги туғилган чақалоқларда иккита ҳолатда, COVID -19 учун тест натижаси «ижобий» ни кўрсатди ва COVID-99 оналаридан туғилган чақалоқларнинг 19,3 фоизда COVID -19 учун тест натижалари «салбий» бўлди».

Калит сўзлар: вирусли гепатит В COVID -19, коронавирус инфекцияси ва ҳомиладорлик, клиник кўриниш, perinatal натижалар

The article describes the course of COVID-19 coronavirus infection in 100 pregnant women, women in labor and maternity hospitals, as well as the condition of newborns born to mothers with confirmed COVID-19 with HBV. According to the results of the analysis, COVID-19 was detected in pregnant women, women in labor and women in labor 58.9% and 55.8%, respectively. Depending on the gestation period, the highest rate of confirmed COVID-19 was found among pregnant women with a gestation period of 23-36 weeks and 37 weeks or more. Among all those admitted, 23.9% of women were diagnosed with pneumonia. Of the total number of births, 36.7%, only in two cases in newborns from COVID-19 mothers, the test result for COVID-19 showed «as positive», and in cases of 99.3% of newborns born from COVID-19 mothers, the test results for COVID-19 were «negative».

Keywords: viral hepatitis B COVID-19, coronavirus infection and pregnancy, clinical picture, perinatal outcomes.

Вирусный гепатит В (ВГВ) является серьезной проблемой для современного здравоохранения. По данным ВОЗ, в мире более 1/3 населения инфицированы ВГВ и ежегодно от различных клинических проявлений данной инфекции умирают более 1 млн человек [6].

Чаще всего инфицированность ВГВ проявляется бессимптомным носительством [2]. В мире насчитываются более 300 млн носителей вируса гепатита В. Наиболее неблагоприятными в этом отношении являются юг Азии, Африка и Китай [1]. В России живут более 5 млн инфицированных. Частота носительства колеблется от 1,8-2,4% взрослого населения в Центральном и Северо-Западном районах до 11,6% - в Якутии. Заболеваемость острым ВГВ в среднем составляет 18,1-21,9 случая на 100 тыс. населения [7]. Причем 70-80% заболевших - это молодые люди в возрасте 15-29 лет [4].

Источниками вируса гепатита В являются больные с манифестированными и скрытыми формами течения острого и хронического гепатита В. Больной острой манифестной формой ВГВ может быть заразен уже за 6-8 нед до появления признаков заболевания. Обычно после наступления клинического выздоровления вирусемия прекращается.

Однако в ряде случаев возможно длительное носительство вируса, эпидемиологическая опасность связана с уровнем репликации и вируса [3].

ВГВ передается парентеральным, половым и перинатальным путями [6]. Среди путей передачи ведущее место (более 50%) занимают заражение при парентеральном введении наркотиков, а также половой путь передачи. Парентеральный путь передачи имеет место при медицинских вмешательствах, косметических манипуляциях, нанесении татуировок, внутривенном введении наркотических средств.

Доля случаев заражения при переливаниях крови и проведении медицинских процедур на настоящее время значительно уменьшилась [1]. Половой путь играет важнейшую роль в распространении ВГВ в низкоэндемичных регионах. Риск заражения при половых контактах зависит от продолжительности активной половой жизни, количества половых партнеров, наличия заболеваний, передающихся половым путем в анамнезе [3].

Цель исследования. Изучить течение беременности, родов, послеродового периода, перинатальные исходы у беременных, рожениц и ВГВ с подтвержденной COVID-19.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ беременных, рожениц и

родильниц с ко-ронавирусной инфекцией, а также анализ состояния новорожденных, родившихся от матерей COVID-19 на АОПЦ и АОИБ.

Результаты исследования. Среди всех госпитализированных беременных произошли роды у 36,7%, у двоих беременных произошли роды двойней.

Из других стационаров были переведены всего 34 пациенток, из них 20 беременных и 14 родильниц с новорожденными.

Среди всех поступивших диагностирована ВГВ у 53,9% женщин.

От общего числа родов 36,7%, только в двух случаях у новорожденных от матерей COVID-19 результат анализа на COVID-19 показал «как положительный», а в остальных 99,3% новорожденных, родившихся от матерей COVID-19 результаты анализов на COVID-19 «отрицательные». С целью профилактики распространения данного вируса все беременные согласно клиническим рекомендациям не кормили новорожденных грудным молоком.

Всего по стационару прошли оперативные роды у беременных с подтвержденным COVID-19 -76, из них 54 плановых, 22 экстренных операции кесарево сечения. Все оперативные роды были клинически обоснованы. Переведена в другой стационар (в центр фтизио-пульмонологии) - 1 женщина. Средняя длительность проведенных койко - дней в инфекционном профиле составило 10,5 дней.

Таким образом, анализируя результаты данных, установлено, что беременные, роженицы и родильницы также подвергаются высокому риску развития тяжелой инфекции во время этой нынешней вспышки 2019 года - По результатам анализа выявлено COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц 58,9% и 55,8% соответственно. В зависимости от сроков гестации наиболее высокий показатель подтвержденных COVID-19 выявлен среди беременных со сроком гестации 23-36 недель и 37 недель и более. Среди всех поступивших диагностирована пневмония у 23,9% женщин.

От общего числа родов 36,7%, только в двух случаях у новорожденных от матерей COVID-19 результат анализа на COVID-19 показал «как положительный», а в остальных 99,3% новорожденных, родившихся от матерей COVID-19 результаты анализов на COVID-19 «отрицательные».

Выводы

1. В заключении, основываясь на самых последних эпидемиологических данных по COVID-19 и течению беременности на фоне инфекции, мало доказательств, указывающих на повышенный риск для матери или плода. Кроме того, последние данные свидетельствуют об отсутствии какой - либо ассоциативной связи о вертикальной передаче инфекции от матери плоду; также нет данных о возникновении у плода пороков развития, связанных с данной инфекцией. Очевидно, что ведение беременных пациенток должно быть индивидуализировано, исходя из акушерских показателей и состояния матери и плода. Важно учитывать, что нынешняя пандемия COVID-19 вызывает психологический стресс и тревогу у беременных женщин, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие

на течение беременности и приводить к осложнениям. Кроме того, для предотвращения инфицирования важно соблюдать рекомендации в отношении социальной изоляции и карантина, изданные органами здравоохранения, с тем, чтобы избежать дальнейшего распространения COVID-19.

2. Таким образом, ВГВ у беременных женщин представляет собой важную медико-социальную проблему в связи с выраженным негативным влиянием на здоровье матери и плода. При ведении беременных женщин с ВГВ-инфекцией особое внимание уделяется иммунопрофилактике передачи инфекции новорожденному и неспецифической терапии, направленной на защиту печени и создание оптимальных условий для ее работы.

Литература:

1. Бойченко М.Н. Гепаднавирусы (сем. Hepadnaviridae, вирус гепатита В). Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник. Под ред. А.А.Воробьева. М.: МИА, 2004; 691.
2. Ву Джей Ти, Леунг К. Леунг Г. М. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-ncov outbreaking in Wuhan, China: A Modeling study. Ланцет. 2020; 395(10225): 689-697.
3. Гуань У Ни З. Ху Й. et al. Клиническая характеристика коронавирусной болезни 2019 года в Китае. N Engl J Med. 2020; ([Epub впереди печати]).
4. Кузьмин В.Н., Муха А.Н., Серобян А.Г. Тактика ведения беременности у женщин - носительниц HVB. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии - 2012; XII.
5. Онищенко Г.Г., Черепов В.М. О санитарно-гигиеническом благополучии в Восточной и Западной Сибири и мерах по его стабилизации, принимаемых в рамках ассоциации «Сибирское соглашение». Здравоохранение Российской Федерации 2010; 2: 32-8.
6. Atkins M., Nolan M. Sexual transmission of hepatitis B. Curr Opin Infect Dis 2015; 18(1): 6772.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С COVID И ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

Мирзаабдуллахожиева **О.У.**

В статье описаны течение коронавирусной инфекции COVID-19 у 100 беременных, рожениц и родильниц, а также состояние новорожденных, рожденных от матерей с подтвержденной COVID-19 с ВГВ. По результатам анализа выявлено COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц 58,9% и 55,8% соответственно. В зависимости от сроков гестации наиболее высокий показатель подтвержденных COVID-19 выявлено среди беременных со сроком гестации 23-36 недель и 37 недель и более. Среди всех поступивших диагностирована пневмония у 23,9% женщин. От общего числа родов 36,7%, только в двух случаях у новорожденных от матерей COVID-19 результат анализа на COVID-19 показал «как положительный», а в случаях 99,3% новорожденных, родившихся от матерей COVID-19 результаты анализов на COVID-19 были «отрицательные».

Ключевые слова: вирусный гепатит В COVID-19, коронавирусная инфекция и беременность, клиническая картина, перинатальные исходы.

PROBLEMS OF CLINIC AND DIAGNOSTICS OF NEW CORONAVIRUS INFECTION IN ANDIJAN REGION

Mirzakarimova D.B.

АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА ЯНГИ КОРОНОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИ КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ДИАГНОСТИКАСИДАГИ МУАММОЛАР

Мирзакаримова Д.Б.

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мирзакаримова Д.Б.

Andijan State Medical Institute

Мақолада Андижон вилояти юқумли касалликлар шифохонасида даволанган 216 та COVID-19 инфекцияси беморлари касаллик тарихи асосида клиник кечиши ва диагностикаси ўрганилган. Беморларда касалликакарият холларда ўткир бошланган: тана ҳароратининг кутарилиши, биринчи кунлари юқори бўлмаганистима, касалликни 5-6 кунларидан юқори истима, йўтал, энтикиш, ҳид ва там билмаслик, кучли миалгия, лоҳаслик ва тез чарчаш, курак қафасида оғирлик сезгиси аниқланган. Этиологик диагностика ПЗР юқори натижа (11,36%) бермаган, аммо компьютер томографиясида кузатилган асоратлар вирусли пневмонияга хос белгилар 90% ортиқ беморларда аниқланган.

Калит сўзлар: *коронавирус, COVID-19, пневмония, этиологик диагностика, нур диагностика.*

В работе на основе историй болезней 216 больных, лечившихся в Андижанской областной инфекционной больнице, были изучены клиническое течение и диагностика COVID-19. В основном болезнь у больных начиналась остро: наблюдалось повышение температуры тела, кашель, затруднённое дыхание, нарушение обоняния и вкуса, сильная миалгия, усталость и слабость, боли в области груди. Этиологическая диагностика (ПЦР) не дала высоких показателей, но при МСКТ у 90 % больных определяли признаки осложнения вирусной пневмонии.

Ключевы слова: *коронавирус, COVID-19, пневмония, этиологическая диагностика, лучевая диагностика.*

Relevance of the topic. In the next hundred years, the rapidly spreading coronavirus COVID-19 infection has spread to all continents inhabited by humans and is causing great damage to human life and health by putting them in a difficult socio-economic situation, forcing them to change their lifestyle [2-4]. To date (July 2021), the number of patients has reached 188,623,035, with a daily incidence of more than 216,000. One of the largest countries has more than 34 million in the United States and 30 million in India. In Brazil, more than 19 million people are infected. Among the Commonwealth countries, the incidence rate is more than 200,000 in Armenia, more than 380,000 in Georgia and more than 250,000 in Moldova, which is more than 117,000 in Uzbekistan and 33rd among Asian countries. Prevention, timely diagnosis and treatment of this disease have reached the level of important work not only in medicine, but also in the states [1-3,7-9].

The rapidly spreading coronavirus COVID-19, which shook the whole world, did not bypass our country, Uzbekistan. As COVID-19 is one of the new infectious diseases for the country, it is one of the most important, topical issues in the clinical course of infection, timely diagnosis, study of complications and improvement of treatment [2,4,8].

Although coronavirus COVID-19 is an acute respiratory disease, the epidemiological characteristics of the strains spreading in 2019-2020 show that the early onset of the infectious period in infected people, ie the incubation period of the virus, is longer than in other respiratory diseases (14 days).), the level of contagion is 1.5-2 times higher than in influenza, which can be transmitted by contact, as well as through the mucous mem-

branes, which makes it difficult to prevent the spread of the disease [4,6,10,11].

If we look at the clinical picture of COVID-19 in China, Russia and Uzbekistan, the relatively mild, asymptomatic forms are the most common, but the severe forms damage the respiratory system, cause serious complications and end in death [4,5,10,11].

Therefore, the importance of early diagnosis of the disease is very high. The methods used in the diagnosis can not be carried out in all treatment and prevention facilities, in confirmation with the etiological diagnosis can be identified viral genome, mainly using polymerase chain reaction. Polymerase chain reaction (PCR) analysis is performed in a certain number of laboratories, and the absence of a constant positive result from the ointment obtained from the mucous membranes of the nose and throat at all stages of the disease makes it difficult to confirm the disease. Only 298 (11.30%) of the 2636 patients admitted to the Andijan Regional Infectious Diseases Hospital in August-October 2020 tested positive for SARS-CoV-2 RNA in a polymerase chain reaction test. It is therefore important to pay attention to epidemiological, clinical and other analytical data when suspecting this disease.

The purpose of the inspection. To study the peculiarities of the course of coronavirus infection in Andijan region.

Methods and objects of examination: Based on the above, we tried to carry out the diagnosis of patients with suspected new coronavirus infection COVID-19 using epidemiological, clinical and analytical biochemical, immunological and radiological diagnosis.

In order to fulfill the task set before us, we recorded the medical histories of 216 patients aged 18 to 72 years treated in the 3rd department of the Andijan Regional Infectious Diseases Hospital. Of the patients, 131 (60.48%) were men and 85 (39.35%) were women.

Results: The results of the study showed that during the study period, 23 (10.65%), 85 (39.36%), and 95 (severe) patients were diagnosed with mild to moderate severity due to hospitalization. (43.95%) and overweight 13 (6.02%). Of these patients, 93 (43.06%) had pneumonia, 11 (5.20%) had infectious-septic shock, 8 (3.71%) had encephalitis, 3 (1.35%) had myocarditis and 2 (0.93) had pneumonia. %) Complications of hepatic and renal insufficiency have been identified.

We have focused on this because in-depth study of epidemiological anamnesis has played an important role in the diagnosis of the disease. Cases of secondary infection (from patient to healthy person) have been observed among medical personnel and family members of patients. In all cases, infection was observed in individuals in close contact with the patient. The most dangerous situation in the spread of the disease is the fact that infection is observed during the incubation period. The disease is transmitted through airborne droplets, airborne dust and contact. Infectious factors include air, dust particles, and food. Observations in China show that the contagiousness index of COVID-19 is much higher than that of influenza and other respiratory diseases, while in influenza it is 1-2 (2.8 in Spanish), while in COVID-19 it is 3.3-3.5.

The clinical course of the disease is acute in most cases: fever, mild fever in the first days, fever over 5-6 days in 197 (91.20%) patients, cough in 173 (80.09%), shortness of breath 118 (54.62%) in 129 (59.72%) patients with severe myalgia, lethargy and rapid fatigue, and in 45 (20.83%) patients with chest tightness. In addition, headache was observed in 182 (84.25%) patients, diarrhea-vomiting and diarrhea in 10 (4.62%), bloody spitting in 9 (4.16%) and nausea, vomiting and palpitations, 6 (2.77%) skin rash was observed in the patient.

Signs of general intoxication that are not clearly developed, such as increased difficulty in breathing later, should be considered in the development of a septic condition. Coronavirus infection can be complicated by acute pneumonia. In the diagnosis of pneumonia, chest radiography on days 4-6 of the illness is important. Chest radiography reveals focal or interstitial infiltrates. In severe cases, the deterioration of respiratory function, the development of the disease respiratory distress syndrome in the second week, in adults it can be observed with dysfunction of various organs. Sometimes the lymph nodes in the neck become enlarged. Coronavirus infection has also been reported to occur in the form of acute gastroenteritis.

In laboratory tests, lymphopenia, thrombocytopenia were observed in severe and very severe patients at the time of disease progression. Increased serum aminotransferase and lactate dehydrogenase activity was detected in the majority of patients (91%). Diagnostic PCR test showed a positive result in 11.36% of smears taken from the mucous membranes of the respiratory tract. Antibodies are detected by IFA or immunofluorescence 28 days after the onset of the disease.

Depending on the number of examinations, the severity of the disease, the course, it is not necessary to conduct additional examinations in patients with mild. The following tests should be performed in hospitalized patients with moderate, severe and very severe: general analysis of blood - the majority (60%) of patients with COVID-19 had a normal leukocyte count, 32% - leukopenia, 83.2% - dalimpopenia. Thrombocytopenia was observed to a lesser extent, but to a lesser extent, in severe, fatal outcomes.

Biochemical analysis of blood - increased activity of creatinine, liver enzymes, glucose, ferritin and lactate dehydrogenase. Biochemical examinations do not provide specific information, but abnormalities can help to select additional drugs for treatment and predict the disease by providing information about the presence of co-morbidities, the occurrence of complications. Coagulogram: thromboplastin and prothrombin time, fibrinogen, prothrombin index, blood clotting time increased by 78.52% of patients in the study.

S-reactive protein (SRO) is a marker of pulmonary activity, an increase in which indicates an increase in the affected area of the lungs and is the basis for the initiation of anti-inflammatory treatment. will pass. Increases IL-6, IL-10, and TNF, and decreases in recovery. IL-6, IL-10 and TNF-aortic CD4 and CD8T-cells are depleted and lymphopenia occurs in hospitalized patients. When the disease is severe, ferritin protein increases.

Hormonal examination: An increase in procalcitonin indicates the addition of a secondary infection and indicates the severity and prevalence of inflammatory infiltration. Helps predict bacterial complications.

Analytical signs of «cytokine storm» are: leukopenia, marked lymphopenia, decreased levels of monocytes, eosinophils and basophils in the blood, high levels of T- and V-lymphocytes, interleukin-6 (> 40 pg / ml), S-reactive protein 75 mg / l, serum ferritin, ALT, AST, LDG, or its rapid rise, increased fibrin degradation product, hyperfibrinogenemia, decreased norm or prothrombin time, or antithrombin III normalization. When symptoms of acute respiratory distress develop, every 48-72 hours, until a negative result: IL-6, D-dimer, ferritin, fibrinogen, C-reactive protein, triglycerides, LDG should be detected.

The amount of procalcitonin is important in the diagnosis and prognosis of sepsis: < 0.5 μ g / l - low risk of bacterial coinfection and sequelae; > 0.5 mcg / l - high risk in the patient, probability of bacterial coinfection. Detection of procalcitonin when a COVID-19 patient is hospitalized provides additional information to rule out bacterial coinfection.

Pulsoximetry is a simple, reliable method of detecting respiratory insufficiency of SpO₂ in the blood and indicating the degree of hypoxemia, indicating the need for respiratory care and its effectiveness. In 93 (96.75%) of the patients we followed, the rate was low. There is a sign of acute respiratory failure, in which the examined patients were found to have a SrO₂ - 90% lower or even 30% lower. In such patients it is necessary to detect PaO₂, PaCO₂, gas, pH, bicarbonates, lactates in the arterial blood.

Radiation diagnostic methods are used to differentiate pneumonia in patients with COVID-19, its severity, complications and other lung diseases, as well as to determine the effectiveness of treatment in the dynam-

ics. Radiation diagnostics can also be performed to detect changes in other organs.

Standard radiography has low sensitivity in detecting changes in the early stages of the disease and is not advisable to use in early diagnosis. The importance of radiography increases when the course of pneumonia is prolonged. It can detect severe pneumonia, pulmonary edema. 136 (62.96%) of the examined patients were diagnosed with complications of pneumonia on the basis of radiography.

Computed tomography (CT) is highly sensitive and has the potential to detect changes specific to COVID-19. The use of computed tomography helps to assess the initial condition of the patient, as well as changes in the lungs, its dynamics and differential diagnosis in asymptomatic and mild patients. Computed tomography may show disease-specific changes in the lungs until a laboratory test for COVID-19 yields positive results. In 201 (93.05%) of the examined patients, there were many distinct bilateral subpleural thickenings in the lung tissue characteristic of COVID-19, round-shaped branches in the form of «opaque glass» («matte glass»), in 80-85% of patients in the form of «opaque glass» peripheral and peribronchial, in 67-70% of patients bilateral, more peripheral, subpleural lung tissue obstruction hardening was detected in the form of «fuzzy mirror» and «stone path» symptom.

The main symptoms of multispiral computed tomography show that the virus is infected: «matte glass» - a partially ventilated area in the lung tissue, in the background of which the vessels, bronchi and its walls are visible. Computed tomography is more pronounced than radiography. Consolidation - the detection of airless areas and airy bronchial cavities in the lung tissue (for example, emphysema). The bronchial wall and veins are not visible in the constricted zone.

In the districts, this technology limits its widespread use due to its lack, cost, and inability to screen patients on artificial respiration. Instead, a comprehensive assessment of anamnestic, clinical, analytical-biochemical and radiological data can be used to admit patients with suspected COVID-19 and decide to start treatment on the basis of standards.

Ultrasound of the lungs is an adjunctive screening method for suspected pneumonia in patients with COVID-19. If done correctly and the examiner is highly qualified, this test can also detect interstitial changes in the lung tissue and subpleural consolidation.

In the diagnosis of pneumonia, ultrasound is not included in the standard examination, so it is not included in the standard clinical examination. The result of the inspection often depends on the skills and knowledge of the inspector. Radiation diagnosis is positive for RNA SARS-CoV-2, and screening is not recommended in patients without symptoms. Based on the above data, we believe that timely suspicion and diagnosis of COVID-19 infection can be achieved.

Conclusions:

1. In the patients on examination, the disease began with symptoms of intoxication characteristic of viral respiratory infection, but in patients with moderate to se-

vere disease from 2 weeks of gestation, complications appeared and the disease progressed.

2. The most common complication was pneumonia due to changes in the airways.

3. Etiological examinations of patients when seeking medical attention often showed negative results for RNA SARS-CoV-2.

4. Radiation diagnostic methods performed in suspected cases of COVID-19 infection have been helpful in diagnosing patients.

References:

1. Abramovich J.S. i dr.Zayavlenie o pozitsii WFUMB: kak bezopasno provodit ultrazvukovoe issledovanie i obezrazarjivat ultrazvukovoe oborudovanie v usloviyax COVID-19 // Ultrazvukovaya i funktsionalnaya diagnostika, 2020, № 1. С. 12-23.
2. Natsionalnoe rukovodstvo COVID-19. Tashkent, March 26, 2020.
3. Clinical examination of cases COVID-19. Vremennoe rukovodstvo. WHO. May 27, 2020.
4. Timely methodical recommendations for prevention, diagnosis and treatment of novoykoronavirusnoy infection (Covid-19) // Version 8 (03.09.2020)
5. Lvov D.K., Head of virology: Viral infections of humans and animals./M- Publishing house «MIA», 2013, -1200 p. : il.-s. 599-624.
6. Guidance on the prevention and treatment of new coronavirus infections (COVID-19). Pervaya akademicheskaya klinika Universitetskoy shkoly meditsiny provintsii Chjetszyan, 96s.
7. Luchevaya diagnostics of coronavirus disease (COVID-19): organization, methodology, interpretation of results: preprint № TsDT - 2020 - I. Version 2 of 17.04.2020 / sost. S. P. Morozov, D. N. Protchenko, S. V. Smetanina [i dr.] // Series «Best practices of luhevoy and instrumental diagnostics». - Vyp. 65. - M. : GBUZ «NPKT's DiT DZM», 2020
8. Normuradova N.M., Yusupalieva G. Alimardanov O.R., Rasulova M.M., Miryusupov M.M., Ikramova Z.T. under redaktsiyey prof. Fazylova A.A., «Technology of ultrasonic research of light in the conditions of the pandemic COVID-19». - 2020. - 28s.
9. Mitkov V.V., Safonov D.V., et al. Konsensualnoe zayavlenie RASUDM ot ultrazvukovom issledovanii legkix v usloviyax COVID-19 (versiya2) // Ultrazvukovaya i funktsionalnaya diagnostika. - 2020. - №1.- S.46-69.
10. Guidance on the prevention and treatment of new coronavirus infections (COVID-19). Pervaya akademicheskaya klinika Universitetskoy shkoly meditsiny provintsii Chjetszyan, 96s.
11. Hopkins Institute Information 2020 y.

PROBLEMS OF CLINIC AND DIAGNOSTICS OF NEW CORONAVIRUS INFECTION IN ANDIJAN REGION

Mirzakarimova D.B.

Based on the case histories of 216 patients treated at the Andijan Regional Infectious Diseases Hospital, the clinical course and diagnosis of COVID-19 were studied. Basically, the disease in patients began acutely: there was an increase in body temperature, cough, difficulty breathing, impaired smell and taste, severe myalgia, fatigue and weakness, pain in the chest area. Etiological diagnosis (PCR) did not give high rates, but MSCT showed signs of complications of viral pneumonia in 90% of patients.

Key words: coronavirus, COVID-19, pneumonia, etiological diagnostics, radiation diagnostics.

СИНДРОМ ОСТРОГО ЖИВОТА И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Набиев Р.Р., Хакимов Н.С.

O'TKIR QORIN SINDROMI VA KORONAVIRUS INFEKTSIYASI

Nabiev R.R., Hakimov N.S.

ACUTE ABDOMINAL SYNDROME AND CORONAVIRUS INFECTION

Nabiev R.R., Khakimov N.S.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19 pandemiyasi bir yil oldin boshlangan va butun dunyo bo'ylab sog'liq uchun asosiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Nafas olish yo'llaridan tashqari, Markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, siydik, immun, endokrin tizimlar, shuningdek oshqozon-ichak trakti ta'sir qilishi allaqachon isbotlangan. Ichakning shikastlanishi koronavirusning bevosita ta'siri ostida ham, bashorat qilinadigan davolanish fonida ham sodir bo'ladi. Natijada, koronavirus infeksiyasining o'zi o'limga olib kelishi mumkin emas, balki asoratlarni rivojlanishi mumkin. Antibakterial davo fonida antibiotik bilan bog'liq diareya yoki undan ham dahshatli asorat - C. difficile bilan bog'liq kolit ko'pincha rivojlanadi. Shuning uchun asoratlarni samarali davolash va oldini olish uchun ushbu hayot uchun xavfli sharoitlarni rivojlantirishning mumkin bo'lgan patogenetik mexanizmlarini bilish va tegishli terapiyani o'tkazish kerak.

Kalit so'zlar: o'tkir qorin, COVID-19, peritonit, koronavirus infeksiyasi.

The COVID-19 pandemic began a year ago and continues to be one of the main health problems around the world. It has already been proven that, in addition to the respiratory tract, the central nervous system, cardiovascular, urinary, immune, endocrine systems, as well as the gastrointestinal tract are affected. Intestinal damage occurs both under the direct influence of the coronavirus and against the background of a predictable treatment. As a result, it is not the coronavirus infection itself that can lead to a fatal outcome, but developing complications. Against the background of antibacterial treatment, antibiotic-associated diarrhea or an even more formidable complication - C. difficile-associated colitis often develop. Therefore, for effective treatment and prevention of complications, it is necessary to know the possible pathogenetic mechanisms of the development of these life-threatening conditions and conduct appropriate therapy.

Key words: acute abdomen, COVID-19, peritonitis, coronavirus infection.

Коронавирус принадлежит к семейству РНК-вирусов, которые могут вызывать респираторную инфекцию с различными симптомами, при этом COVID-19 является новым типом микроорганизмов, принадлежащим к этому семейству, описанным в последние месяцы 2019 года, симптомы которого обычно включают кашель, лихорадку, утомляемость, головная боль и миалгия после 2–14 дней воздействия[5–9].

Вирус проникает в клетки через рецептор ангиотензинпревращающего фермента-2, который также экспрессируется в эпителии желудочно-кишечного тракта, от пищевода до толстой кишки. Признаки фекально-оральной передачи могут характеризоваться болью в животе, гипорексией, тошнотой и рвотой 1,4,7–9 с переменной частотой от 5% до 50% случаев 3,10,11; он может предшествовать респираторным симптомам, но обычно они сосуществуют вместе, 4 хотя в 10% случаев визуализационные исследования легких нормальны[1–6].

Кроме того, COVID-19 может также предрасполагать к венозным и артериальным тромбозам, тромбозам, гипоксии и диффузного внутрисосудистого свертывания через триаду состояния гиперкоагуляции, застой крови и повреждение эндотелия. Salad et al. подчеркивают возникновение утолщения сосудов и тромбозомболические явления, в основном в долевых разветвлениях легких у больных с этим заболеванием, что приводит к нарастанию гипоксемии с

прогностической ценностью неблагоприятных результатов, связанных с уровнями D-димера[4–7].

Коронавирус тяжелого острого респираторного синдрома 2 (SARS-CoV-2, ранее известный как новый коронавирус 2019 года [2019-nCoV]) появился в Ухане, Китай, в декабре 2019 года и быстро распространился по Китаю и другим странам[2,8].

По состоянию на 29 марта 2020 г. SARS-CoV-2 привел к 634 835 случаям коронавирусной болезни 2019 г. (COVID-19, ранее известной как новая коронавирусная пневмония [NCP]) во всем мире, из которых 29 957 пациентов умерли. 2 SARS-CoV-2 коронавирус вызвал больше смертей, чем SARS-CoV (774 случая смерти во всем мире) и ближневосточный респираторный синдром (MERS)-CoV (858 случаев смерти во всем мире), и стал самым смертоносным коронавирусом за всю историю.

Несколько ретроспективных одноцентровых исследований показали, что наиболее частыми симптомами заболевания были лихорадка, утомляемость, кашель, миалгия и одышка[4–9]. Стоит отметить, что у значительного числа пациентов наблюдаются желудочно-кишечные и абдоминальные симптомы, такие как тошнота, рвота, боль в животе и диарея[10]. Wang и соавт. сообщили, что среди 138 пациентов у 10,1% пациентов первоначально были диарея и тошнота. Кроме того, в этом отчете один пациент был госпитализирован в хирургическое отделение из-за абдоминальных симптомов, и впоследствии у него был диагностирован COVID-19

после заражения не менее 10 медицинских работников и четырех госпитализированных пациентов. У всех этих инфицированных лиц были абдоминальные симптомы до развития лихорадки и одышки.

Цель исследования. Целью исследования является изучение взаимосвязь острого живота при инфекции COVID-19.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования мы изучили распространенность, патогенез и клиническое значение острого абдоминального синдрома среди 60 пациентов с COVID-19.

Результаты исследования. Выявление или, по крайней мере, исследование связи легочных и абдоминальных симптомов для более быстрой диагностики, более эффективной, упорядоченной терапии и лучшего принятия мер по изоляции должны быть рутинной и предпосылкой, особенно в неотложных и неотложных службах, во время на этот раз пандемии COVID-19.

В случае, описанном здесь, следует отметить, что прогрессирование заболевания было резким, с развитием важных клинических осложнений в виде пневмоторакса и пневмоперитонеума, вторичных по отношению к ишемии и перфорации сигмовидной кишки.

О возникновении пневмоторакса сообщается примерно у 1% пациентов с COVID-19 [14–16], и его следует подозревать в случаях внезапной и выраженной одышки у этих пациентов. Обычно это происходит в результате разрыва альвеол, а его факторы риска включают курение, возраст, низкий рост, мужской пол, низкий индекс массы тела, длительный кашель (как в представленном здесь случае), интенсивные физические нагрузки и хроническую obstructивную болезнь легких [14, 16, 17].

С другой стороны, описанная здесь ишемия всего ЖКТ с перфорацией толстой кишки может быть следствием септических и тромбоемболических явлений, прямо или косвенно вызванных вирусной инфекцией. В исследованиях установлено, что у пациентов в критическом состоянии с COVID-19 чаще наблюдается состояние гиперкоагуляции с проявлением внутрисосудистого свертывания вследствие локального повреждения [8, 15, 17].

Кроме того, коронавирус имеет обширное распространение в тканях, вызывая высвобождение большого количества провоспалительных цитокинов, которые повреждают микрососудистую систему, способствуя аномальной активации системы свертывания крови, что проявляется генерализованным васкулитом мелких сосудов и обширными микротромбами. Этот факт, связанный с сопутствующими заболеваниями пациента, такими как артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца, связан с высокими показателями смертности и высоким риском нарушения свертывания крови.

В случае, описанном здесь, следует отметить, что анализы крови показали легочную и септическую дисфункцию в двух местах — легочной и абдоминальной. Более того, количество моноцитов и трансаминаз оказалось нормальным, а в некоторых

статьях упоминается связь этих тестов только с абдоминальной картиной при COVID-19.

Вывод. В заключение, во время нынешней эпидемии SARS-CoV-2 клиницисты должны быть знакомы с клиническими особенностями COVID-19, особенно с желудочно-кишечными и абдоминальными симптомами заболевания.

Для всех пациентов с острой болью в животе следует подробно расспросить об эпидемиологическом анамнезе, провести всестороннее физикальное обследование и принять некоторые разумные вспомогательные методы обследования для быстрой диагностики COVID-19, чтобы принять своевременные профилактические меры для избежать распространения вируса.

Литература:

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
2. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А. Ю., Забозлаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика: учебно-методическое пособие. М., 2020. 48 с.
3. Ma Chunxiang, Cong Yingzi, Zhang Hu. COVID-19 and the Digestive System. The American Journal of Gastroenterology. 2020. Vol. 115.
4. Periklis Katopodis, Rachel Kerslake, Julie Davies, Harpal S. Randeva, Kamaljit Chatha, Marcia Hall, Demetrios A. Spandidos, Vladimir Anikin, Andreas Polychronis, Jan L. Robertus, Ioannis Kyrou, Emmanouil Karteris. COVID-19 and SARS-CoV-2 host cell entry mediators: Expression profiling of TMRSS4 in health and disease. Int. J. Mol. Med. 2021. Vol. 47 (4). P. 64.
5. Викулова О.К., Зураева З.Т., Никанкина Л.В., Шестакова М.В. Роль ренин-ангиотензиновой системы и ангиотензинпревращающего фермента 2 типа в развитии и течении вирусной инфекции COVID-19 у пациентов с сахарным диабетом // Сахарный диабет. 2020. Т. 23. № 3. С. 242–249
6. Vuille-dit-Bille R.N., Liechty K.W., Verrey F., et al. SARS-CoV-2 receptor ACE2 gene expression in small intestine correlates with age. Amino Acids. 2020. Vol. 52. P. 1063–1065. DOI: 10.1007 / s00726-020-02870-z.
7. Josef M. Penninger, Maria B. Grant, Joseph J.Y. Sung. The Role of Angiotensin Converting Enzyme 2 in Modulating Gut Microbiota, Intestinal Inflammation, and Coronavirus Infection. The American Journal of Gastroenterology. 2021. Vol. 160. Is. 1. P. 39–46. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.07.067.
8. Chen C., Zhang Y., Huang J. Favipiravir versus Arbidol for COVID-19: A Randomized Clinical Trial. MedRxiv. 2020.
9. Cai Q., Yang M., Liu D. Experimental treatment with favipiravir for COVID-19: an open-label control study. Engineering (Beijing). 2020.
10. Крюков Е.В., Попова Т.Н., Паринов О.В., Мешков В.В. Антибиотикоассоциированные состояния в практике врача-гастроэнтеролога многопрофильного лечебного учреждения // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2017. № 6. С. 79–84.

СИНДРОМ ОСТРОГО ЖИВОТА И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Набиев Р.Р., Хакимов Н.С.

Пандемия COVID-19 началась еще год назад и продолжает оставаться одной из главных проблем здравоохранения всего мира. Уже доказано, что, помимо респираторного тракта, поражаются центральная нервная система, сердечно-сосудистая, мочевыделительная, иммунная, эндокринная системы, а также

желудочно-кишечный тракт. Поражение кишечника происходит как под непосредственным влиянием коронавируса, так и на фоне проводимого лечения. В итоге к летальному исходу может привести не сама коронавирусная инфекция, а развивающиеся осложнения. На фоне антибактериального лечения часто развиваются антибиотикоассоциированная диарея или еще более грозное осложнение – *C. difficile*-ассоци-

ированный колит. Поэтому для эффективного лечения и профилактики осложнений необходимо знать возможные патогенетические механизмы развития этих жизне-угрожающих состояний и проводить соответствующую терапию.

Ключевые слова: острый живот, COVID-19, перитонит, коронавирусная инфекция.



НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Насирдинова Н.А.

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИНГ НЕВРОЛОГИК АСОРАТЛАРИ ВА УЛАРНИ КОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Насирдинова Н.А.

NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF CORONAVIRUS INFECTION AND WAYS OF THEIR CORRECTION

Nasirdinova N.A.

Андижанский государственный медицинский институт

Коронавирус инфекциясининг неврологик асоратлари инсульт, Гийена-Барре синдроми, энцефалит ва энцефалопатия каби дахшатли касалликлар билан ифодаланади. Бирок энгил ўртача SARS-CoV-2 билан оғриган беморларнинг аксариятида психо-эмоционал бузилишлар мавжудлиги аниқланмоқда. Маколада психо-эмоционал сохада ушбу патологиянинг энг кенг тарқалган кўринишлари ва уларни коррекция қилиш усуллари тасвирланган.

Neurological complications of coronavirus infection are represented by such formidable diseases as stroke, encephalitis, Guillain-Barré syndrome, and encephalopathy. However, most patients with mild to moderate SARS-CoV-2 have psycho-emotional disorders. The article describes the most common manifestations of this pathology in the psycho-emotional sphere and ways to correct them.

С момента объявления ВОЗ пандемии в связи с распространения коронавирусной инфекции прошло 2 года. Если в начале пандемии основное внимание было уделено изучению клинических проявлений инфекции со стороны дыхательной системы, то по истечении времени ученых больше стали беспокоить осложнения SARS-CoV-2 [4,8,11,14].

Показатель регистрируемой заболеваемости и смертности в группах в возрасте 25–49 лет снижается, но вместе с тем отмечена повышенная избыточная смертность в возрастных группах от 45 до 64 лет. Многочисленные исследования показали, что вирус вызывает необратимые повреждения многих органов, особенно лёгких, вызывая дыхательную недостаточность [1,2,13,15].

Однако следует задуматься: дыхательная недостаточность вызвана поражением центра дыхания в продолговатом мозге или лёгочной патологией? До сих пор остаётся открытым вопрос, в какой степени SARS-CoV-2 повреждает центральную нервную систему (ЦНС), и связаны ли неврологические симптомы с вторичными механизмами. Дискутабелен вопрос, является ли SARS-CoV-2 нейротропным и способствует ли он постинфекционным неврологическим осложнениям. Неврологические проявления, наблюдаемые у людей с COVID-19, и выделение других коронавирусов человека из неврологических образцов поддерживают идею о возможной нейротропности вируса [3,5,6,12]. На сегодняшний день точные механизмы проникновения вируса в ЦНС до конца не изучены, однако учёные предполагают, что вирус может попадать по ретроградному пути, то есть по черепным нервам (обонятельному, тройничному, блуждающему), а затем с помощью механизма

транссинаптического переноса проникать в ткань ЦНС [7, 9,10].

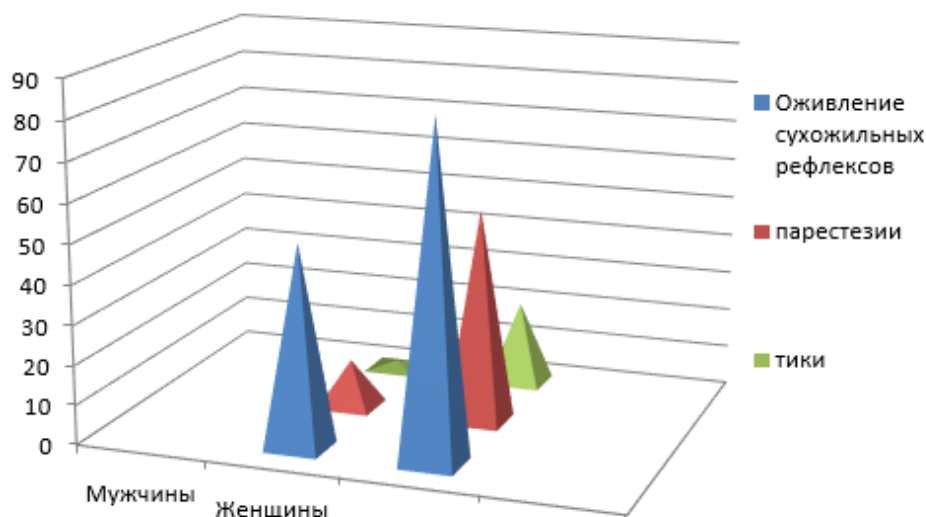
В связи с вышеуказанным перед нами была поставлена цель – изучить наиболее часто проявляемые неврологические осложнения коронавирусной инфекции среди больных, обратившихся в период от 3 до 6 месяцев после перенесенной инфекции.

Материал и методы исследования:

Нами были обследованы 48 пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию относительно в легкой и средне-тяжелой форме, предъявлявших жалобы психо-эмоционального характера. Всем пациентам было проведено клиничко-неврологическое, электроэнцефалографическое и нейропсихологическое исследования (Тест Спилбергера).

Возраст больных варьировал от 17 до 34 лет ($\pm 11,2$). Среди обследованных мужчины составили 13 (27%), женщины 35 (73%). Основные жалобы, предъявляемые больными, были: на головные боли (у мужчин 42% и 75% у женщин), быстрая утомляемость (31% у мужчин и 94% у женщин), раздражительность (24% у мужчин и 58% у женщин), нарушения сна (35% у мужчин и 69% у женщин), плаксивость (13% у мужчин и 46% у женщин). Среди мужчин и женщин ярко проявлялась тревожность, все больные отмечали возникновение тревожных мыслей, потерю аппетита и снижение трудоспособности в связи с указанными жалобами.

Результаты исследования: Исследование неврологического статуса показало отсутствие грубой неврологической симптоматики в группе исследования, однако среди пациентов были выявлены изменения чаще функционального характера. Представленность данных изменений освещена на диаграмме № 1.



Энцефалографическое исследование выявило наличие изменений в биоэлектрической активности мозга у больных больше гиперсинхронного характера с преобладанием бета ритма и единичными медленными волнами (тета ритм). Причем у женщин эти изменения были представлены выше, чем у мужчин (59% и 21% соответственно).

Нейропсихологические исследования показали наличие тревожных расстройств у больных как среди мужчин, так и среди женщин. Есть клинические примеры, когда уравновешенные, стрессоустойчивые в обычной жизни люди без каких-либо психоэмоциональных нарушений, после перенесённой инфекции COVID-19 становились совершенно неузнаваемыми даже для близких родственников. Они эмоционально неустойчивы, проявляют бурные эмоции, не всегда адекватно реагируют на происходящее вокруг. Как мы понимаем, это создаёт серьёзную напряженность во всей семье, мешает процессу восстановления, возвращения к обычному образу жизни и труду.

Помимо этого, безусловно, нужно учитывать и органический фактор, потому что вирус оказал своё воздействие на наш организм, произошло истощение нервных клеток вследствие выраженного недостатка кислорода. Как и во время любого вируса, возникают воспаления мозговой оболочки, что тоже отражается на нашем состоянии и может привести к паническим атакам.

Проведенные исследования показали, что психо-эмоциональные нарушения выявляются у всех обследованных больных и приносят трудности в восстановлении после перенесенной инфекции и возвращению к обычной жизни. Несмотря на это нужно возвращаться к активному образу жизни по мере возможности, постепенно добавлять физическую нагрузку, которая будет доставлять удовольствие (преимущественно на свежем воздухе). Тревожные и депрессивные проявления поддаются специфическому лечению, которое может понадобиться тем, кто переболел, а также людям, у которых в семье или ближайшем окружении произошла утрата близкого че-

ловека. Лечение нужно начинать как можно быстрее, поскольку чем дольше затягивается депрессивное состояние, тем труднее из него выйти.

Всем больным было проведено консервативное лечение седативными препаратами, физиотерапевтическими процедурами, а также в случаях с выраженной личностной тревогой транквилизаторами. Лечение проводилось в течении 3 месяцев. После 21 дня от приема препаратов состояние больных улучшилось, тревога уменьшилась, сон нормализовался. Проведенное лечение оказало положительный эффект и значительно снизило жалобы больных психо-эмоционального характера.

Выводы:

1. К сожалению, мы все столкнулись с новой коронавирусной инфекцией. Наверное, не осталось человека, в окружении которого нет такого диагноза. Тем не менее, есть возможности для коррекции психологического состояния даже в самых сложных жизненных ситуациях. Согласно проведенному исследованию мы пришли к следующим выводам:

2. У всех пациентов, перенесших инфекцию SARS-CoV-2 в группе исследования, были выявлены психо-эмоциональные нарушения различной степени выраженности, причем среди женщин по сравнению с мужчинами они преобладали (86% и 63% соответственно).

3. Клинико-неврологическое и электроэнцефалографическое исследования выявили изменения в нервной системе больше функционального характера.

4. Исследование психо-эмоциональной сферы по тесту Спилбергера определило наличие у обследованных тревожных расстройств личностного характера.

5. Своевременная коррекция выявленных нарушений (психотерапия, седативные и транквилизаторы, физиотерапия) приводит к значительному улучшению состояния пациентов и скорейшего возвращения их к обычному укладу жизни.

Литература:

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной

инфекции (COVID-19). Версия 10. Министерство здравоохранения Российской Федерации. [Temporary guidelines. Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Version 10; Ministry of Health of the Russian Federation. In Russian].

2. Asadi-Pooya A, Simani L. Central nervous system manifestations of COVID-19: a systematic review. *J Neurol Sci.* 2020; 413:116832. doi:10.1016/j.jns.2020.116832

3. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost.* 2020;18:844-847. doi: 10.1111/jth.14768

4. COVID-19 and coagulopathy: frequently asked questions. Input from Drs. AYY Lee, JM Connors, L Baumann Kreuziger, M Murphy, T Gernsheimer, Y Lin. Version 2.0; last updated April 14, 2020. [Electronic resource]. URL: <https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-coagulopathy>

5. COVID-19 and VTE/anticoagulation: frequently asked questions. Input from Drs. L Baumann Kreuziger, A Lee, D Garcia, A Cuker, M Cushman, JM Connors. Version 2.1; last updated April 17, 2020. [Electronic resource]. URL: <https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-vte-anticoagulation>

6. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus J, Driggin E. et al. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up. *J Am Coll Cardiol.* 2020. [Ahead of print, published online 15 April 2020]. doi:10.1016/j.jacc.2020.04.031

7. Временные методические рекомендации. Ведение пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Версия 1; Апрель 6, 2020. [Temporary guidelines. Management of patients with acute cerebrovascular accident in the context of the COVID-19 pandemic. Version 1; April 6, 2020. In Russian].

8. Pérez CA. Looking ahead: The risk of neurologic complications due to COVID-19. *Neurology: Clinical Practice.* 2020. [Published online 9 April 2020]. doi:10.1212/CPJ.0000000000000836.

9. Galougahi M, Ghorbani J, Bakhshayeshkaram M, Safavi Naeini A, Haseli S. Olfactory bulb magnetic resonance imaging in SARS-CoV-2-induced anosmia: the first report. *Academic Radiology.* 2020. [Ahead of print, published online 13 April 2020]. doi:10.1016/j.acra.2020.04.002.

10. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L et al. Ner-

vous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav Immun.* 2020. [Published online 28 March 2020]. doi:10.1016/j.bbi.2020.03.031

11. Nath A, Berger JR. *Clinical neurovirology.* Second edition. CRC Press; 2020. P. 439-443.

12. Kuster G, Pfister O, Burkard T, Zhou Q, Twerenbold R, Haaf P et al. SARS-CoV2: should inhibitors of the renin-angiotensin system be withdrawn in patients with COVID-19? *Eur Heart J.* 2020. [Ahead of print, published online 20 March 2020]. doi:10.1093/eurheartj/ehaa235.

13. Shi S, Qin M, Shen B, Cai Y, Liu T, Yang F et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COV-ID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol.* 2020. [Ahead of print, published online 25 March 2020]. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950.

14. Machado C, Gutierrez J. Brainstem dysfunction SARS-CoV-2 infection can be a potential cause of respiratory distress. Preprints. 2020;2020040330. [Ahead of print, published online 19 April 2020]. doi:10.20944/preprints202004.0330.v1.

15. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020;77(6):683-690. doi:10.1001/jamaneurol.2020.1127

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

Насирдинова Н.А.

Неврологические осложнения коронавирусной инфекции представлены такими грозными заболеваниями, как инсульт, энцефалит, синдром Гийена-Барре, энцефалопатия. Однако большинство пациентов с легким и средне-тяжелым течением SARS-CoV-2 отмечают нарушения в психо-эмоциональной сфере. В статье описаны наиболее часто встречающиеся проявления данной патологии в психо-эмоциональной сфере и пути их коррекции.



COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA SIYDIK YO'LLARI INFEKTSIYASINI DAVOLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Sadikova D.I., Qurbonova D.I., Qosimxo'jiyev M.I.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕВОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Садикова Д.И., Курбанова Д.И., Косимхожиев М.И.

FEATURES OF TREATMENT OF URINARY INFECTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Sadikova D.I., Kurbanova D.I., Kosimkhozhiev M.I.

Андижанский государственный медицинский институт

Новая коронавирусная болезнь (COVID-19) распространилась по всему миру и привела к глобальной пандемии. Попадая в организм человека, вирус SARS-CoV-2 проникает в клетки и инициирует инфекционный процесс в организме человека, и заболевание получило название COVID-19. COVID-19 ассоциируется с чрезмерным воспалением и повышением уровня противовоспалительных цитокинов и хемокинов в сыворотке крови, что указывает на развитие синдрома разделения цитокинов или «цитокинового шторма». Лечение пациентов с COVID-19 должно быть основано на подавлении чрезмерной воспалительной реакции и цитокинового шторма.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, вирус, инфекция, мочевые пути

The novel coronavirus disease (COVID-19) has spread around the world and is linked to a global pandemic. Once in the human body, the SARS-CoV-2 virus enters the cells and initiates an infectious process in the human body, and the disease is called COVID-19. COVID-19 is associated with extreme inflammation and elevated serum levels of anti-inflammatory cytokines and chemokines, suggesting the development of cytokine separation syndrome or "cytokine storm." Treatment of patients with COVID-19 should be based on the suppression of inflammatory responses and cytokine shock.

Keywords: COVID-19, pandemic, virus, infection, urinary tract

Yangi koronavirus kasalligi (COVID-19) butun dunyoni qamrab oldi va global pandemiyaga olib keldi. Inson tanasiga kirib, SARS-CoV-2 virusi hujayralarga kirib, inson tanasida yuqumli jarayonni boshlaydi va kasallik COVID-19 deb ataladi [6, 8, 11, 12]. COVID-19 haddan tashqari yallig'lanish va qon zardobidagi yallig'lanishga qarshi sitokinlar va kimyokinlar darajasining oshishi bilan birga keladi, bu sitokinlarni ajratish sindromi yoki "sitokin bo'roni" rivojlanishini ko'rsatadi.

Sitokinlarning ajralib chiqish sindromi rivojlanishi jarayonida koagulyatsion buzilishlar, haddan tashqari oksidlovchi stress, hayotiy organlarning shikastlanishi va immunitet tizimining faoliyati buziladi. Ushbu ko'rinishlar o'sib boradi va oxir-oqibat tarqalgan tomir ichidagi koagulyatsiya va ko'p organlar etishmovchiligining rivojlanishiga olib keladi [10, 12-14].

COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolash haddan tashqari yallig'lanish reaksiyasini va sitokin bo'ronini bostirishga asoslangan bo'lishi kerak. [1-4, 7, 9].

Maqsad: COVID-19 pandemiyasi davrida siydik yo'llari infeksiyasini davolashning o'ziga xos xususiyatlarini retrospektiv tahlili.

Tadqiqot natijalari. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda asoratlar uchun antibiotik terapiyasi chidamli bakteriyalarni tanlashga yordam berishi mumkin. Pandemiya antibiotik terapiyasining oqilona tamoyillarini joriy etishda bizni 10-15 yilga orqaga qaytardi. COVID-19 davrida antibiotiklardan noratsional foydalanish antibiotiklarga chidamlilik pandemiyasining omiliga aylandi. COVID-19 bilan bakterial infeksiya bo'yicha nashrlar allaqachon paydo bo'lgan, ularda qayd etilishi, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning atigi 7 foizida bakterial koinfektsiya bo'lgan, bemorlarning 93-

100 foizida antibiotik terapiyasi boshlangan. Shu bilan birga, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda koinfektsiya kamdan-kam uchraydiganligi ta'kidlandi.

2020-yilning may oyida Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti mutaxassislari pandemiyaga qarshi kurashda antibiotiklardan haddan tashqari ko'p foydalanish bakterial qarshilikning kuchayishiga va natijada qisqa muddatda ko'proq o'limga olib kelishi mumkinligini ta'kidlagan edi. Oktyabr oyida JSST ekspertlari COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning 72% dan 90% gacha antibiotiklarni qabul qilishini, ularning atigi 7% dan 8% gacha bakterial o'pka asoratlari rivojlanishini takrorladi.

So'nggi o'n yillikda biz antibiotiklarga chidamlilik davrida yashayapmiz, bunda nafaqat favqulodda xavf darajasiga ega bo'lgan mikroorganizmlar ro'yxati (*Clostridium difficile*, *Enterobacteriaceae*, karbapenemga chidamli, *Neisseria gonorrhoeae*), balki tanqidiy darajada ham tuzilgan yangi antibiotiklarni yaratish uchun ustuvor ahamiyatga ega.

Urologik shifoxonalarda ko'p dori qarshiligi 50% dan ortiq, ko'p bo'lmagan antibiotiklarga chidamliligiga qo'shilsa, u 70% dan yuqori. Shu bilan birga, mutaxassislar bemorlarda urosepsis chastotasining keskin o'sishidan xavotirda, bu davolashning yuqori texnologiyali usullarini joriy etish bilan izohlanadi, bu ham pielonefrit, tizimli yallig'lanishga qarshi javob sindromi va boshqa muammolarga olib keladi. Makroorganizm tomonidan urosepsis uchun xavf omillari bemorda yuqori siydik yo'llarining obstruksiyasi, masalan, tosh bilan, shuningdek kateter o'rnatilishini o'z ichiga oladi. Va atrof-muhit tomonida, antibiotiklardan noto'g'ri foydalanish va noto'g'ri foydalanish, cheklangan sog'liqni saqlash resurslari va mahalliy kuzatuv tadqiqotlarining etishmasligi.

Urosepsisdagi chidamli shtammlar chastotasining o'sishi 60-70% oralig'ida aniqlandi: seftazidim, avibaktam, meropenem, aminoglikozidlar va fosfomitsindan tashqari deyarli barcha antibakterial preparatlarga.

Jamiyat tomonidan orttirilgan uropatogenlarining so'nggi tadqiqotiga ko'ra, 7-8 yil davomida b-laktamaza ishlab chiqarishning ko'payishi asoratlanmagan infeksiyada 10 marta, murakkab infeksiyada 3 marta ko'payganligini ko'rish mumkin.

Ko'p dori-darmonlarga chidamli patogenlar paydo bo'lishining xavf omillari orasida infeksiyani etarli darajada nazorat qilmaslik, invaziv manipulyatsiyalar, uzoq vaqt kasalxonada qolish, oldingi 3-6 oy ichida kasalxonaga yotqizish va oldingi 2 oydagi antibiotik terapiyasi sabab.

Bugungi kunda (va ayniqsa urologiyada) enterobakteriyalar juda katta muammodir, chunki ular samarali terapiya uchun dorilarni tanlashning maksimal darajada torayganligini, o'limning ko'payishini, foydalanishning ko'payishi muqarrarligi sababli davolanish narxining oshishini ko'rsatadi.

O'z navbatida, karbapenemlarni buyurish chastotasining oshishi karbapenemlarga chidamli shtammlarni tanlash xavfi bilan birga keladi. Gram-manfiy bakteriyalar keltirib chiqaradigan og'ir kasalxona infeksiyalari bilan og'riqan bemorlarni davolashda sefalosporinlar, himoyalangan penitsillinlar, ftorxinolonlar, gentamitsinlar deyarli o'z ahamiyatini yo'qotdi va og'ir infeksiyali bemorlarni davolashda asosiy dorilar o'rnini karbapenemlar egalladi.

Bugungi kunda eng muammoli mikroorganizm Klebsiella pneumoniae bo'lib, uning klonlari Ispaniya, Portugaliya va Rossiyada allaqachon aniqlangan. Shunday ekan, boshqa pandemiyadan najot faqat infeksiyaga qarshi kurash choralarini kuchaytirishdan iborat.

Karbapenemlarga chidamli bakteriyalar keltirib chiqaradigan nozokomial infeksiyaning xavf omillari qatorida karbapenemlarning oldingi qo'llanilishi, shifoxona bo'limlarida karbapenemga chidamli enterobakteriyalarning yuqori darajasi, bemorlarning intensiv terapiya bo'limlarida qolish muddati, ikki yoki undan ortiq oldingi holatni qayd etish mumkun. Oxirgi 12 oy ichida kasalxonaga yotqizish, bemorning ichaklarini karbapenemga chidamli bakteriyalar bilan kolonizatsiya qilish va karbapenemga chidamli enterobakteriyalar uchun endemik mintaqaga sayohat. Bugungi kunda karbapenemlarni himoyalangan sefalosporinlar - sefotaksim/sulbaktam, sefepim/sulbaktam, seftazidim/avibaktam, seftolosan/tazobaktam, karbapenemaza uchun esa - polimiksin, tigesiklin, fosfomitsin yoki yangi ingibitorlar (vaborebaktam) bilan almashtirish mumkin.

Chidamli shtammlar (va ayniqsa K. pneumoniae) tufayli o'lim 42-43%, antibakterial dorilarga sezgir bo'lsa - 18-12%. Shuning uchun antibiotiklarga chidamli shtammlarni nazorat qilish kerak, chunki quyidagi aralashuvning samaradorligi allaqachon isbotlangan: 3-avlod sefalosporinlarini qo'llashning kamayishi va ularni inhibitorlar bilan himoyalangan beta-laktamlar yoki karbapenemlar bilan almashtirilishi bilan u olib keladi. Ftorxinolonlardan foydalanishning kamayishi ko'p chidamli Pseudomonas aeruginosa namoyon bo'lish chastotasining pasayishiga olib keladi, 2-guruh karbapenemlarini (imipenem, doripenem, meropenem) 1-guruh

(ertapenem) bilan almashtirish bilan kasallanish holatlarini kamaytirish mumkin. Pseudomonas aeruginosa va karbapenemlardan foydalanishning kamayishi karbapenemga chidamli K. pneumoniae, A. baumannii (karbapenemni saqlash yoki almashtirish strategiyasi deb ataladigan)ni tanlash xavfining pasayishiga olib keladi. Pseudomonas aeruginosaga nisbatan yuqori faollik, qarshilik tanlashning past potentsiali, o'pkaga yaxshi kirib borishi, siydik yo'llarining murakkab infeksiyalarida tasdiqlangan samaradorligi, sefalosporinlarga xos bo'lgan qulay xavfsizlik profili. Cheklovlar orasida reanimatsiya bo'limlarida yotgan bemorlarning ko'pchiligida polimikrobiyal infeksiya, metallo-b-laktamaza ishlab chiqaruvchilarga qarshi antibakterial dorilarning faolligi yo'qligi va yuqumli va yallig'lanish kasalliklarining rus patogenlarining ularga nisbatan sezgirligi to'g'risida ma'lumotlarning yo'qligi bor edi.

Bugungi kunda karbapenemaza faolligining tezkor fenotipik testlarini, karbapenemni inaktivatsiya qilish usulini, nuklein kislotani kuchaytirish testlarini joriy etish, har bir hududda va shifoxonada ustun bo'lgan o'ziga xos karbapenemazani aniqlash zarur. Shu bilan birga, terapevtik tanlovga o'z vaqtida ta'sir qilish uchun patogenning antibakterial preparatlarga sezuvchanligini tekshirishning aniqroq natijalarini olish uchun tezkor diagnostika testlari mikroblarga qarshi kurash dasturlariga kiritilishi kerak.

COVID-19 pandemiyasi biz qanchalik osonlik bilan oqilona pozitsiyalarimizni yo'qotishimizni ko'rsatdi. Biz yana virusli infeksiyalar uchun antibiotiklardan keng foydalanamiz, mikroorganizmlar qarshiligining o'sishi bilan birga keladigan samarasiz va toksik antibiotiklarga ustunlik beramiz, azitromitsinning gidroksiklorokin va levofloksatsin bilan birikmasi hayot uchun xavfli ekanligini unutamiz.

Xulosa.

Natijada, shuni aytish mumkinki, COVIDdan keyingi davr antibiotiklarga qarshilikning o'sishining yangi bosqichini beradi.

Adabiyotlar

1. Glybochko P.V. Jarrohlik va urologik kasalliklar. Agressiv va giyohvand moddalarni davolash usullari: (tanlangan ma'ruzalar)//Saratov: Sarat nashriyoti. asal. universitet 2017. 619 b.
2. Glybochko P.V. Metabolik kasalliklarni tuzatish: foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar // Minsk. 2018. 24 b.
3. Ilyina T.S., Romanova Yu.M., Gintsburg A.JI. Biofilmlar atrof-muhitda va mezbbon organizmda bakteriyalarning mavjud bo'lish usuli sifatida: hodisa, genetik nazorat va ularning rivojlanishini tartibga solish tizimlari // Genetika. 2018. T. 40. 1445-1456.
4. Ilyina T.S., Romanova Yu.M., Gintsburg A.JI. Bakteriyalardagi aloqa tizimlari va ularning patogenlikdagi roli// Molekulyar genetik, mikrobiologiya va virusologiya. 2006 yil. № 3. 22-29-betlar.
5. Sivkov A.V., Koryakin A.V., Sinyagin A.A., Apolixin O.I., Kaprin A.D. Genitouriya tizimi va COVID-19: ba'zi jihatlar. Eksperimental va klinik urologiya 2020; (2):18-23.
6. Dutta S., Sengupta P. SARS-CoV-2 and male infertility: possible multifaceted pathology// Reprod Sci 2021; 28 (1): 23-26.
7. Joannidis M., Forni L.G., Klein S.J. et al. Lung-kidney interactions in critically ill patients: consensus report of the Acute Disease Quality Initiative (ADQI) 21 Workgroup. Intensive Care Med 2020; 46: 654-72.

8. Larsen C.P., Bourne T.D., Wilson J.D., Saqqa O., Sharshir M.A. Collapsing glomerulopathy in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19).

9. Pei G., Zhang Z., Peng J. et al. Renal involvement and early prognosis in patients with COVID-19 pneumonia. *J. AmSoc-Nephrol* 2020; published online April 28. DOI: 10.1681/ASN.2020.03.02.76.

10. Ronco C., Bellomo R., Kellum J.A. Acute kidney injury. *Lancet* 2019; 394: 49-64.

11. Sansone A., Mollaioli D. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak // *J. Endocrinol Invest* 2021; 44 (2): 223-31.

12. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. *Lancet* 2020; 395: 1417-18.

13. Zhang Y., Xiao M., Zhang S. et al. Coagulopathy and anti-phospholipid antibodies in patients with Covid-19. *N Engl J. Med.* 2020; 382: e38.

14. Woore M.J., Vasilleva N., et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature.* 2004; 426: 450-4.

COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA SIYDIK YO'LLARI INFEKTSIYASINI DAVOLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Sadikova D.I., Qurbonova D.I., Qosimxo'jayev M.I.

Yangi koronavirus kasalligi (COVID-19) butun dunyoni qamrab oldi va global pandemiyaga olib keldi. In-

son tanasiga kirib, SARS-CoV-2 virusi hujayralarga kirib, inson tanasida yuqumli jarayonni boshlaydi va kasallik COVID-19 deb ataladi. COVID-19 haddan tashqari yallig'lanish va qon zardobidagi yallig'lanishga qarshi sitokinlar va kimyokinlar darajasining oshishi bilan birga keladi, bu sitokinlarni ajratish sindromi yoki "sitokin bo'roni" rivojlanishini ko'rsatadi. Sitokinlarning ajralib chiqish sindromi rivojlanishi jarayonida koagulyatsion buzilishlar, haddan tashqari oksidlovchi stress, hayotiy organlarning shikastlanishi va immunitet tizimining faoliyati buziladi. Ushbu ko'rinishlar o'sib boradi va oxir-oqibat tarqalgan tomir ichidagi koagulyatsiya va ko'p organlar etishmovchiligining rivojlanishiga olib keladi. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni davolash haddan tashqari yallig'lanish reaksiyasini va sitokin bo'ronini bostirishga asoslangan bo'lishi kerak.

Kalit so'zlar: COVID-19, pandemiya, virus, infeksiya, siydik yo'llari



COVID-19 NING SIYDIK YO'LLARIGA TA'SIRI

Sadikova D.I.

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ

Садикова Д.И.

IMPACT OF COVID-19 ON THE URINARY SYSTEM

Sadikova D.I.

Андижанский государственный медицинский институт

В условиях отсутствия специфического лечения и вакцинации пандемия COVID-19, вызванная новым коронавирусом, остается глобальной угрозой человечеству. COVID-19 представляет собой реальную угрозу для пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как сахарный диабет, гипертония, сердечно-сосудистые, почечные или печеночные нарушения. Вовлеченность почек в клиническую картину представляется все более значимой, а ОПП выступает в роли независимого предиктора летальности. В такой ситуации лица с хронической болезнью почек представляют группу особого риска и внимания.

Ключевые слова: COVID-19, острая почечная недостаточность, хронические заболевания почек, лечение, угроза.

In the absence of specific treatment and vaccination, the COVID-19 pandemic caused by the new coronavirus remains a global threat to humanity. COVID-19 poses a real threat to patients with comorbidities such as diabetes mellitus, hypertension, cardiovascular, renal or hepatic disorders. The involvement of the kidneys in the clinical picture seems to be increasingly significant, and AKI acts as an independent predictor of mortality. In such a situation, persons with chronic kidney disease represent a group of particular risk and attention.

Key words: COVID-19, acute renal failure, chronic kidney disease, treatment, threat.

Koronavirus infeksiyasi (COVID-19) epidemiyasi tezda butun dunyoga tarqaldi va pandemiya aylandi. COVID-19 bilan og'rigan bemorlarning aksariyatida engil alomatlar mavjud, ammo bemorlarning taxminan 5 foizida o'tkir respirator distress sindromi, septik shok va ko'p a'zolar etishmovchiligi kabi og'ir alomatlar rivojlanadi [1, 2, 5, 6]. Biz asta-sekin buyrak shikastlanishining patofiziologiyasi va mexanizmlarini, shuningdek, og'ir bemorlarda va COVID-19da o'tkir buyrak etishmovchiligini (O'BE) tushunishni boshlayapmiz, ammo O'BE xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni aniqlash va davolash ko'rsatmalarini aniqlash uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi [7, 10, 11, 13]. Kasallikning klinik ko'rinishida buyraklarni jalb qilishning potentsial mexanizmlari sitokinlarning shikastlanishi, o'zaro faoliyat a'zolar shikastlanishi va davolash strategiyasini belgilaydigan tizimli ta'sirlarni o'z ichiga olishi mumkin [3, 4, 8, 9, 14]. Ushbu mexanizmlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq va ekstrakorporal terapiya va buyrak transplantatsiyasi bilan shug'ullanadigan shaxslar uchun alohida ahamiyatga ega.

Maqsad: COVID-19 ning siydik tizimiga ta'sirini baholash.

Material va tadqiqot usullari. Ixtisoslashtirilgan shifoxonalarda COVID-19 kasalligidan davolangan bemorlarning kasallik tarixi retrospektiv tahlil qilindi va buyrakdagi o'zgarishlar o'rganildi. COVID-19 tufayli O'BE uchun maxsus davolash mavjud emasligi sababli, intensiv terapiya asosan qo'llab-quvvatlanadi. O'BEning oldini olish va davolashga va keyinchalik ekstrakorporal terapiyani qo'llashning potentsial ko'rsatkichlarini aniqlashga nisbatan joriy yondashuvlar ko'proq klinik tajribaga asoslanadi va O'BE davolash COVID-19 bilan kasallangan bemorlarga empirik tarzda moslashtiriladi. Mavjud yondashuvlarning afzalliklarini tasdiqlash va

yangilarini ishlab chiqish uchun tegishli dalillar bazasini olish uchun hamkorlikda fanlararo tadqiqotlar zarur.

Tadqiqot natijalari. COVID-19 koronavirus kasalligining og'ir o'tkir respirator sindromi koronavirus 2 (SARS-CoV-2) epidemiyasi butun dunyo bo'ylab tarqalishda davom etar ekan, uning oqibatlarining to'liq spektri, davolashni talab qilmaydigan engil nafas yo'llari kasalligidan boshlab, yaqqol namoyon bo'lmoqda: og'ir o'tkir respirator distress sindromi, ko'p organ etishmovchiligi va o'limga. COVID-19 ko'pincha buyraklarga ta'sir qiladi: bemorlarning 40% dan ortig'i kasalxonaga yotqizilganida anormal proteinuriyaga ega. Bundan tashqari, COVID-19dagi O'BEning umumiy og'irligi kam baholanishi mumkin, chunki qabul paytida kreatinin ko'rsatkichlari davolash boshlanishidan oldin buyrakning haqiqiy boshlang'ich funktsiyasini aks ettirmasligi mumkin va oldingi kreatinin haqida ma'lumot mavjud bo'lmasligi mumkin. Reanimatsiya bo'limiga COVID-19 bilan yotqizilgan bemorlarning taxminan 20 foizida kasallikning boshlanishidan buyrak terapiyasiga muhtoj bo'lgan vaqtgacha bo'lgan o'rtacha vaqt oralig'i 15 kunni tashkil etdi. COVID-19da buyrak etishmovchiligini erta aniqlash va O'BEning keyingi rivojlanishini yoki yanada og'ir bosqichlarga o'tishini cheklash uchun profilaktika va terapevtik choralarni qo'llash kasallanish va o'lim darajasini pasaytirish uchun muhim ahamiyatga ega.

COVID-19da buyrakning etishmovchiligi bir nechta sabablarga ko'ra yuzaga keladi: uning rivojlanishi yurak-qon tomir patologiyalari bilan birga keladi va turli omillar (masalan, sepsis, gipovolemiya va nefrotoksik dorilarni qo'llash) muhim rol o'ynaydi. Kardioresrenal sindrom, ayniqsa, COVID-19 pnevmoniyasi tufayli yuzaga kelgan o'ng qorincha etishmovchiligi, buyrak tiqilishi va keyingi O'BEga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, chap qorincha disfunktsiyasi past yurak chiqishi, arterial

tomirlarining etarli darajada to'ldirilmasligi va buyrakning hipoperfuziyasiga olib kelishi mumkin.

Autopsiya ma'lumotlari o'pka va buyraklardagi endotelial shikastlanishni ko'rsatadi, bu ehtimol proteinuriyaga olib keladi. Bundan tashqari, buyraklarning endotelial hujayralarida virusli zarralar mavjudligi haqida dalillar mavjud, bu O'BE viremiyani buyraklardagi endotelial shikastlanishning mumkin bo'lgan sababi va rivojlanishiga yordam beradigan omil sifatida ko'rsatadi.

O'tkir buyrak etishmovchiligi bo'yicha klinik amaliyot bo'yicha qo'llanmaning bir qismi sifatida parvarishlash terapiyasi tamoyillarini amalga oshirish (masalan, nefrotoksik dorilarni qabul qilmaslik, qon zardobidagi kreatinin va siydik miqdorini muntazam nazorat qilish, gemodinamik parametrlarni kuzatish) buyrak shikastlanishi bilan og'ir bemorlarda mumkin. COVID-19 bilan kasallanish darajasini pasaytirish va O'BE og'irligini kamaytirish uchun qo'shimcha tekshirishni talab qiladi.

Himoya mexanik ventilyatsiyasi yordamida volutravma va barotravmani engillashtirish ventilyatsiya natijasida kelib chiqadigan gemodinamik ta'sirni va sitokin bo'roni tufayli buyraklarga yukni cheklash orqali o'tkir buyrak etishmovchiligi yoki uning yomonlashuvi xavfini kamaytiradi. Naychali shikastlanishning yangi biomarkerlari O'BE ni bashorat qilish va davolashda ularning ahamiyatini o'rganish uchun kelajakdagi randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlarga kiritilishi kerak.

Bunday hollarda O'BE oldini olish uchun suvsizlanishni tuzatish kerak. COVID-19 tufayli O'BE da nisbatan yuqori darajadagi ijobiy ekspirator bosimga ega mexanik ventilyatsiya usullari va ishga tushirish manevrlari qo'llanilgan; bu strategiyalar nisbiy gipovolemiya sharoitida yurak chiqishini yanada buzishi mumkin.

Tavsiyalar O'BE ni muntazam boshqarishdan ko'ra, ayniqsa, COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda O'BE ni boshqarishga qaratilgan va barcha davolash usullari jiddiy tadqiqotlarda va ideal holda, COVID-19 kontekstidagi randomizatsiyalangan sinovlarda sinovdan o'tkazilishi kerak. Muayyan muolajalar bo'lmasa, barcha variantlar har bir bemorning individual ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ko'rib chiqilishi kerak. Ko'rib chiqish uchun ekstrakorporeal terapiya tibbiy yordam terapiyasiga qo'shimcha bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Antikoagulyant terapiya maqsadlari faqat ko'rsatkichdir va har bir bemorning xususiyatlarini va uning klinik holatini hisobga olish kerak. Umumiy tamoyil shundan iboratki, ekstrakorporeal aylanishda minimal tizimli ta'sirlar bilan maksimal antikoagulyant ta'sirga erishish kerak; agar tizimli antikoagulyantlarga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, unda kompleks qo'llash imkoniyatini ko'rib chiqish kerak.

Immunitetning buzilishi aniq bo'lgan, yallig'lanish ko'rsatkichlari yoki sitokinlar ko'tarilgan va boshqa qo'llab-quvvatlovchi terapiya samarasiz yoki etarli bo'lmagan maxsus holatlarda bu terapiya ko'rsatilishi mumkin; gemosorbtsiyaga gemoperfuziya yoki yuqori darajada changni yutish membranalaridan foydalangan holda CRP orqali erishish mumkin.

Bemorlarni moyil holatda (moyil holatida) yotqizayotganda, dializ kateteri joyidan chiqib ketishi yoki burilib ketishining oldini olish uchun mahkam-

langan va diqqat bilan kuzatilishi kerak. Kateterni o'ng bo'yinbog' venasiga kiritgan ma'qul, chunki bu holda kateterning chiqish joyi va uni mahkamlashi bemorni moyil holatda qo'ygandan keyin ham ko'rinadi. Tizimli antikoagulyatsiya ham bu muammoni engillashtirishi mumkin, ammo qon ketish xavfini oshiradi.

Giperkoagulyatsiya sindromi ko'pincha COVID-19 bilan og'ir bemorlarda kuzatiladi. Shunday qilib, ekstrakorporeal davr uchun antikoagulyant protokollar bemorlarning individual ehtiyojlariga moslashtirilishi kerak.

Dalillar shuni ko'rsatadiki, filtrdan oldingi antikoagulyant terapiyasi fraktsiyasiz geparinga qaraganda uzoqroq davrni ta'minlaydi. Bundan tashqari, kengaytirilgan veno-venoz gemodializ usuli filtrdagi past ichki gemokonsentratsiya bilan filtrning uzoq umrini ta'minlaydi. Bu, odatda, interdializ davrlarining o'zgaruvchan uzunligi tufayli yuqori dozani talab qiladi.

Immunitetning buzilishi aniq bo'lgan, yallig'lanish parametrlari yoki sitokin darajasi ko'tarilgan va boshqa qo'llab-quvvatlovchi terapiya samarasiz yoki etarli bo'lmagan maxsus holatlarda bu terapiya ko'rsatilishi mumkin. Ushbu usullar bilan dalda beruvchi natijalarga erishilgan bo'lsa-da, ular uchun dalillar bazasi hozirda cheklangan, shuning uchun ular faqat ularning xavfsizligi va samaradorligini aniqlash uchun klinik sinovlarda qo'llanilishi kerak. Ekstrakorporeal hayotni qo'llab-quvvatlash, tomir ichiga immunoglobulinlar va rekonvalesent plazma kabi COVID-19 uchun qo'llaniladigan eksperimental antikorlarga asoslangan terapiyalarga xavf tug'dirmaydi. Na gemodializ filtri, na gemodsorbtsion sorbent ustunlari antikorlarni olib tashlamaydi, chunki antikorlarning o'lchami (masalan, IgG hajmi 150 kDa) yoki gemodsorbtsiya (taxminan 60 kDa) bilan olib tashlanishi mumkin bo'lgan molekularning maksimal hajmidan ancha katta. Tana vaznining taxminiy miqdori 6 ml / kg bo'lgan o'pkaning himoya ventilyatsiyasi giperkapniya, respirator atsidoz, vazopressorlarga bo'lgan ehtiyojning oshishi va o'tkir buyrak etishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Bunday bemorlarda ekstrakorporeal karbonat angidridni olib tashlash klinik buzilishning oldini olishga yordam beradi.

Ba'zi bemorlarda SARS-CoV-2 keltirib chiqaradigan koronavirus infeksiyasiga bakterial infeksiya qo'shiladi va ular sepsisga o'xshash sindromni rivojlanishi mumkin. Bunday bemorlarda mavjud dalillarga yoki patofiziologik asoslarga ko'ra, ketma-ket ekstrakorporeal almashtirish terapiyalari 10-15, 20, 21 (masalan, endotoksin, sitokinni olib tashlash va immunomodulyatsiya, turli organlarni ekstrakorporeal qo'llab-quvvatlash) ko'rib chiqilishi kerak, chunki klinik rivojlanish tez bo'lishi mumkin. va kasallik davrida patofiziologiyadagi o'zgarishlar ICU da qolish vaqtida turli xil davolash usullarini talab qilishi mumkin.

Xulosa.

COVID-19 kasalligi bemorlarning buyraklariga ta'sir qiladi; kasalxonaga yotqizilganida, ularda proteinuriya bo'lishi mumkin va kasallikning keyingi bosqichlarida og'ir bemorlarda ko'pincha o'tkir buyrak etishmovchiligi rivojlanadi, bu ko'p organ etishmovchiligi va kasallikning og'irligi belgisi sifatida hisoblanadi.

Qabul paytida suvsizlanish o'tkir buyrak etishmovchiligi uchun qo'zg'atuvchi bo'lishi mumkin, chunki COVID-19 bilan kasallangan bemorlar odatda isitma bilan birga keladi va kasalxonaga yotqizilgan sharoitda kamdan-kam hollarda agressiv suyuqlik terapiyasi beriladi. O'pkaning himoya ventilyatsiyasi ventilyator tomonidan qo'zg'atilgan gemodinamik ta'sirlarni va sitokin bo'roni bilan bog'liq bo'lgan buyraklar yukini cheklash orqali yangi yoki yomonlashgan o'tkir buyrak etishmovchiligi xavfini kamaytiradi.

Adabiyotlar

1. Sivkov A.V., Koryakin A.V., Sinyagin A.A., Apolixin O.I., Kaprin A.D. Genitouriya tizimi va COVID-19: ba'zi jihatlar. Eksperimental va klinik urologiya 2020; (2):18-23.
2. Karmazanovskiy G.G., Zamyatina K.A. Federal ixtisoslashtirilgan tibbiy tadqiqot markazi qoshidagi COVID-19 kasalxonasining ishlashi paytida SARS-CoV-2 virusi keltirib chiqaradigan virusli pnevmoniyaning kompyuter tomografiyasi diagnostikasi va monitoringi. Tibbiy tasvirlash 2020; 24(2): 11-36
3. Bendayan M., Robin G., Hamdi S., Mieusset R., Boitrelle F. COVID-19 in men: With or without virus in semen, spermatogenesis may be impaired// Andrologia 2021; 53(1), 226
4. Dutta S., Sengupta P. SARS-CoV-2 and male infertility: possible multifaceted pathology// Reprod Sci 2021; 28 (1): 23-26.
5. Joannidis M., Forni L.G., Klein S.J. et al. Lung-kidney interactions in critically ill patients: consensus report of the Acute Disease Quality Initiative (ADQI) 21 Workgroup. Intensive Care Med 2020; 46: 654-72.
6. Hackett G., Kirby M. Testosterone deficiency in men infected with COVID-19. //Trends Urology Health, 2020; 11: 7-10.
7. Larsen C.P., Bourne T.D., Wilson J.D., Saqqa O., Sharshir M.A. Collapsing glomerulopathy in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19).

8. Pei G., Zhang Z., Peng J. et al. Renal involvement and early prognosis in patients with COVID-19 pneumonia. J. AmSoc Nephrol 2020; published online April 28. DOI: 10.1681/ASN.2020.03.02.76.

9. Pozzilli P., Lenzi A. Testosterone, a key hormone in the context of COVID-19 pandemic // Metabolism 2020; 108: 152-156.

10. Rastrelli G. et al. Low testosterone levels predict clinical adverse outcomes in SARS-CoV-2 pneumonia patients// Andrology 2021; 9(1):88-98.

11. Ronco C., Bellomo R., Kellum J.A. Acute kidney injury. Lancet 2019; 394: 49-64.

12. Sansone A., Mollaioli D. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak //J. Endocrinol Invest 2021; 44 (2): 223-31.

13. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. Lancet 2020; 395: 1417-18.

14. Zhang Y., Xiao M., Zhang S. et al. Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with Covid-19. N Engl J. Med. 2020; 382: e38.

COVID-19 NING SIYDIK YO'LLARIGA TA'SIRI

Sadikova D.I.

Maxsus davolash va emlash bo'lmasa, yangi koronavirus keltirib chiqaradigan COVID-19 pandemiyasi insoniyat uchun global tahdid bo'lib qolmoqda. COVID-19 qandli diabet, gipertoniya, yurak-qon tomir, buyrak yoki jigar kasalliklari kabi kasalliklarga chalingan bemorlar uchun haqiqiy xavf tug'diradi. Buyraklarning klinik ko'rinishdagi ishtiroki tobora muhimroq ko'rinadi va o'tkir buyrak etishmovchiligi o'limning mustaqil prognozchisi sifatida ishlaydi. Bunday vaziyatda surunkali buyrak kasalligi bo'lgan odamlar alohida xavf va e'tibor guruhini ifodalaydi.

Kalit so'zlar: COVID-19, o'tkir buyrak etishmovchiligi, surunkali buyrak kasalligi, davolash, xavf.



КОМОРБИДНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, РИНОСИНУСИТАХ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Салияхунова Х.А.

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ, РИНОСИНУСИТВА ЯНГИ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ФОНИДА ДА КОМОРБИДЛИК

Салияхунова Х.А

COMORBIDITY IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE, RHINOSINUSITIS AGAINST THE BACKGROUND OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION

Saliahunova X.A.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижон, Узбекистан

Риносинусит амбулатория амалиётида энг кенг тарқалган ташхислардан биридир. Ақшда катталар аҳолисининг тахминан 15% риносинуситнинг турли шаклларида азият чеқмоқда. Статистикага кўра, йилига 100 миллион киши бу касалликни дунёда олиб юради ва ЛОР шифохоналари таркибида бу патология 15 дан 36% гача. «Коморбидлик» атамаси баъзан битта беморда ҳар хил касалликларнинг биргаликда яшаши деб тушунилади, лекин кўпинча коморбидлик ўзаро таъсир қилувчи иккита касалликнинг мавжудлиги сифатида аниқланади. Бетакоронавирус SARS-CoV-2 (ўткир respirator синдроми билан боғлиқ коронавирус 2) коронавируси сабаб бўлган янги ўткир respirator инфекцияси биринчи марта 2019 йил охирида Вуханда (Хитой) аниқланди. Вирус юқори юқумли потенциалга эга ва бутун дунё бўйлаб юқори тезликда тарқалишда давом этмоқда.

Калит сўзлар: риносинусит, коморбидлик, янги коронавирус инфекцияси, COVID-19, сурункали обструктив ўпка касаллиги.

Rhinosinusitis is one of the most common diagnoses in outpatient practice. In the USA, about 15% of the adult population suffers from various forms of rhinosinusitis. According to statistics, about 100 million people a year carry this disease in the world, and in the structure of ENT hospitals this pathology ranges from 15 to 36%. The term "comorbidity" is sometimes understood as the coexistence of any different diseases in one patient, but most often comorbidity is defined as the presence of two mutually affecting diseases. A new acute respiratory infection caused by a coronavirus of the genus Betacoronavirus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2) was first detected at the end of 2019 in Wuhan (China). The virus has a high contagious potential and continues to spread at a high rate around the world.

Keywords: rhinosinusitis, comorbidity, new coronavirus infection, COVID-19, chronic obstructive pulmonary disease.

Коронавирус SARS-CoV-2, как и SARS-CoV, является членом группы коронавирусов Beta-CoV и относится к зооантропонозным заболеваниям. Патогномичными клиническими признаками COVID-19 являются дыхательная недостаточность и респираторный дистресс-синдром [3]. Ученые выяснили, что новый коронавирус SARS-CoV-2 проникает в клетку, пользуясь тем же «ключом», что и вирус SARS-CoV (атипичной пневмонии): связывается с рецепторами к ангиотензинпревращающему ферменту 2 (АПФ2), который экспрессируется на эпителии слизистых оболочек воздухоносных путей и некоторых других органов, и участвует в регуляции кровообращения. Эта связь и служит «воротами» для проникновения вируса в клетку. Проникновению инфекции способствуют клеточные протеазы - трансмембранная сериновая протеаза TMPRSS2, сериновая протеаза, фурин и рН-чувствительная эндосомная протеаза CTSL [1,5].

Установлено, что рецепторы к АПФ2 содержатся в больших количествах в слизистой оболочке верхних дыхательных путей и легких, тонкой кишке, яичках, почках, сердце, щитовидной железе, жировой ткани [4]. Именно поэтому в группу риска тя-

желого течения COVID-19 попадают люди, у которых выше экспрессия АПФ2 в тканях: с сахарным диабетом (СД), заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССЗ), хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Больные ХОБЛ, инфицированные SARS-CoV-2, представляют собой уязвимую группу лиц с осложненным течением и часто неблагоприятным исходом болезни из-за возраста (>40 лет), сопутствующих заболеваний и табакокурения.

ХОБЛ - это прогрессирующее заболевание, основанное на хроническом воспалительном процессе в дыхательных путях в результате воздействия повреждающих частиц и газов, и характеризующееся персистирующим ограничением воздушного потока. Заболевание протекает с эпизодами обострений и развитием внелегочных осложнений, которые вносят значительный вклад в клиническую картину и прогноз [2]. ХОБЛ - высоко распространенное заболевание: по данным ВОЗ, оно занимает 3-е место (4,8%) среди причин смертности во всем мире.

Цель исследования. Изучить распространенность патологии полости носа и околоносовых пазух у пациентов с ХОБЛ на фоне COVID-19, определить роль комплексного подхода в терапии воспа-

лительной патологии полости носа, околоносовых пазух и ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. На протяжении 2019-2022 годов в ЛОР и терапевтических отделениях клиники АндГосМИ подлежат обследованию и лечению 94 больных с риносинуситом (диагноз исследования прилагается).

Результаты исследования. Симптоматика воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух, присутствует у 64,9% больных ХОБЛ. По данным объективного обследования хронические воспалительные изменения в околоносовых пазух диагностируются в 32,9% случаев при обострении ХОБЛ на фоне COVID-19.

Микробный пейзаж мокроты и назального секрета у больных ХОБЛ практически идентичен. Основным возбудителем обострения хронического риносинусита у больных ХОБЛ на фоне COVID-19 (1-ая группа) является *Streptococcus pneumoniae* (29%). *Streptococcus pneumoniae* в 11,1% (n-94) случаев определяется в назальном секрете у больных ХОБЛ во время ремиссии или при латентном течении риносинусита (2-ая и- 3-я группа), что свидетельствует о колонизации верхних дыхательных путей условно-патогенной флорой.

Атипичная микрофлора (*Chlamydia pneumoniae*) диагностирована в соскобе из полости носа в 5,3% случаев и не является доминирующей.

Тяжесть обострения хронического риносинусита определяется стадией ХОБЛ на фоне COVID-19. Даная связь выражалась в преобладании пациентов III (29%) и IV (38%) стадии заболеваний ХОБЛ в первой группе у пациентов с риносинуситом средней степени тяжести по сравнению со второй (III - 26%; IV - 23,3%) и третьей группой (III - 21,20%; IV - 15,5% соответственно).

Антибактериальную терапию при обострении хронического риносинусита и ХОБЛ, необходимо проводить с учетом вероятных возбудителей заболеваний верхних и нижних дыхательных путей (цефиксим, моксифлоксацин), комплексе с интраназальными глюкокортикостероидами (мометазонафураат) и промыванием полости носа морской водой.

В результате комплексного обследования больных с ХОБЛ на фоне COVID-19 определено, что воспалительная патология полости носа и околоносовых пазух диагностируется в 64,9% случаев у пациентов с обострением ХОБЛ, т.е., показана необходимость консультации врача-оториноларинголога в комплексе обязательных диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с ХОБЛ на фоне COVID-19.

Вывод.

1. Выявлен практически идентичный микробный пейзаж в мазках из полости носа и в мокроте у пациентов с ХОБЛ на фоне COVID-19, что может говорить о взаимосвязи воспаления верхних и нижних дыхательных путей.

2. Определены наиболее актуальные возбудители хронического риносинусита у пациентов с ХОБЛ на фоне COVID-19 и их чувствительность к современным антибактериальным средствам.

3. Создан алгоритм, помогающий практикующему врачу ориентироваться в выборе методов диагностики и лечения воспалительных заболеваний полости носа у пациентов с ХОБЛ на фоне COVID-19.

Литература:

1. Гриневич В. Б., Губонина И. В., Дощицин В. Л. и др. Особенности ведения коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Национальный Консенсус 2020 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(4):2630.

2. Павленко В.И., Кулик Е.Г., Нарышкина С.В., Колосов В.П. Современная противовоспалительная терапия хронической обструктивной болезни легких разного риска обострений. ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Благовещенск. 2020. 127с.

3. Fang X., Li S., Yu H., et al. Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: a systematic review and meta-analysis // Aging (Albany NY). 2020. 12(13).

4. Goyal P, Choi J.J., Pinheiro L.C. et al. Clinical characteristics of COVID-19 in New York city: Multicenter study // N.Engl. J. Med. 2020; 382 (24): 2372-2374.

5. Thomas B.J., Porritt R.A., Hertzog P.J., et al. Glucocorticosteroids enhance replication of respiratory viruses: effect of adjuvant interferon // Sci Rep. 2014 4. P.7176.

6. Wang B., Li R., Lu Z., Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis // Aging (Albany NY). 2020. 12. P.6049-57.

КОМОРБИДНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, РИНОСИНУСИТАХ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Салиахунова Х.А.

Риносинусит – один из наиболее распространенных диагнозов в амбулаторной практике. В США около 15% взрослого населения страдает различными формами риносинусита. Согласно статистике, в мире данное заболевание переносят около 100 млн человек в год, а в структуре ЛОР-стационаров данная патология составляет от 15 до 36%. Под термином «коморбидность» иногда понимают сосуществование любых разных заболеваний у одного пациента, но чаще всего коморбидность определяют как наличие двух взаимовлияющих болезней. Новая острая респираторная инфекция, вызванная коронавирусом рода Betacoronavirus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2), впервые была выявлена в конце 2019 года в г. Ухань (КНР). Вирус имеет высокий контагиозный потенциал и продолжает с большой скоростью распространяться по всему миру.

Ключевые слова: риносинусит, коморбидность, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, хроническая обструктивная болезнь легких.

COVID-19 ДАВРИДА АМБУЛАТОРИЯ АМАЛИЁТИДА ЎТКИР РЕСПИРАТОР ИНФЕКЦИЯЛАР: АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯНИНГ РОЛИ ВА ЎРНИ

Салиев Д., Солиев Қ.К., Салиев А.Қ.

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ COVID-19: РОЛЬ И МЕСТО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Салиев Д., Солиев К.К., Салиев А.К.

ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN OUTPATIENT SURGERY DURING COVID-19: THE ROLE AND PLACE OF ANTIBACTERIAL THERAPY

Saliev D., Soliev Q.K., Saliev A.Q.

Андижон давлат тиббиёт институти

Острые респираторные инфекции на сегодняшний день сохраняют уверенное лидерство в структуре заболеваемости человека, в первую очередь вследствие сезонных подъёмов заболеваемости вирусными инфекциями. Важной проблемой являются взаимосвязи между респираторными вирусами и бактериями, что не всегда однозначно. Важной задачей здравоохранения, в первую очередь врачей амбулаторного звена, является своевременная диагностика респираторных инфекций, направленная на оптимальный выбор лечебных подходов. Лечение бактериальных респираторных инфекций следует проводить в соответствии с клиническими рекомендациями, соответствующими требованиям Минздрава Республики.

Acute respiratory infections today retain a confident leadership in the structure of human morbidity, primarily due to seasonal increases in the incidence of viral infections. An important problem is the relationship between respiratory viruses and bacteria, which is not always unambiguous. An important task of healthcare, primarily outpatient doctors, is the timely diagnosis of respiratory infections aimed at the optimal choice of therapeutic approaches. Treatment of bacterial respiratory infections should be carried out in accordance with clinical recommendations that meet the requirements of the Ministry of Health of the Republic.

Сўнги 15 йил ичида нафас йўллари касалликлари ер шарига умумий касалланиш таркибини изчил равишда биринчи ўрни (24-25%) эгаллади (1). Шу билан бирга, нафас йўлларининг ўткир респиратор инфекциялари бошқа ўткир патология билан солиштирган ҳолларда энг кенг тарқалганлиги сабаб вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик муддатини узайтирди (2). Дунё бўйлаб ҳар йили (пандемия давридан ташқарида) 200 миллиондан ортиқ нафас йўллари инфекциялари тарқалади. Уларнинг учдан бир қисми соғлиқни сақлаш ходимлари, биринчи навбатда, амбулатория тармоғи орқали ўтади, бу бирламчи тиббий ёрдам шифокорининг барча ташрифларининг 10% дан ортигини ташкил қилади. Умуман олганда, амбулаториянинг ярми ва антибиотиклардан фойдаланиш стационар ҳажмининг учдан бир қисми нафас йўллари инфекцияларини даволашга сарфланади. Америка Қўшма Штатларида нафас йўллари инфекцияларини даволаш учун тўғридан — тўғри тиббий харажатлар ҳар йили тахминан 15 миллиард доллар, билвосита харажатлар учун 9 миллиард доллар сарфланади (3).

Ўткир нафас йўлларининг энг кенг тарқалган инфекциялари ЎРВИ ва грипп, фарингит, синусит, отит, бронхит ва пневмония. Ўткир бронхит ва пневмония пастки нафас йўллари инфекциялари, қолганлари эса юқори нафас йўлларининг деб таснифланади. Пневмония ва грипп биргалиқда 65 ва ундан катта ёшдаги одамларнинг ўлимининг тўртинчи сабабидир.

Тадқиқот натижалари ва муҳокама. Респиратор инфекцияларнинг клиник кўринишлари, вирусли ко-

инфекция умуман COVID-19 нинг клиник кўринишлари грипп белгиларига ўхшаш бўлиши мумкин ва кўпинча иситма (75,3%), самарасиз йўтал (62,6%), нафас қисилиши (52,7%) ва томоқ оғриғи (43,9%) билан намоён бўлади. Қусиш кўнгил айниши, диарея, миалгия, чарчоқ, бош оғриғи, балғам секрецияси ва иштаҳа йўқолиши бироз камроқ (20-38%) қайд этилди. Камроқ тарқалган (<20%) қорин оғриғи, ҳид таъм билмаслик, бош айланиши ва кўкрак оғриғи бўлди (4). COVID-19 клиник кўринишининг кучайишига фон касанатижалликлари, айниқса семириш, шунингдек кексалик билан чамбарчас боғлиқ. Шу билан бирга, беморларнинг катта қисмида касаллик деярли асимптоматик ёки субклиник тарзда кечди.

Нафас йўллари инфекциялари белгиларининг ўхшашлигини ҳисобга олган ҳолда, COVID-19 ва мавсумий ўткир респиратор вирусли инфекциялар ва гриппни ўз вақтида аниқлаш, шунингдек бактериал патологияга етарли терапия қилиш жуда муҳимдир. Ушбу ҳолатнинг аҳамияти COVID-19 инфекциясининг бошқа нафас йўллари вируслари билан қандай боғлиқлиги муҳим аҳамият касб этади, чунки бу ҳолатда керакли терапия доирасини аниқлаш ва соғлиқни сақлаш тизимига вазибалар юклайди. Шу муносабат билан бугунги кунга қадар кўплаб нашрлар ушбу муаммога бағишланган. М. D. Novak ва бошқалар 2020 йил мартдан апрелгача ўтказилган тадқиқотлар маълумотлари полимераз занжир реакцияси (ПЗР) билан коронавирус инфекцияси учун 16408 бемор ва респиратор синцитиал вирус ва грипп вирусини аниқлаш учун 2049 та намунани тақдим этди. Олинган натижада SARS-Cov-2 (54,8%)

дан юқори даражада ва бошқа патоген коинфекциялар жуда паст даражаси аниқланди. Шу билан бирга, SARS-Cov-2 учун ижобий тахлилли беморларда бошқа ўрганилган коинфекцияларни аниқлаш даражаси атиги 2,99% ни ташкил этди. COVID-19 салбий беморлар орасида бошқа вирусли коинфекциялар ўрганиш даврида (13,1%) сезиларли даражада кўп аниқланди. Булар риновируслар, энтеровируслар, грипп вируслари ва NL63 коронавируси эди (5). Бактериал коинфекция ўзига хослиги ўрганилганда нафас йўллари холатини бирга келувчи респиратор вирусли инфекцияси иккиламчи бактериал коинфекцияга мойил қилиб қўйиши мумкин. COVID билан касалхонага ётқизилган беморларнинг 19% бактериал инфекция бўлган. Энг кенг тарқалган бактериялар *Mycoplasma pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ва *Haemophilus influenzae* бўлди. Биргаликда вирусли инфекция умумий улуши 3% чиқиб, энг кенг тарқалган нафас йўллари респиратор-синциал вируси бўлди. Биргаликда замбуруқ инфекциялари 3 та тахлилда қайд этилган. Шундай қилиб, COVID-19 билан касалланган беморларнинг бир қисми бир вақтда бактериал инфекция билан касалланди.

Нафас йўллари инфекциялари учун антимикроб терапияга резистентлик сўнгги йилларда асосан, антибиотиклардан ноўрин фойдаланиш туфайли ошди. Бу касалхонага ётқизиш муддати ва даволанишнинг умумий қиймати оширди, юқумли касаллик билан боғлиқ ўлимнинг кўпайиши туфайли соғлиқни сақлашнинг жиддий муаммосига айланди. Амбулатория шароитида микробларга қарши рецептларнинг деярли ярми юқори нафас йўлларининг ўткир респиратор инфекциялари, айнқса риносинусит, ўрта отит ва фаринготонзиллит учун берилди. Шу нуқтаи назардан, оториноларингологлар беморлар ва тегишли мутахассисликдаги шифокорларни ушбу инфекциялар учун антибиотиклардан оқилона ва тўғри фойдаланишга йўналтиришда муҳим рол ўйнайди. Юқори нафас йўлларининг асоратланмаган ўткир инфекциялари учун антибиотикларни тайинлаш тўғрисида қарор қабул қилишда, клиник кўринишларнинг оғирлиги ва йирингли ва йирингли бўлмаган асоратларнинг потенциал хавфини ҳисобга олиш керак.

Ўткир ўрта отит (ЎЎО)нинг йирингли, узоқ муддатли ва такрорий шакллари учун тизимли антибактериал терапия ўтказиш тавсия этилади. Амоксициллин ЎЎО учун биринчи танлов дори сифатида тавсия этилади, айнқса, агар у аввалги 30 кун ичида буюрилмаган бўлса ва йирингли конъюнктивит белгилари бўлмаса. 3 кун ичида етарли клиник таъсир бўлмаса, амоксициллинни амоксициллин клавуланат билан алмаштириш керак, бу ЎЎОнинг узоқ муддатли ва такрорий шакллари учун бошланғич терапия сифатида тавсия этилиши керак. Яллиғланишнинг стрептококк генези деярли иммунокомпетент одамларда ўткир тонзиллофарингитнинг тизимли антимикроб терапиясининг ягона кўрсаткичидир. Ўткир стрептококк тонзиллофарингитнинг такрорий жараёнида олдинги даволанишнинг микробиологик самарасизлигини келтириб

чиқарадиган механизмларни енгиб ўтиш учун амоксициллин / клавуланат оғиз орқали 10 кун давомида ёки II-III авлод оғиз цефалоспоринлари билан даволаш тавсия этилади. Микробларга қарши воситалар кўпинча амбулатория тармоғида, биринчи навбатда, касаликнинг вирусли этиологияли бўлишига қарамай, ўткир респиратор касалликлар билан касалланишнинг мавсумий кўтарилиши пайтида буюрилади. Шундай қилиб амбулатория беморларнинг 41% ҳолларда беморлар антимикроб дориларни қабул қилишди, аммо 59% ҳолларда тайинлаш асосиз бўлади. Энг кўп буюрилган антибиотик азитромицин (37%). Беморлар, шунингдек, пневмония тадиқланмасада, грипп тасдиқланган ташхис билан 22% ҳолларда антибиотиклар қабул қилади.

Нафас йўллари инфекцияларида ўпканинг шикастланиши вирусли респиратор инфекциялар бактериал пневмонияга олиб келиши мумкин. Шу муносабат билан, баъзи беморлар вируснинг ўзи эмас, балки йўлдош бактериал инфекциядан ўлиши мумкин. COVID-19 да бактериал коинфекциянинг нисбатан паст даражасига қарамай, комбинацияланган бактериал инфекция ва иккиламчи бактериал инфекция COVID-19 дан оғирлик ва ўлим даражаси учун муҳим хавф омиллари ҳисобланади. Антибиотиклар SARS-Cov-2 га бевосита таъсир қилмайди, аммо биргаликда бактериал инфекция ва иккиламчи бактериал инфекцияларнинг олдини олиш ва даволаш учун ишлатилади. COVID-19 даволаш режимларида азитромициннинг мавжудлиги тушунтиришни талаб қилади. Дарҳақиқат, этиотроп терапия режимларидан бири бу гидроксихлорохиннинг азитромицин билан комбинациясидир. Аммо шуни тушуниш керакки, бу ҳолатда азитромицин антибактериал дори сифатида эмас, балки яллиғланишга қарши (иммуномодуляция) таъсирга эга дори сифатида ишлатилади.

Хулоса.

Ўткир респиратор инфекциялар бугунги кунда инсон касаллиги таркибида ишончли етакчиликни сақлаб қолмоқда, биринчи навбатда вирусли инфекциялар тарқалишининг мавсумий ўсиши туфайли. Албатта, бу ҳақиқат даволаш харажатлари ва беморларнинг вақтинчалик ногиронлик билан боғлиқ жиддий иқтисодий йўқотишларни белгилайди. Муҳим муаммо-бу нафас олиш вируслари ва бактериялар ўртасидаги муносабатлар, бу ҳар доим ҳам аниқ эмас. Соғлиқни сақлаш тизимининг муҳим вазифаси, биринчи навбатда амбулатория шифокорлари, терапевтик ёндашувларни мақбул танлашга қаратилган нафас йўллари инфекцияларини ўз вақтида ташхислашдир. Бактериал респиратор инфекцияларни даволаш соғлиқни сақлаш Вазирлигининг талабларига жавоб берадиган клиник тавсияларга мувофиқ амалга оширилиши керак (7,8). Ушбу муаммоларни ҳал қилиш бўйича саъй-ҳаракатлар, бугунги кунда иқтисодий йўқотишларни камайтириш билан бирга, маҳаллий касалликларни ўсиш суръатларини камайтириш учун ҳам муҳимдир.

Адабиётлар

1. Россияда соғлиқни сақлаш. 2019: Стат. ўтирди. Rosstat.

ki Nishishi.ad Шаповал И. Н., Никитина С. Ю., Агеева Л. И. ва бошқалар М.; 2019.

2. Аҳолининг маълум юқумли касалликлар билан касалланиши (электрон ресурс). УРЛ: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>. қўллаш санаси: 08/22/2020.

3. Perlman P.E., Ginn D.R. Respiratory infections in ambulatory adults. *Postgrad Med.* 1990;87(1):175–184. DOI: 10.1080/00325481.1990.11704532.

4. McArthur L., Sakthivel D., Ataide R. et al. Review of Burden, Clinical Definitions, and Management of COVID-19 Cases. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2020;103(2):625–638.

5. Nowak M.D., Sordillo E.M., Gitman M.R., Mondolfi A.P. Co-infection in SARS-CoV-2 infected Patients: Where Are Influenza Virus and Rhinovirus/Enterovirus? *Med Virol.* 2020;10. DOI: 10.1002/jmv.25953. Online ahead of print.

6. Bakaletz L. Viral-bacterial co-infections in the respiratory tract. *Curr Opin Microbiol.* 2017;35:30–35.

7. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. Утвержденные клинические рекомендации. (Электронный ресурс). URL: <http://xn--80axcgks.xn--p1ai/documents>. Дата обращения: 22.08.2020.

8. Авдеев С.Н., Адамян Л.В., Алексеева Е.И. и др. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Версия 7 (03.06.2020). Минздрав России;2020.

COVID-19 ДАВРИДА АМБУЛАТОРИЯ АМАЛИЁТИДА ЎТКИР РЕСПИРАТОР ИНФЕКЦИЯЛАР: АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯНИНГ РОЛИ ВА ЎРНИ

Салиев Д., Солиев Қ.К., Салиев А.Қ.

Ўткир респиратор инфекциялар бугунги кунда инсон касаллиги таркибида ишончли етакчиликни сақлаб қолмоқда, биринчи навбатда вирусли инфекциялар тарқалишининг мавсумий ўсиши туфайли. Муҳим муаммо-бу нафас йўллари вируслари ва бактериялари ўртасидаги муносабатлар, бу ҳар доим ҳам аниқ эмас. Соғлиқни сақлаш тизимининг муҳим вазифаси, биринчи навбатда амбулатория шифокорлари, терапевтик ёндашувларни мақбул танлашга қаратилган нафас йўллари инфекцияларини ўз вақтида ташхислашдир. Бактериал респиратор инфекцияларни даволаш Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг талабларига жавоб берадиган клиник тавсияларга мувофиқ амалга оширилиши керак.



COVID-19-ЛИ ПНЕВМОНИЯНИНГ МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАР АЛГОРИТМИ

Содиқова Д.Т., Кутликова Г.М.

АЛГОРИТМ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ПНЕВМОНИИ COVID-19

Содиқова Д.Т., Кутликова Г.М.

ALGORITHM OF MORPHOLOGICAL SYMPTOMS OF COVID-19 PNEUMONIA

Sodikova D.T., Kutlikova G.M.

Анджон давлат тиббиёт институти

Люди во всем мире страдают от пандемии коронавирусной инфекции, и установлено, что вирус SARS-CoV-2 в большинстве случаев поражает дыхательные пути и легкие. В результате активной репликации вируса на эпителии дыхательных путей развивается острый респираторный синдром (СПИД) и ОРВИ, вирусемия, иммунные нарушения, гипоксия, приводящие к клиническому обострению на 2-й неделе после заражения. Для изучения патоморфологических изменений, развивающихся в легких, проведено вскрытие 8 умерших от коронавируса. Под влиянием вируса повреждается и разрушается эпителий, выстилающий бронхи и альвеолы, сосудистая и интерстициальная соединительная ткань, альвеолы подвергаются патологическому ателектазу, дистелектазу и дистресс-синдрому. Еще одной особенностью поражения легочной ткани под влиянием коронавируса является развитие пролиферации фибробластов, входящих в состав соединительной ткани вокруг бронхов, сосудов и между альвеолами, в результате чего возникает интерстициальный фибропластический альвеолит.

Ключевые слова: вирус, коронавирус, дыхательная система, легкие, альвеолиты, пневмония, пневмонит, дистресс-синдром.

People around the world are suffering from the coronavirus pandemic, and the SARS-CoV-2 virus has been found to infect the respiratory tract and lungs in most cases. As a result of the active replication of the virus on the epithelium of the respiratory tract, acute respiratory syndrome (AIDS) and SARS, viremia, immune disorders, hypoxia develop, leading to a clinical exacerbation on the 2nd week after infection. To study the pathomorphological changes developing in the lungs, an autopsy was performed on 8 people who died from coronavirus. Under the influence of the virus, the epithelium lining the bronchi and alveoli, vascular and interstitial connective tissue is damaged and destroyed, the alveoli undergo pathological atelectasis, distelectasis and distress syndrome. Another feature of lung tissue damage under the influence of coronavirus is the development of proliferation of fibroblasts that are part of the connective tissue around the bronchi, vessels and between the alveoli, resulting in interstitial fibroplastic alveolitis.

Key words: virus, coronavirus, respiratory system, lungs, alveocytes, pneumonia, pneumonitis, distress syndrome.

Муаммонинг долзарблиги. 2020 йил 11-март куни Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ВОЗ) коронавирус инфекцияси бўйича пандемия эълон қилди ва у SARS-CoV-2 томонидан XX-XXI-асрларда 11-пандемия бўлиб ҳисобга олинди. SARS-CoV-2 – бир занжирли РНК-ушловчи вирус бўлиб, Coronaviridae оиласига мансуб. SARS-CoV-2нинг S-оқсили 2-ангиотензинпревращающий фермент (АПФ2) га ўхшаш ва унинг аффинлиги олдинги вирус SARS-CoV дан 10 баробар кучли ва бу юқори даражадаги юқувчанликни таъминлайди [3,5].

АПФ2-ферментга нисбатан рецептор экспрессияси респиратор эпителий, альвеолоцитлар, альвеола моноцити, томирлар эндотелийси, ошқозон-ичак эпителийси, пешоб йўллари эпителийси, макрофаглар ва хатто бошқа хужайраларда ҳам аниқланади. SARS-CoV-2 юқори нафас йўллари эпителийсига фаол репликацияланиш хусусиятига эга. Шунинг учун COVID-19 кечиши ва авж олиши оғир ўткир респиратор синдром (ОЎРС) ва SARS қўзғатади, унинг кучли репликацияланиши виремия, иммун бузилишлар, гипоксияга сабабчи бўлиб, бир қатор аъзоларни шикастлайди, яъни юрак, буйрак, ошқозон-ичак йўли ва бошқа аъзолар, бу аъзолар хужайраларида АПФ2-ферментга нисбатан рецептор экспрессияла-

нади ва касал юқгандан кейин 2-хафтасида клиник оғирланишга олиб келади [1,2].

Шу билан бирга бу касалликнинг асосий ва туб моҳияти деструктив-продуктив тромбоваскулит ва гиперкоагуляцияли синдром кўринишидаги микроангиопатия ривожлантириш ва иммун тизимнинг шикастланиши ҳисобланади.

COVID-19 оғир ва критик даражада ривожланиши, томирлар ялиғланиши организмнинг коагуляция, жумладан IL-6 га муҳим триггер кўринишида таъсир қилиб, қон ивиш тизимини фаоллаштиради ва фибринолитик тизимни секинлаштиради. Вируснинг томирлар эндотелийсига бевосита таъсири гиперкоагуляцияни қўзғатади ва агрессив иммун жавобга сабабчи бўлади, натижада антифосфолипидли антителолар пайдо бўлиши коагулопатияни кучайтиради. COVID-19 оғир ва тез кечиши касал организмда лимфоцитлар миқдорининг кескин камайиши ва нейтрофилларнинг кўпайишига боғлиқ [3-5]. Лекин COVID-19 да лимфопения ривожланишининг сабаблари номалум бўлиб қолмоқда. Айрим маълумотлар асосида лимфопенияни лимфоцитларнинг апоптоз ёки пироптоз усулида нобуд бўлиши, ҳамда макрофагларнинг патологик митозланишига боғлаш мумкин.

Касаллар организмида SARS-CoV-2га жавобан гиперергик иммун реакция қўзғалиши кучли тизимли яллиғланиш синдромига, ўпка альвеоляр тўқимаси ва бошқа аъзоларнинг оғир альтерацияси септик шок ривожланишига сабабчи бўлади. Юқорида кўрсатиб ўтилганлар билан бирга COVID-19 патогенез ва морфогенезида кўп жиҳатлар ҳозирча тушунарсиз ва аниқланмаган, жумладан нафас йўлларида ҳид билишнинг вақтинчалик йўқолиши (аносмия).

АПФ2-фермент респиратор эпителий, альвеолоцитлар, альвеола моноцити, томирлар эндотелийси, ошқозон-ичак эпителийси, пешоб йўллари эпителийси, макрофаглар ва хатто бошқа ҳужайраларда ҳам мавжуд. Вируснинг ташқи қобиғи ва одам ҳужайраси мембранаси бир-бирига ёпишади. SARS-CoV-2 вирус S-оқили ва ҳужайра АПФ2-ферменти орқали ҳужайра цитоплазмасига киради. Ҳужайра ичида коронавирус ташқи қобиғидан айрилади, яъни «ечинади». Шу тариқа коронавируслар ўз паразитлигини фаоллаштиради. Ҳужайраларга цитопатоген таъсир этиб, цитоплазмасида оқсиллар алмашинувини кескин бузади, ҳужайра РНК сидан вирус заррачаларини пайдо қилади. Битта вирус заррачаси бир циклда 1000 марта, 3 та циклдан сўнг 10 000 000 марта кўпаяди.

Айтиш жоизки, коронавируслар «ечинган» қобиғини энди улар ҳужайрини ҳужайралари оқсиллари ҳисобига тўлдириб олади. Оқибатда зарарланган ҳужайралар уни танимади ва қаршилик кўрсатиш қобилятини мутлақо йўқотади. Кейинчалик вируслар ўлган ҳужайраларни ташлаб, бошқа соғ ҳужайраларга киради ва уларда ҳам шу жараённи қайтаради. Шунинг учун ҳам касаллик ҳар бир давлат аҳолисида ўзига хос кечмоқда, зарарланиш даражаси ҳам ҳар хил.

Материал ва усуллар. Тадиқиқот материали сифатида пандемия даврининг август-сентябр ойлари коронавирус оқибатида пневмония касаллигидан ўлганлардан 32 таси Ўз ССВ Республика патологик анатомия марказида аутопсия усулида ёриб текширилди. Аутопсия пайтида барча ички аъзоларидан, жумладан ўпкадан ҳам гистологик текширувга бўлакчалар олинди. Бўлакчаларга одатий усулда ишлов берилиб, парафин ғишчалари тайёрланди. Ундан гистологик кесмалар олиниб, гематоксин-эозин билан бўялди. Ёруғлик микроскопи остида ўрганилиб, керакли соҳалари расмга туширилди. Ушбу мақолани тайёрлаш учун ўпкадан тайёрланган гистологик кесмалар ёруғлик микроскопининг 10, 20, 40 объектларида ўрганилди ва коронавирус таъсирида ўпка тўқимасида ривожланган патоморфологик ўзгаришларнинг энг аҳамиятлисини кўрсатадиган микрофотографиялар олинди. Нафас йўлларида асосан терминал бронхиолалар ва альвеоляр тўқима ўрганилди.

Маълумки, ўпка альвеолалари қопловчи эпителийси, яъни альвеолоцитлар 3 хил ҳужайралардан иборат: 1-типи ясси ёки респиратор эпителий; 2-тип йирик ёки донадор эпителий; 3-киприкли эпителий. I-тип ясси ёки респиратор эпителий 95-97% альвеолалар юзасини қоплайди, аэрогематик, яъни газал-

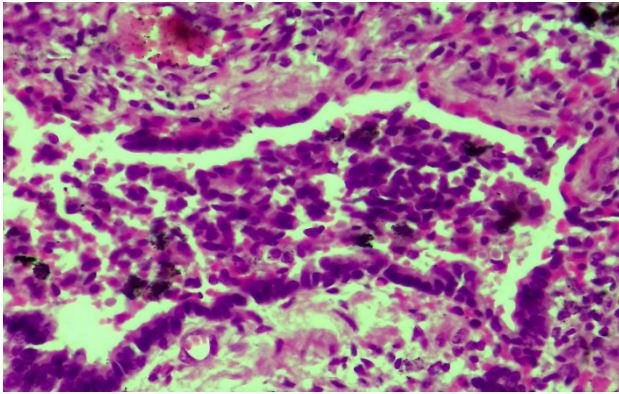
машинувини амалга оширади. Цитоплазмаси юпқа 0,2 мкм, органеллалари кам, пиноцитоз пуфакчалари кўп эпителийдир. II-тип – йирик донадор ҳужайралар 2-5% майдонни қоплайди. Думалоқ ёки кубсимон шаклли, альвеола юзасидан бўртиб туради, микроворсинкаларга бой. Цитоплазмасида митохондрий ва эндоплазматик тўри кўп ва осмиофил таначалари мавжуд ва улар фосфолипидлардан иборат. Альвеолалар юзасида 0,05 мкм қалинликдаги сурфактант пардани пайдо қилади. III-тип- четкасимон ҳужайралар хеморецепция ва нейросекреция вазифасини бажаради.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Текширув натижалари шуни кўрсатдики, SARS-CoV-2 вируси биринчи навбатда II- ва III-типдаги альвеолоцитларни шикастлайди. Бир вақтнинг ўзида нафас йўлларидаги пастки қисми, яъни бронхиола ва респиратор бронхиолалар шиллиқ пардаси қопловчи эпителийсини ҳам шикастлаб бир қатор патологик ўзгаришлар ривожлантиради. Микроскопик жиҳатдан қопловчи эпителий ҳам цитоплазмаси, ҳам ядросидаги дистрофик ўзгаришлар оқибатида шишиб катталашади, шакли ўзгаради, ядроси бетартиб жойлашади, базал мембранасидан қочади, айримлари десквомацияланиб, ўз жойидан кўчиб тушади. Бошқалари бир-бири билан ёпишиб, гиперхром ёстиқчаларни пайдо қилади, бошқалари кўп қаторли шаклга киради, яна бирлари яссиланиб, юпқа эозинофил пардага айланади ва унда ядролари ҳам кичиклашиб, яссиланади. Бунда бронхиола бўшлиғи кўп сонли десквомацияланган эпителий, эритроцитлар, лимфоид ҳужайралар, макрофаглар ва бошқа тўқима бўлакчалари билан тўлади. Бронхиола девориинг базал мембранаси кучли шишга, миксаматозга учраганлиги кузатилади ва унинг таркибида бетартиб жойлашган бўккан толали тузилмалар мавжудлиги аниқланади. Унинг таркибида фаоллашган макрофаглар, лимфоид ҳужайралар, эритроцитлар ва некробиотик детритлар борлиги аниқланади (1-расм).

Демак, бронхиола девори қопловчи эпителийси ва базал мембранасининг вирус таъсирида шикастланиб, деструкцияланишидан вирус ва унинг захарлари бронхиолалар атрофидаги ўпка тўқимасига тарқалиб боради ва яллиғлантиради.

Микроскопик текширувлар шуни кўрсатдики SARS-CoV-2 таъсирида асосан II-типдаги альвеолоцитлар шикастланади. Микрофотографияда кўринишича барча альвеолалардаги II-типдаги альвеолоцитлар вирус таъсирида ҳам цитоплазмаси, ҳам ядроси кескин йириклашган. Айниқса цитоплазмаси йириклашиб, ноаниқ шаклга кирганлиги, эозин билан бетартиб ва тўқ бўялганлиги, десквомацияланиб, альвеола бўшлиғига тушганлиги кузатилади (2-расм). Айрим жойларида улар бир-бири билан туташиб, йирик кўп ядроли ҳужайраларни пайдо қилганлиги аниқланади. Шуни алоҳида таъкидлаш мумкинки, вирус таъсирида шикастланган альвеоляр тўқима ўзининг меърий гистотопографиясини йўқотган, тўқима тузилмалари бетартиб жойлашган. Қопловчи эпителийси кўчиб тушганли-

гидан альвеолалар девори қон томирлари ва бириктирувчи тўқимаси парчаланиб, деструкцияланган. Уларда кучли шиш, миксаматоз ва лимфоид ҳужайралар инфильтрацияси аниқланади. Ўпка альвеоляр тўқимасининг бошқа соҳаларида дисциркулятор ўзгаришлар, яъни диффуз қон қуйилишлар устун турганлиги кузатилади. Бу соҳаларда альвеолалар бўшлиғи, оралиқ тўқимаси диффуз ҳолда эритроцитлар билан шимилган. Бу соҳаларда ҳам альвео-



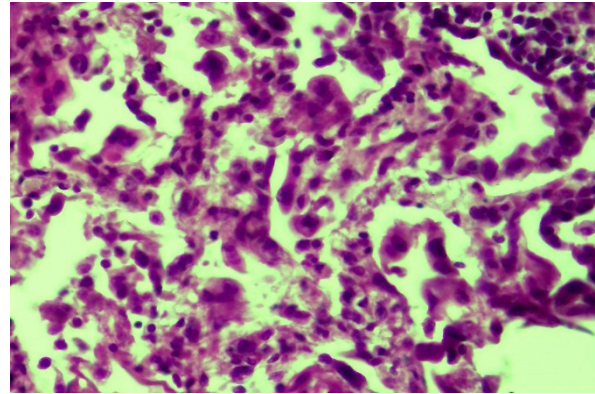
1-расм. Коронавирус таъсирида бронхиола бўшлиғи ҳужайрали масса билан тўлган, қопловчи эпителийсиз турли ўзгаришларга учраган, базал мембранаси шишган, миксаматозга учралар ва яллиғланиш ҳужайралари билан инфильтрацияланган, қон қуйилган. Бўёқ: Г-Э. X: 10x40.

II-типдаги альвеолоцитларнинг кучли дистрофия ва деструкцияси оқибатида улардан меёрдаги сурфактант ўрнига патологик оқсилли моддалар синтезланади. Натижада альвеолалар бўшлиғида дастлаб бетартиб жойлашган толали тузилмалар ўзига хос тўр пайдо қилиб, альвеолалар бўшлиғини тўлдиради. Бунда альвеолалар девори тузилмалари тўлиқ деструкцияга учраган ва лимфоид ҳужайралар билан диффуз ҳолда инфильтрацияланган. Альвеолалар бўшлиғида пайдо бўлган дағал оқсилли моддалар ўпка тўқимасининг харакати ва альвеолаларга хаво кириши оқибатида, альвеолалар бўшлиғи четига, яъни альвеолалар девори ички юзасига тўпланиб, гиалинли мембраналарни пайдо қилади (3-расм). Натижада альвеолалар девори юзасида кислород алмашинуви қийинлашиб, гипоксия ривожланади. Демак, коронавирус таъсирида аксарият ҳолларда II-типдаги альвеолоцитлар шикастланиши, сурфактант ўрнига дағал фибрилляр оқсин ишлаб чиқарилиши ва ундан гиалинли мембраналар пайдо бўлиши тасдиқланади.

Маълумки, ҳужайраларнинг ACE2 ферменти ренин-ангиотензин тизимининг (RAS) ажралмас қисми ҳисобланади ва унинг вазифаси юрак-томир тизими гомеостазини бошқаради, систолик қон босимини, осмотик ва электролитик балансни назорат қилади. Коронавирус таъсирида бу фермент фаоллиги ошадива ушбу механизмкучайиб, бронхлар девори силлиқ мушак тўқимасини қискартиради, ўпка фибробластларини пролиферациялайди, альвеола эпителийсини апоптозга учратади, томирлар девори ўтказувчанлигини оширади ва ўткар респи-

лоцитларнинг дистрофия ва деструкцияга учраганлиги, йирик кўп ядроли гигант ҳужайралар пайдо бўлганлиги аниқланади.

Демак, альвеолалар девори қопловчи эпителийсиз, қон томир ва оралиқ бириктирувчи тўқимаси вирус таъсирида кучли шикастланишга ва деструкцияга учраганлигидан альвеолалар патологик ателектаз, дистелектаз ва дистресс-синдромга учраганлиги кузатилади.



2-расм. Коронавирус таъсирида II-типдаги альвеолоцитлар дистрофия ва деструкция оқибатида ўлчамлари ва шакли йириклашган, оралиқ тўқимаси деструкцияга учраб лимфоид ҳужайралар билан инфильтрацияланган. Бўёқ: Г-Э. X: 10x40.

ратор дистресс-синдромга олиб келади. Агар ACE2 Mas-рецептор орқали таъсир кўрсатса вазодилатацияга олиб келиб, қон босимини туширади. Бу механизмлардан келиб чиқиб, SARS-CoV-2 билан шикастланган ўпка тўқимасидаги қон томирларнинг микроскопик ўзгаришларини ёритадиган бўлсак, қуйидагиларни айтиш мумкин. Ўпка тўқимасининг барча томирлари вазодилатацияланиб, кенгайган ва тўлақонли кўринишда. Айниқса вена томирлар кескин дилатацияланган, қон билан тўлган, деворининг ўтказувчанлиги ошиб, атрофига диапедез усулида қон қуйилган (4-расм). Артериялар ҳам нисбатан кенгайган, тўлақонли, лекин улар деворининг барча қатламлари шиш, миксаматоз ва яллиғланиш инфильтрати ҳисобига қалинлашган. Альвеолалар оралиғи тўқимасидаги сон-саноксиз капиллярлар ҳам диффуз ҳолда кенгайган ва тўлақонли, атроф тўқима ва альвеолалар бўшлиғига диапедез усулда қон қуйилган.

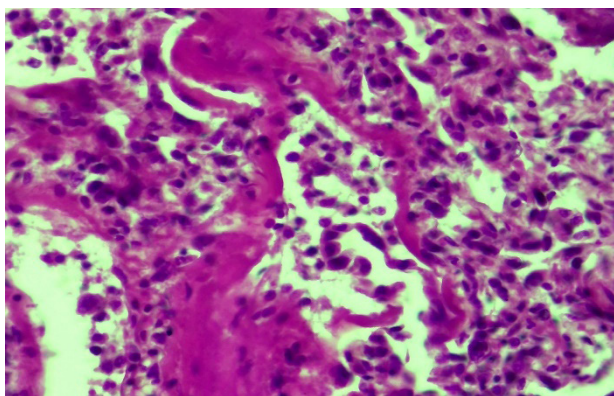
Юқорида кўрсатиб ўтилган механизмлардан маълумки, SARS-CoV-2 таъсирида қон томирлар эндотелийсиз ҳам шикастланади. Натижада эндотелий ҳужайраларида ҳам кучли дистрофия ва деструкция жараёнлари ривожланиб, уларнинг цитоплазмаси бўқади, десквомацияланиб, жойидан кўчиб тушади. Қон томирлар эндотелийсининг шикастланиши тромбоз жараёнининг асосий маҳаллий сабаби бўлиб, томирлар бўшлиғида қон таначалари ва фибриногеннинг ивишига олиб келади. Қуйидаги микрофотографияда кўрсатилганидек, посткапилляр венулалар бўшлиғида фибрин оқсили ва унинг таркибида оқ қон таначалари тўпланганлиги, бир сўз

билан айтганда микротромблар пайдо бўлганлиги тасдиқланади. Бу касалликда нафақат майда қон томирларда, балки йирик веналар бўшлиғида ҳам фибринли тромблар пайдо бўлганлиги кузатилади (5-расм).

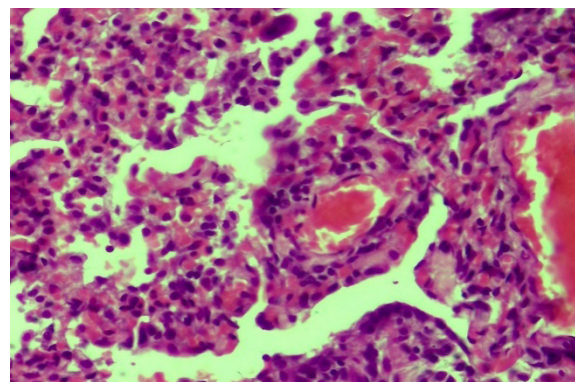
Маълумки, вирусли касалликларда иммун тизимнинг хужайравий иммунитет тармоғи жавоб беради. SARS-CoV-2 вирусли инфекцияда ҳам ўпка тўқимасида диффуз ҳолда лимфоцитар инфильтрация кўринишидаги яллиғланиш ривожланганлиги кузатилади. Бунда, ўпканинг қон томирлари, бронхлари девори ва атрофи, альвеолалар оралиғи тўқимаси диффуз ҳолда ҳар хил даражада фаоллашган лимфоид хужайралар билан тўлганлиги аниқланади. Демак, SARS-CoV-2 вирусли таъсирида қон то-

мирлар эндотелийси ҳам шикастланиб, кўпинча фибринли тромбозга олиб келиши кузатилади.

SARS-CoV-2 вируснинг S оқсили таъсирида нафақат респиратор эпителий, балки қон томирлар деворидаги эндотелий, силлиқ мушак хужайраларидаги ACE2 фермент фаоллиги ошади, натижада бронхлар девори силлиқ мушак тўқимасини қисқартиради, ўпка оралиқ тўқимасининг фибробластлари пролиферацияга учраб, кўпаяди, томирлар девори ўтказувчанлиги ошади ва томирлар девори ва атроф тўқима тузилмалари шишга, оқсиллар шимилишига, деструкцияланишга учрайди. Унга жавобан яллиғланиш реакцияси ва хужайралар пролиферацияланиши кўзғалади. Агар ACE2 Mas-рецептор орқали таъсир кўрсатса вазодилатация олиб келиб, қон босимини туширади.



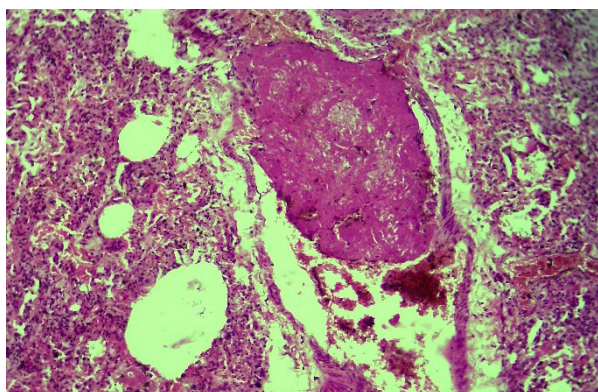
3-расм. Пайдо бўлган эозинофилли гиалинли мембраналар альвеолалар ички юзасини қоплаган. Бўёқ: Г-Э. Х: 10x40.



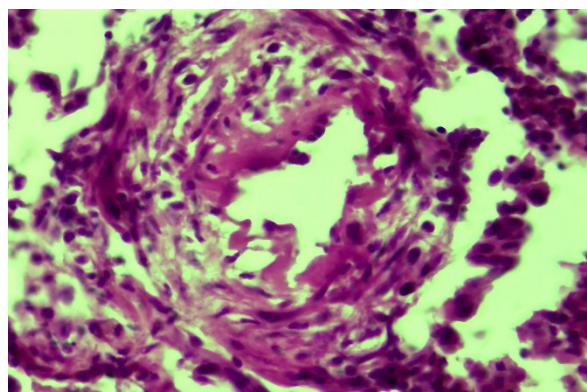
4-расм. Коронавирус таъсирида йирик веналар ва артериялар тўлақонликга, артериялар девори дезорганизация ва яллиғланиш ҳисобига қалинлашган. Бўёқ: Г-Э. Х: 10x40.

Ушбу механизмлар оқибатида ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларни микроскопик жиҳатдан ўрганиб чиқадиган бўлсак, куйидаги натижалар олинади. Қон томирлар девори ички юзасидаги эндотелий вирус билан шикастлангандан кейин дистрофи ва деструкцияга учраб, жойидан кўчиб тушади ва некробозга учрайди. Натижада базал мембрана шишга, бўкишга учраб, ўз гистотопографиясини йўқатади, парчаланиб, фрагментацияланади. Бу ўзгаришлар томир деворига ёпишган ҳолдаги тромбозга сабабчи бўла-

ди. Вирус таъсирида ривожланадиган морфологик ўзгаришлардан куйидагилари эътиборлики, яъни базал мембрана атрофидаги, аслида жуда кам сонли фибробластлар пролиферацияланиб, базал мембрана ва мушак қаватларга тарқалиб инфильтрацияланади. Бир вақтнинг ўзида томир девори ташқарисидаги адвентиция тўқимаси таркибидаги бириктирувчи тўқима хужайралари, жумладан фибробластлар кескин кўпайиб, пролиферацияланади ва томир деворининг қалинлашишига ва атрофида қин кўринишидаги ўрамани пайдо қилади.



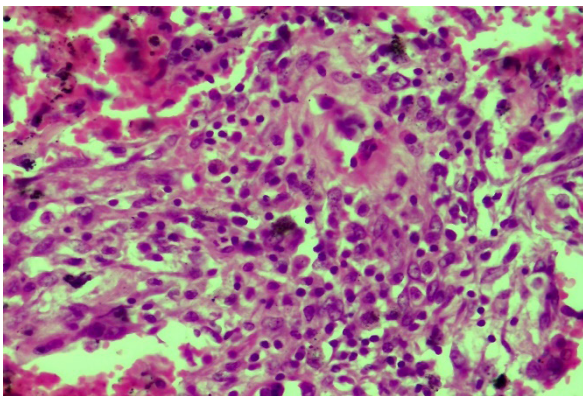
5-расм. Ўпканинг йирик венаси бўшлиғида фибринли тромб пайдо бўлган. Бўёқ: Г-Э. Х: 10x10.



6-расм. Артериола девори ички юзасида эндотелийси йўқ, базал мембранаси фибриноид некрозга учраган, бўшлиғида фибринли тромб падо бўлаяпти. Бўёқ: Г-Э. Х: 10x40.

Бошқа бир артериола деворидаги ўзгаришларни микроскопик жиҳатдан ўрганадиган бўлсак, бунда томир девори ички юзасида деярлик эндотелий хужайралари йўқ, фақат ҳар хил катталикдаги хужайра ва ядро фрагментлари базал мембранага ёпишган ҳолда сақланиб қолган. Базал мембрана кучли фибриноид бўкиш ва фибриноид некроз ҳисобига кескин қалинлашган ҳолатдалиги аниқланади (6-расм). Томир бўшлиғининг бир четида базал мембранага туташган ҳолдаги фибрин иплари ва дағал оқсил моддаси пайдо бўлганлиги ҳам шикастланган томир ичида фибринли тромб пайдо бўлаётганлигидан далолат беради. Артериола атрофидаги адвентиция қаватида лимфоид хужайралар ва фибробластлар пролиферацияланиб кўпайганлиги ва атроф тўқимага инфильтрацияланиб тарқалганлиги кузатилади.

SARS-CoV-2 вируси билан шикастланган ўпка тўқимасида ривожланган патоморфологик ўзгаришларнинг яна бир ўзига хослиги, бу ўпка тўқимаси таркибидаги бириктирувчи тўқима хужайраларининг пролиферацияланиб кўпайиши ҳисобланади. Бунинг сабаби вируснинг S оқсили таъсирида фаоллашган ACE2 фермент фибробластларни пролиферацияга учратади. Ушбу микрофотографияда кўринганидек ўпка тўқимасининг деярлик барча соҳаларида, яъни бронхлар, томирлар атрофи ва альвеолалар оралиқ тўқимасида фибробластлар кўпайиб, тутам-тутам тузилмаларни пайдо қилган. Бронхлар ва томирлар атрофида фақат фибробласт-



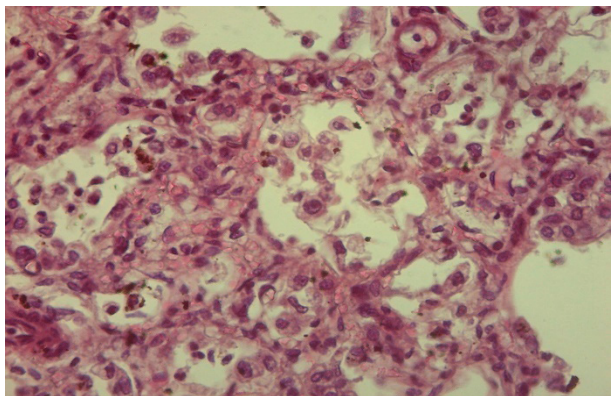
7-расм. Периваскуляр фиброцитар инфильтрат томирни зич ўраган ва торайтирган. Бўёқ: Г-Э. X: 10x40.

Коронавирус таъсирида ўпка тўқимасида ривожланган фибробластлар пролиферацияланиши аслида сурункали яллиғланишга хос бўлган морфологик ўзгариш бўлиб, унинг оқибатида бириктирувчи тўқима ўсиб кўпаяди. Қуйидаги микрофотографияда ўпканинг альвеоляр тўқимаси кўрсатилган, унда коронавирус таъсирида пролиферацияга учраган фибробластлар тақомиллашиб, дифференциаллашиб, етилган, яъни яхши тақомиллашган фиброцитларга айланганлиги, ўзидан толали тузилмалар ишлаб чиқарганлиги кузатилади (8-расм). Натижада ўпканинг альвеолалар оралиғи тўқимаси қалинлашиб, зичлашиб, фиброз тўқимага айланганлиги тасдиқланади. Бу жараёни фиброзланган интерстициал альвеолит касаллиги дейилади. Демак, хулоса қи-

лар тутами пайдо бўлган бўлса, альвеоллар оралиқ тўқимасида лимфоид хужайралар билан биргаликда пролифератив инфильтратлар айланган.

Алоҳида фибробластли инфильтратларни микроскопнинг катта объективиди ўрганилганда, маълум бўлдики инфильтратнинг марказида ёш, гиперхром тузилишга эга бўлган фибробластлар ўрин эгаллаган. Инфильтратнинг чет қисмларида эса сийрак жойлашган, нисбатан етилган, шакли чўзинчоқ, орасида толали тузилмалар пайдо қилган фиброцитлар жойлашган. Четки қисмнинг айрим жойларида лимфоид хужайрали инфильтрация пайдо бўлаётганлиги кузатилади.

Периваскуляр соҳада пайдо бўлган фибробластли инфильтратнинг ўзига хослиги шундан иборатки, томир девори тўқима тузилмалари билан зич ҳолда аралашиб, бирикиб кетганлиги кузатилади. Бунда томир эндотелийсининг ҳам ядро, ҳам цитоплазмаси йириклашиб гиперхромазия ҳолатдалиги тасдиқланади. Базал мембранаси фибриноид бўкиш ва фибриноид некрозга учраб кескин қалинлашганлиги аниқланади. Инфильтрат таркиби асосан фибробластлардан иборатлиги, уларнинг орасида лимфоид хужайралар, плазмоцитлар ва хатто эозинофиллар ўрин эгаллаганлиги кузатилади (7-расм). Инфильтратнинг марказий, яъни томир деворига туташган қисмида лимфоид хужайралар кам, чет қисмида кўп ва атроф тўқимага тарқалганлиги аниқланади.



8-расм. Коронавирус инфекциясидан кейин ўпка тўқимасида ривожланган интерстициал фибропластик альвеолит. Бўёқ: Г-Э. X: 10x40.

лиш мумкинки, коронавирус инфекцияси ўткир касаллик бўлган билан, ўпка тўқимасида патоморфологик жиҳатдан фибробластларнинг кўпайиши билан давом этадиган пролифератив яллиғланиш ва унинг оқибатида интерстициал фибропластик альвеолит ривожланиши кузатилади. Натижада ўпка тўқимасининг деярлик барча соҳаларида фиброцитар пролифератив инфильтратлар пайдо бўлади.

Хулоса

1. Коронавирус таъсирида дастлаб II- ва III-типдаги алвеолоцитлар шикастланганлиги, уларнинг ҳам ядро, ҳам цитоплазмаси деформацияланиб, ҳар хил шаклга кирганлиги, полиморф ва гигант хужайралар пайдо қилганлиги, десквамацияланиб, альвеолалар бўшлиғини тўлдирганлиги кузатилди.

2. COVID-19-га хос патоморфологик ўзгаришлар ўпка қон томирларида юз берганлиги, эндотелийси дистрофия, деструкция ва десквомацияга учраганлиги, базал мембранаси кучли шиш, дезорганизацияга учраганлиги, натижада альвеолалар девори ва бўшлиғига плазма суюқлиги ва оқсиллари қуйилиб, геморрагик экссудат ва қон қуйилиш ўчоқлари пайдо бўлганлиги аниқланади.

3. Коронавирус таъсирида бронхлар, қон томирлар атрфи ва альвеолалар оралиғи тўқимасида фибробластлар пролиферацияланганлиги, ўзига хос продуктив инфильтрат пайдо қилганлиги, охир оқибатда ўпкада интерстициал фиброматозли альвеолит ривожланганлиги аниқланади.

Адабиётлар

1. Винокуров А.С. и др., Дифференциальная диагностика изменений легких на опыте стационара приему внебольничных пневмоний – не только COVID-19. Медицинская визуализация, 2020, том 24, № 2, стр. 78-94.
2. Воробьева О.В., Ласточкин А.В. Патоморфологические изменения в органах при COVID-19. Инфекция и иммунитет, 2020, т.10, № 3, с. 587-590.
3. Коган Е.А. ва бошқ., Патологическая анатомия инфекции, вызванной SARS-CoV-2. Судебная медицина, том 6, № 2, 2020, стр. 8-30.
4. Рыбакова М.Г. и др., Патологическая анатомия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Первые впечатления. Архив патологии, 2020, т.82, №5 с.5-15.
5. Driggin E., Madhavan M.V., Bikdeli B., Chuich T., Laracy J., Bondi-Zoccai G., Brown T.S., Nigoghossian C., Zidar D.A., Haythe J., Brodie D., Beckman J.A., Kirtane A.J., Stone G.W., Krumholz H.M., Parikh S.A. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. J. Am. Coll. Cardiol., 2020. doi: 10.1016/j.jacc.2020.03.031

COVID-19-ЛИ ПНЕВМОНИЯНИНГ МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАР АЛГОРИТМИ

Содиқова Д.Т., Кутликова Г.М.

Коронавирус инфекция пандемиясидан бутун дунё аҳли азият чекмоқда ва SARS-CoV-2 вируси аксарият ҳолларда нафас йўллари ва ўпкани касалантириши маълум бўлди. Вирус нафас йўллари эпителийсига фаол репликацияланишидан ўткир респиратор синдром (ОЎРС) ва SARS, виремия, иммун бузилишлар, гипоксия ривожланиб, касал юқгандан кейин 2-хафтасида клиник оғирланишга олиб келади. Ўпкада ривожланадиган патоморфологик ўзгаришларни ўрганиш учун 8та коронавирусдан ўлганларни аутопсия қилиб текширилди. Вирус таъсирида бронхлар ва альвеолалар қопловчи эпителийси, қон томир ва оралиқ бириктирувчи тўқимаси шикастланиб ва деструкцияга учраб, альвеолалар патологик ателектаз, дистелектаз ва дистресс-синдромга учраганлиги кузатилади. Коронавирус таъсирида ўпка тўқимаси шикастланишиинг яна бир ўзига хослиги, бронхлар, томирлар атрофидаги ва альвеолалар оралиғидаги бириктирувчи тўқима таркибига кирувчи фибробластларнинг пролиферацияланиши ривожланиб, унинг оқибатида интерстициал фибропластик альвеолит кузатилди.

Калит сўзлар: вирус, коронавирус, нафас тизими, ўпка, альвеолоцит, пневмония, пневмонит, дистресс-синдром.



ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР Г. АНДИЖАН

Тошбоев Ш.О., Абдуллажонов Х.М.

ANDIJON SHAHRIDAGI BU VILOYAT BOLALAR KO'P TARMOQLI TIBBIYOT MARKAZIDA KORONAVIRUS INFEKSION TEXNIKASI XUSUSIYATLARI

Toshboev Sh.O., Abdullajonov X.M.

FEATURES OF CORONAVIRUS INFECTION TECHNIQUE IN THIS REGIONAL CHILDREN'S MULTIDISCIPLINARY MEDICAL CENTER IN ANDIJAN

Toshboev Sh.O., Abdullajonov Kh.M.

Андижанского государственного медицинского института.

Taqdim etilgan maqolada Andijon shahridagi viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga yotqizilgan bolalarda koronavirus infeksiyasining klinik ko'rinishlari va kechish xususiyatlari bayon etilgan. Bolalarning yoshi 6 oygacha bo'lgan. 15 yoshgacha. Koronavirus infeksiyasi 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda katta yoshdagilarga qaraganda tez-tez tashxislangan. Kasallik odatda engil va o'rtacha darajada davom etdi. Kawasaki sindromi 5 nafar bemorda aniqlangan.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, klinik ko'rinishlari, bolalar.

The presented article describes the clinical manifestations and features of the course of coronavirus infection in children hospitalized in the regional children's multidisciplinary medical center in Andijan. The age of the children ranged from 6 months. up to 15 years old. Coronavirus infection was more often diagnosed in children under 2 years of age than in older age groups. The disease generally proceeded in a mild and moderate form. Kawasaki syndrome was diagnosed in 5 patients.

Key words: coronavirus infection, clinical manifestations, children.

В настоящее время известно о 7 коронавирусах, вызывающих заболевание человека, 3 из которых за последние 20 лет вызвали эпидемии с большим количеством тяжелых случаев, высоким процентом летальности и заносом инфекции из первичного очага в другие страны мира с последующим формированием эпидемических очагов. Последняя эпидемия коронавирусной инфекции (КВИ) COVID-19 (англ. Corona Virus Disease 2019) возникла в конце декабря 2019 г. в провинции Хубэй Китайской народной республики и продолжается до настоящего времени. По данным литературы, во всех трех эпидемиях КВИ в эпидемический процесс были вовлечены дети, в том числе и новорожденные [1]. Изначально основным проявлением КВИ считалась пневмония, поэтому даже как синоним использовали другое название болезни - «коронавирусная пневмония» [4]. Сегодня очевидно, что все намного сложнее. Рецепторы к ангиотензинпревращающему ферменту 2 типа (ACE2) экспрессируются клетками тканей легких, кишечника, почек, сосудов, а также слизистой оболочки ротовой полости [9]. Именно поэтому действие вируса - разнонаправленное, то есть запускаемое им иммунное воспаление поражает разные органымишени (не только и не столько легкие) [2]. Дети заражаются и иногда болеют новой инфекцией (но значительно реже и легче взрослых) [15]. Предполагаемая относительная устойчивость детей к SARS-CoV-2 может объясняться целым рядом причин. Эпидемиологически дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа поездок, общения и передвижений. Возможно, низкая заболеваемость детей связана с более высо-

кими уровнями циркулирующих ACE2 (и отсутствии приема гипотензивных препаратов, блокирующих рецептор), или же у детей существуют некие особенности врожденного иммунитета, которые исчезают в онтогенезе [10, 17]. Однако именно дети любого возраста должны быть в фокусе особого внимания, так как они играют огромную роль в распространении болезни, в том числе путем выделения возбудителя с фекалиями. Это вновь поднимает вопрос о фекально-оральном пути передачи возбудителя как не менее важном (по сравнению с воздушно-капельным и контактным) для SARS-CoV-2. Особенно этот факт следует иметь в виду там, где часты вспышки гепатита А и ротавирусного гастроэнтерита - сточные воды легко могут стать источником вспышки новой коронавирусной инфекции [6]. Заражение детей и от детей по большей части происходит в семьях [3,7,11,12,13,14]. На сегодняшний день исследователи признают, что среди детей в основном имеет место бессимптомное или малосимптомное течение болезни в отличие от взрослых. Таким образом, дети составили очень незначительную часть заболевших, смертельных исходов среди них в КНР до середины февраля зарегистрировано не было, заболевшие имели легкие симптомы, чаще являлись бессимптомными носителями [18]. Согласно последним эпидемиологическим данным, инкубационный период, который может длиться от 1 до 14 сут, у детей составляет 5-7 дней. Все заболевшие в КНР имели тесные контакты или были из очага, в том числе семейного. У небольшой части пациентов наблюдались лихорадка, непродуктивный кашель и признаки «общей интоксикации», у дру-

гих пациентов клиническая картина была асимптоматичной. Очень незначительное число заболевших детей имели проявления со стороны верхних дыхательных путей (заложенность носа, ринорея) или со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, боли или неприятные ощущения в животе, диарея). Единичные пациенты зарегистрированы с симптомами поражения нижних дыхательных путей (бронхиты, при этом были отмечены единичные случаи вирусной пневмонии). В целом коронавирусная инфекция протекала у детей легко, выздоровление наступало в течение 1-2 нед. [2,5, 7]. Таким образом, работы по изучению короновирусной инфекции (КВИ) немногочисленны. Единичные сообщения указывают на возможность вовлечения в процесс не только верхних, но и нижних отделов респираторного тракта, что наблюдается у детей раннего возраста.

Цель работы: - изучение клинических проявлений КВИ у детей, госпитализированных в областной детский многопрофильный медицинский центр г.Андижан.

Материалы и методы: Клинические проявления КВИ были изучены у 143 детей, госпитализированных в областной детский многопрофильный медицинский центр г.Андижан. Среди находившихся на лечении были 71 (49,6%) мальчик и 72 (51,4%) девочки. Возраст госпитализированных составил от 6 мес. до 15 лет. У всех госпитализированных была КВИ, подтвержденная методом полимеразноцепной реакции (ПЦР). КВИ чаще диагностировалась у детей в возрасте до 2 лет, чем в старших возрастных группах (табл. 1).

Результаты и обсуждение: Наиболее высокий уровень заболеваемости КВИ у детей отмечался в мае, июне с пиком в июле, когда была зарегистрирована выраженная вспышка инфекции. В основном заболевание протекало в легкой форме - у 118 детей (82,2%) и в среднетяжелой форме - у 24 детей (16,8%). Тяжелая степень наблюдалась у 1 ребенка (0,7%) (ребенок имел сопутствующую патологию). Начиналось заболевание с катаральных симптомов: насморка, температуры от субфебрильной до фебрильной (73,4%), кашля (51,7%) и диспептических проявлений (17,4%). Симптомы интоксикации были умеренно выражены. Диспептические проявления чаще наблюдались у детей раннего возраста. Поражения бронхолегочной системы регистрировались у 47 детей (32,8%). Одинаково часто наблюдались бронхит и пневмония (табл. 2).

Таблица 1

Распределение детей по возрасту

Возраст	Абс.	%
До года	37	25,8
1-2 г.	28	19,6
3-6 лет	51	35,7
7-15 лет	27	18,9

Частота бронхолегочных поражений при КВИ у детей

	Бронхит		Пневмония	
	абс.	%	абс.	%
КВИ	24	16,2	23	16,0

Пневмонии протекали в нетяжелой форме. Показатели клинических анализов крови не носили выраженного характера воспаления. Рентгенологическое обследование для подтверждения поражения легких проведено у 73 (54%) больных, КТ - у 47 детей (33%). Синдром Кавасаки диагностировали у 5 больных (3,49%). Летальных случаев от КВИ не зарегистрировано. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что КВИ инфекции у детей протекает чаще в легкой степени. Тяжелое течение (0,7%) обусловлено сопутствующей патологией.

Литература

1. Коронавирусная инфекция у детей Н. Н. Зверева, М. А. Сайфуллин, А. Ю. Ртищев и др. Педиатрия. - 2020. - №99 (2). - С. 270-278.
2. Намазова-Баранова Л. С. Коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей (состояние на апрель 2020) Педиатрическая фармакология. - 2020. - Т. 17, №2. - С. 93-94.
3. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features J. Cai, J. Xu, D. Lin et al. Clin. Infect. Dis. - 2020. - V. 198. - P. 671-682.
4. A distinct name is needed for the new coronavirus S. Jiang, Z. Shi, Y. Shu et al. Lancet. - 2020. - V. 395. - P. 949. 5 Baez D. Clinical findings of
5. Children with COVID-19, risks factors associated with COVID-19 death, and detection of SARS-CoV-2 in different clinical specimens. - 2020. - V. 36. - P. 678-683.
6. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding Y. Xu, X. Li, B. Zhu et al. Nat. Med. - 2020. - V. 26 (4). - P. 502-505.
7. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study H. Qiu, J. Wu, L. Hong et al. Lancet. Infect. Dis. - 2020. - V. 1473. - P. 3099 30198.
8. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China W. Guan, Z. Ni, Y. Hu et al. //N. Engl. J. Med. - 2020. - V. 382(18). - P. 1708-1720.
9. Letko M. Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses M. Letko, A. Marzi, V. Munster Nat. Microbiol. - 2020. - V. 5 (4). - P. 562-569.
10. Molloy E. J. COVID-19 in children and altered inflammatory responses E. J. Molloy, C. F. Bearer Pediatr. Res. - 2020. - V. 67. - P. 56-61.
11. Novel Coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China M. Wei, J. Yuan, Y. Liu, et al. JAMA. - 2020. - V. 323 (13). - P. 1313-1314.
12. SARS-CoV-2 Infection in Children X. Lu, L. Zhang, H. Du et al. N. Engl. J. Med. - 2020. - V. 382 (17). - P. 1663-1665.
13. SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dynamics and clinical characteristics Q. Cao, Y. C. Chen, C. L. Chen, C. H. Chiu J. Formos Med. Assoc. - 2020. - V. 119 (3). - P. 670-673.
14. Screening and severity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in children in Madrid, Spain A. Tagarro, C. Epalza, M. Santos et al. JAMA Pediatr. - 2020. - V. 1346. - P. 89-92.
15. Shen K. Diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus infection in children: a pressing issue K. Shen, Y.

Yang World J. Pediatr. - 2020. - V. 45. - P. 1-3.

16. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population D. F. Gudbjartsson, A. Helgason, H. Jonsson et al. N. Engl. J. Med. - 2020. - V. 464 (17). - P. 78-82.

17. Will children reveal their secret? The coronavirus dilemma L. Cristiani, E. Mancino, L. Matera et al. Eur. Respir. J. - 2020. - V. 55 (4). - P. 67-71.

18. Worcester S. COVID-19 characteristics differ in children vs adults. 2020. Available at: <https://www.medscape.com/viewarticle/926805>.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР Г. АНДИЖАН

Тошбоев Ш.О., Абдуллажонов Х.М.

В представленной статье описаны клинические проявления и особенности течения коронавирусной инфекции у детей, госпитализированных в областной детский многопрофильный медицинский центр г. Андижан. Возраст детей составил от 6 мес. до 15 лет. Коронавирусная инфекция чаще диагностировалась у детей в возрасте до 2 лет, чем в старших возрастных группах. Заболевание в основном протекало в легкой и среднетяжелой форме. Синдром Кавасаки был диагностирован у 5 больных.

Ключевые слова: короновирусная инфекция, клинические проявления, дети.



К ПРОБЛЕМЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Тошбоев Ш.О., Исмоилов Р.А.

COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА СУНЪИЙ ЎПКА ВЕНТИЛЯЦИЯСИНИНГ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Toshboev Sh.O., Ismoilov R.A.

TO THE PROBLEM OF ARTIFICIAL LUNG VENTILATION IN PATIENTS WITH COVID-19 AND SOME WAYS FOR THEIR SOLUTION

Toshboev Sh.O., Ismoilov R.A.

Андижанский государственный медицинский институт

Ўтқир гипоксик нафас етишмовчилиги ёки ўтқир респиратор дистресс-синдром COVID-19 касалланган беморларда энг кўп асоратланиш билан тавсифланади. Қўшимча равишда кислород бериш, юқори оқимли бурун канюляси, ўпканинг ноинвазив вентилияцияси ва эндотрахеал интубация оксигенацияни яхшилашга қаратилган мақбул усуллар хисобланади. Преоксигенация ва эрта интубация, такомиллаштирилган тез бажарилувчи интубация каби усуллар ҳимояловчи вентилияция ва седация стратегияси сифатида тавсия қилинади. Ҳозирги даврда шахсий ҳимоя ва нафас йўллари ўтказувчанлигини таъминлаш билан боғлиқ муаммолар кенг ўрганилмоқда. Мазкур адабиётлар шарҳида муаллифлар томонидан сунъий ўпка вентилияциясининг баъзи муаммолари ва уларни бартараф қилиш стратегиялари баён қилинган.

Калит сўзлар: COVID-19, механик вентилияция, гипоксемия

Acute hypoxic respiratory failure or acute respiratory distress syndrome is the most common complication in patients with COVID-19. Supplemental oxygen, high-flow nasal cannula, non-invasive ventilation, and endotracheal intubation are the most frequently proposed methods for improving oxygenation. Early intubation with preoxygenation, a modified rapid intubation sequence, is recommended as a strategy that includes lung protective ventilation, prone ventilation, and adequate sedation. Strict personal precautions and airway management issues are currently being studied. In this literature review, the authors summarize the problems of mechanical ventilation and some strategies for their solution.

Key words: COVID-19, mechanical ventilation, hypoxemia

В связи с резким увеличением числа подтвержденных случаев заболевания COVID-19 становится очевидным, что раннее выявление пациентов высокого риска развития критического состояния может помочь в надлежащем лечении и оптимизации ресурсов здравоохранения [8].

Клинический спектр пациентов с COVID-19 вращается вокруг бессимптомного носительства, инфекций верхних дыхательных путей, пневмонии, сердечной недостаточности, миокардита, коагулопатии и тяжелых форм ОРДС. Органная дисфункция, включая повреждение сердца, печени и почек, часто встречается у пациентов в критическом состоянии [3].

У пациентов наблюдается одышка, тахипноэ, десатурация с насыщением кислородом менее 90%, парциальное давление (PaO₂) по отношению к фракции вдыхаемого кислорода (FiO₂) менее 300 мм рт. ст. и легочная инфильтрация более 50% в течение 48 часов («тихая гипоксемия») может быть причиной быстрого ухудшения состояния при терапии и дает ложное ощущение благополучия, когда кислородный долг бессимптомно увеличивается у пациентов с COVID [1]. Эндотрахеальная интубация была выполнена у 2,3% из 1099 пациентов с COVID-19 в Китае [2, 3] во время вспышки. Пациенты с сердечно-легочной остановкой и острой дыхательной недостаточностью из-за COVID-19 были интубированы эмпирически, в частности, те пациенты, у

которых не было улучшения при неинвазивной вентилиации, стойкий респираторный дистресс и плохая оксигенация (отношение PaO₂ к FiO₂ менее 150 мм рт. ст.) после 2- часов высокопоточной оксигенотерапии или неинвазивной вентилиации [4].

Нет подтверждающих доказательств того, что ранняя интубация может спасти больше жизней, однако многие авторитеты, включая Американскую кардиологическую ассоциацию, предлагают данную процедуру [4]. Исследования показали, что отсроченное решение об интубации было связано с неблагоприятными исходами [4]. Его следует использовать в качестве «терапии спасения», когда оксигенация снижается. Самые последние отчеты показали, что среди 22 интубированных пациентов отделения интенсивной терапии 19 (86%) умерли [1, 4]. В работе Chavez S et al. подчеркивается важность своевременного снижения кислородного долга с помощью эффективной оксигенации и искусственной вентилиации легких [4].

Перекрытое заражение среди медицинских работников имело место в начале вспышки, когда меры самозащиты не применялись. Отказ от интубации может перевешивать риск перекрестной инфекции. Медицинские работники должны строго носить средства индивидуальной защиты (СИЗ). Должно быть обеспечено эффективное обучение тому, как надевать такие средства, как покрытие

для волос, проверенный на пригодность респиратор N95, водонепроницаемый халат, двойные перчатки, щитки для глаз и лица и водонепроницаемые бахилы [5]. Опытный ассистент должен быть рядом, чтобы контролировать процесс надевания и снятия и давать обратную связь. Были объяснены детали процесса снятия, включая гигиену рук, снятие щитков для глаз и лица, снятие халата, снятие наружных перчаток, снятие бахил, снятие внутренних перчаток, гигиену рук, снятие респиратора N95 или его эквивалента и снятие волосяного покрова [5]. После снятия средств индивидуальной защиты рекомендуется принимать душ и использовать дезинфицирующие средства для полости рта, носа и наружного слухового прохода.

Когда пациенту с COVID-19 требуется интубация, у него нет дыхательного резерва с истощенными компенсаторными механизмами. При очень низком насыщении кислородом с остановкой дыхания, как обычно, необходимо составить план тщательного обеспечения проходимости дыхательных путей [5-7]. СИЗ могут затруднить процесс интубации, а психологический стресс перекрестной инфекции может затруднить простую интубацию. Подготовка включает в себя кислород, ассистента (помощника), монитор, аспирацию, аппарат (вентилятор), материалы для дыхательных путей, внутривенный доступ и лекарства как аббревиатуру ОН – MS MAID. При использовании одноразовых расходных материалов перед интубацией необходимо провести эффективную оценку состояния дыхательных путей. В дыхательные контуры вдоха и выдоха следует установить два одноразовых фильтра. Бактериальные фильтры использовались для борьбы с гриппом в прошлом, и было замечено, что они способны предотвращать инфекцию [6].

Для преоксигенации следует использовать хорошо подогнанную лицевую маску. Неинвазивная вентиляция должна использоваться со 100% FiO₂, чтобы максимизировать оксигенацию. Эти меры все еще должны быть многообещающими из-за пробела в улучшении оксигенации и непредсказуемых результатов. Хотя аэрозоль-генерирующий потенциал неинвазивной вентиляции потенциально беспокоит некоторых поставщиков, [7] он широко используется во время этой вспышки. Механическая вентиляция включает низкий уровень вентиляции дыхательным объемом (4–8 мл/кг прогнозируемой массы тела), нацеленная на давление плато <30 см вод. От 12 до 16 часов в день [5-7].

Нервно-мышечные блокаторы рекомендуются для облегчения защитной вентиляции легких, стойкой десинхронии вентилятора, глубокой седации, провентиляции или постоянно высокого давления плато [5-7]. Дополнительные рекомендации включают положение головы вверх (30-45°) для улучшения оксигенации и снижения риска пневмонии, связанной с ИВЛ. Показания для ранней интубации были рекомендованы на основе раннего опыта COVID-19 в Китае [2-5].

У некоторых пациентов быстро прогрессирует рефрактерная гипоксемия, и подготовка к интубации занимает больше времени, учитывая необходимость мер предосторожности при воздушно-капельном/контактном заражении. Однако отчеты о пандемии COVID-19 предполагают, что некоторые пациенты с тяжелой гипоксемией могут избежать интубации, если они в остальном стабильны [5-7].

Преоксигенация должна включать плотно прилегающую маску. Пациенты, рефрактерные к преоксигенации (например, неспособные достичь SpO₂>90–95%), вероятно, имеют «шунтирующую» физиологию и могут нуждаться в постоянной вентиляции с положительным давлением для преоксигенации за счет использования вирусного фильтра на аппаратах ИВЛ, быстрой последовательной индукции с избеганием вентиляции мешком маски (если только это не требуется для реоксигенации), избеганием перстневидного давления (может стимулировать кашель/рвоту и ухудшение обзора), рутинным использованием видеоларингоскопии и избеганием аускультация грудной клетки после интубации.

Модифицированная быстрая последовательная интубация с такими препаратами, как мидазолам 1–2 мг для тревожных пациентов, лидокаин 1,5 мг/кг для подавления кашля, этомидат (0,2–0,3 мг/кг) для пациентов с гемодинамической нестабильностью или пропофол (от 1 до 1,5 мг/кг) для стабильных пациентов. Фентанил (от 50 до 100 мкг) можно использовать для подавления ларингеальных рефлексов и оптимизации условий интубации [6, 7]. Осторожные манипуляции с дыхательными путями оправданы. Целесообразнее использовать видеоларингоскопию, а не прямую ларингоскопию для интубации, чтобы свести к минимуму риск перекрестной инфекции. Те же меры предосторожности следует принимать во время экстубации. Из-за отсутствия руководств принимается рекомендация по ОРДС, уже разработанные для пациентов с тяжелой гипоксией [2-6].

Широко используемой практикой после маневров рекрутмента легких является установка ПДКВ на уровне 20 см H₂O и титрование с уменьшением на 2–3 см H₂O. Было высказано предположение, что ни один из режимов вентиляции не имеет эффективности перед другим [4]. Вентиляция в положении лежа на животе или механическая вентиляция в положении лежа улучшают оксигенацию и рекрутирование легких [6]. Могут быть предприняты дополнительные меры предосторожности для снижения образования аэрозолей после интубации с помощью проверки давления в манжете эндотрахеальной трубки, интратрахеальной аспирация и плотные соединения контуров [5-7]. Консервативный подход к внутривенному введению жидкости целесообразен у пациентов с тяжелым повреждением легких, если нет признаков тканевой гипоперфузии [3]. Раннее введение дексаметазона может снизить общую смертность и продолжительность ИВЛ у пациентов с ОРДС, и следовательно, их можно использовать в качестве спасательного средства при тяжелой ги-

поксемии [3-7]. При острой рефрактерной гипоксемии своевременная интубация предпочтительнее, чем снижение дефицита кислорода.

Таким образом, дополнительный кислород, высокопоточная носовая канюля, неинвазивная вентиляция легких и эндотрахеальная интубация являются наиболее часто предлагаемыми методами улучшения оксигенации у пациентов с COVID-19 в критическом состоянии. Ранняя интубация с преоксигенацией, модифицированная быстрая последовательность интубации рекомендуются в качестве стратегии, включающей защитную вентиляцию легких, вентиляцию в положении лежа, адекватную седацию.

Литература

1. Миронов П.И., Лутфарахманов И.И., Сырчин Е.Ю., Домбровская А.А., Пушкарев В.А., Ширяев А.П. Предикторы гибели пациентов с COVID-19, находящихся на искусственной вентиляции легких // Медицинский вестник Башкортостана. 2020. №6 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prediktory-gibeli-patsientov-s-covid-19-nahodyaschihsya-na-iskusstvennoy-ventilyatsii-legkih>
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; 382(18):1708-20.
3. Ramanathan K, Antognini D, Combes A, Paden M, Zakhary B, Ogino M, et al. Planning and provision of ECMO services for severe ARDS during the COVID-19 pandemic and other outbreaks of emerging infectious diseases. *Lancet Respir Med* 2020; 8(5):518-26.
4. Chavez S, Long B, Koefman A, Liang SY. Coronavirus Disease (COVID-19): A primer for emergency physicians. *Am J Emerg Med* 2020; S0735-6757(20)30178-9.
5. Tolksdorf K, Buda S, Schuler E, Wieler LH, Haas W. Influenza-associated pneumonia as reference to assess seriousness of coronavirus disease (COVID-19). *EuroSurveill* 2020; 25(11):2000258.
6. Yi Y, Lagniton PNP, Ye S, Li E, Xu RH. COVID-19: What has been learned and to be learned about the novel coronavirus

disease. *Int J Biol Sci* 2020; 16(10):1753-66.

7. Thomas-Rüddel D, Winning J, Dickmann P, Ouart D, Kortgen A, Janssens U, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): update for anesthesiologists and intensivists March 2020. *Anaesthesist* 2020; 69(4):225-35.

8. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected. Interim guidance. Version 1.2, 13 March 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(nCoV\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(nCoV)-infection-is-suspected).

К ПРОБЛЕМЕ ИСККУСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Тошбоев Ш.О., Исмоилов Р.А.

Острая гипоксическая дыхательная недостаточность или острый респираторный дистресс-синдром - наиболее частое осложнение у пациентов с COVID-19. Дополнительный кислород, высокопоточная носовая канюля, неинвазивная вентиляция легких и эндотрахеальная интубация являются наиболее часто предлагаемыми методами улучшения оксигенации. Ранняя интубация с преоксигенацией, модифицированная быстрая последовательность интубации рекомендуются в качестве стратегии, включающей защитную вентиляцию легких, вентиляцию в положении лежа, адекватную седацию. В настоящее время изучаются строгие личные меры предосторожности и проблемы, связанные с обеспечением проходимости дыхательных путей. В данном обзоре литературы авторы резюмируют проблемы ИВЛ и некоторые стратегии их решения.

Ключевые слова: COVID-19, механическая вентиляция, гипоксемия



FEATURES OF CLINICAL COURSE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIARRHEA IN PATIENTS WITH COVID-19

Usmanova E.M.

COVID-19 ДА ДИАРЕЯ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИНГ КЛИНИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ, ТАШХИСОТИ ВА ДАВОСИ.

Усманова Э.М.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИАРЕИ У БОЛЬНЫХ С COVID-19

Усманова Э.М.

Andijan State Medical Institute

SARS-CoV-2 вирусига респиратор симптомлари ва интоксикация белгилари билан клиник намоён бўлишидан бошқа, гастроэнтероп таъсир характерлидир. Диарея - COVID-19 да қўн учрайдиган гастроэнтерологик симптом бўлиб, турли муаллифлар маълумоти гақўра 2-49,5% холатларда учрайди, шу каторда болаларда ҳам. Диарея бўлиши бемор клиник ахволини оғирлаштиради, ўтказилиши кера кбулган диагностик текширувларни ўтказиши чегаралайди, даволашни қийинлаштиради. Мақолада COVID-19 билан оғриган беморларда диарея синдромини шакилланиши мавзусида илмий адабиётлар ҳақида умумий адабиётлар берилган.

Калит сўзлар: COVID-19, диарея, антибиотиклар, овкат хазм қилиш тракти, пробиотиклар.

Кроме типичной клинической картины респираторных симптомов и интоксикации, для вируса SARS-CoV-2 характерно также гастроэнтеротропное действие. Диарея - один из наиболее частых гастроэнтерологических симптомов COVID-19, который выявляется, по данным разных авторов, в 2-49,5% случаев, в том числе у детей. Наличие диареи усугубляет клиническое состояние пациента, ограничивает возможность проведения необходимых диагностических манипуляций, затрудняет подбор терапии. В статье представлен обзор научной литературы на тему формирования диарейного синдрома у пациентов с COVID-19.

Ключевые слова: COVID-19, диарея, пищеварительный тракт, антибиотики, пробиотики.

Target - The goal is to analyze scientific articles on the study of the disease of the clinic and diagnosis and treatment of diarrhea in patients with COVID-19.

Material and methods. The search for scientific publications on the topic on the PubMed electronic resource is performed in the Google Scholar search engine and on the elibrary.ru Scientific Electronic Library Platform.

Results. The pathogenesis of the development of diarrhea with a new coronavirus infection is complicated and includes various mechanisms, including the action of the virus to the receptors of angiotensin-converting enzyme 2, which induces the inflammatory process in the gastrointestinal mucosa, neurotropic effect on the vegetative regulation of the intestinal motor activity, the violation of the composition of the thick-current microbiota, Loosening the liver and pancreas. Another important pathogenetic aspect of the development of diarrhea under COVID-19 is the herogenous - the side effect of drugs used in the treatment of a new coronavirus infection and its complications, and activation of the conditionally pathogenic clostridial intestinal flora against the background of antibacterial therapy. The variety of pathogenetic mechanisms for the formation of the diarrheal syndrome allows us to talk about a COVID-associated diarrhea as an independent clinical phenomenon characteristic of a new coronavirus infection. Mandatory in the diagnostic algorithm of the patient with COVID-19 and diarrhea is the study of the analysis of the feces to toxins CL. Difficile, while the possibility of conducting planned endoscopic studies during the pandemic period is limit-

ed. As the main therapeutic approaches in the diarrheal syndrome, against the background of COVID-19, observance of hygienic measures, diet correction and nutritional support, rational antibiotic therapy of COVID-19 complications, cautious use of antiperistaltic anti-diarrheal preparations, non-specific therapy (antiviral drugs, rehydration, adsorbents), The purpose of probiotics and antibacterial drugs in the case of confirmed clostridial coinfection.

In December 2019, in the Hubei province of the People's Republic of China, the first case of coronavirus infection was recorded, caused by the new strain of Coronavirus, received on February 11, 2020. Name SARS-COV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus 2). On March 11, 2020, the World Health Organization (WHO) recognized a new coronavirus infection, called COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), a pandemic. In 2020, the number of SARS-COV-2 infected exceeded 83 million people, and the amount of lethal exodes exceeded 1.815 million [1].

The SARS-COV-2 virus applies to the II group of pathogenicity and differs from other viruses of the Coronaviridae family of higher contagiousness. The diseases prevailing in the typical clinical picture are symptoms due to intoxication and lung damage: hyperthermia, cough, shortness of breath, general weakness, Malgia [2]. However, according to numerous studies, the SARS-COV-2 action to the human body is often characteristic of a systemic, with polyorgan lesion and polymorphic clinical manifestations. Including many sources of literature, the lesion of the gastrointestinal tract

(gastrointestinal tract) is mentioned at COVID-19 [2, 3]. One of the frequent consequences of the gastroenterotropic effect of the virus is diarrhea [2]. Such an action was also characteristic of other representatives of the Coronaviridae family - SARS-COV coronavirus, the most genetically close to SARS-COV-2, and Mers-Cov. From 16 to 73% of patients who have suffered atypical pneumonia in southern China in 2002-2003, had diarrhea during the disease, as a rule, during the 1st week; In patients with Middle Eastern respiratory syndrome (MERS) in 32% of cases, the damage to the digestive tract [4] was observed.

The seeming simplicity and small clinical significance of the problem of diarrhea with COVID-19 is largely deceptive: it agrees the condition of patients, aggravates the symptoms of intoxication and asthenization, makes it difficult to choose antibacterial drugs. Diarrhea is a symptom that enhances the disorder of psycho-emotional background, characteristic of a pandemic period. The multifactor pathogenesis of the development of diarrhea in patients with COVID-19 allows us to talk about a COVID-associated diarrhea as an independent syndrome, typical of a new coronavirus infection.

Diarrhea detection frequency at COVID-19.

Diarrhea is a leading symptom of the damage to the digestive system in patients with COVID-19. As a rule, it occurred after clinical manifestations of lung damage - according to K.p. Patel et al., On average for 7.3 days before hospitalization, while respiratory symptoms were recorded on average for 9 days before hospitalization [6]. Numerous epidemiological studies conducted in China and devoted to the assessment of clinical symptoms of coronavirus have a large spread of numbers in the frequency of detection of diarrhea syndrome. Thus, in Chinese study, it was recorded in 15% of 1012 patients with non-heavy forms of COVID-19 [26]. Another major study based on the analysis of the History of Stationary Patients' History of Stationary Patients, for 7 weeks, revealed gastroenterological complaints in 183 (16%) patients, while the leading symptom in their structure (37%) was diarrhea [7]. The study, which gathered information on 204 patients from 3 Hubei province, indicates the presence of diarrhea in 29.3% of cases, often in combination with other gastroenterological complaints (nausea, vomiting, abdominal pain), while 7 patients had no signs of damage to bronchopulmonary Systems [7]. The authors of the publication note the more severe clinical course of the disease when laying the gastrointestinal tract. The duration of the patient's stay with diarrhea in the hospital was larger than the patients with COVID-19 without diarrhea (16.5 ± 5.2 versus 11.8 ± 5.6 days) [7]. In one of the studies, more frequent detection of acute respiratory distress syndrome and the need to use artificial ventilation of the lungs in patients with diarrhea, rather than in patients without damage to the tract (6.76 versus 2.08%). In rare cases, the occurrence of hematosisis on the background of diarrhea and COVID-19, such a case in the debut of the disease was also described by Chinese authors [9].

F. D'AMICO et al., Consolidated in its article, the consolidated data frequency of diarrhea, based on more than

20 publications from China, the United States and Japan, indicate the emergence of diarrhea from 2 to 37.2% of patients with COVID-19; The combined analysis of all the studies available to the authors at that time showed the average digit of the diarrhea with a new coronavirus infection - 10.4% [10]. F. Wang et al., Analyzing research data available at the end of August 2020, indicate the numbers of the diarrhea on the background of COVID-19 from 2 to 49.5% [5] and mark the increase in the frequency of diarrheal syndrome from earlier work to Late as a fact of gradual recognition of its clinical significance.

The first patient with coronavirus infection in the United States was hospitalized with gastroenterological symptoms: complaints about nausea and vomiting to hospitalization, diarrhea and stomach discomfort, which appeared in the first days of hospitalization; Ribonucleic acid (RNA) Coronavirus was detected in his feces on the 7th day of inpatient treatment by PCR [11].

In children with scant respiratory symptoms, diarrhea is also quite often detected: a cohort study conducted in China and included 171 children with coronavirus infection showed the presence of diarrhea in 8.8% of cases [3, 12].

In the few studies that had the task in more detail in more detail the nature and frequency of diarrhea during COVID-19, there are symptoms on the part of the gastrointestinal tract with a median duration of about 4 days, with the presence of a liquid chair for more than 3 times a day [8]. With light and moderately heavy forms of the dialecity syndrome, as a rule, flowed in a light form, without complications and dehydration, manifested with a liquid chair with a frequency of defecations up to 3 times a day [5]. According to S. Han et al., Diarrhea for light shapes COVID-19 continued from 1 to 14 days, with an average duration of 5.4 ± 3.1 days and an average defecation frequency of 4.3 ± 2.2 per day [13].

Diagnostic aspects in patients with COVID-19 with diarrheal syndrome.

Resistant diarrhea syndrome in patients with COVID-19, affecting the clinical course of infection, requires, firstly, the exceptions of clostridial coinfection, and secondly, in some cases, an endoscopic examination to clarify the state of the intestinal mucosa. Thus, these patients are advisable to perform the analysis of feces to toxins CL. Difficile and bacteriological studies of the feces to exclude other infections of the intestinal group [6]. Endoscopic examinations of patients with diarrhea during the pandemic period are limited and must be carried out only by strict indications.

The American society of gastrointestinal endoscopy regards endoscopic manipulations on the gastrointestinal tract as a high risk of SARS-COV-2 infection and recommends the use of aggressive personal protective equipment during their implementation. The Spanish Society of Digestive Pathology and the Spanish Association of Gastroenterologists consider therapeutic and diagnostic gastrointestinal endoscopy in the study of the lower sections of the gastrointestinal tract during the Pandemic period of the COVID-19 procedure of low and moderate risk [14]. The Russian endoscopic society recommends that endoscopic intervention with high

risk of SARS-COV-2 infection and confirmed COVID-19 only in the threat of the patient's life, with the condition for strictly implementing the complex of anti-epidemic measures, in a hospital specialized for patients with COVID-19 [15].

Thus, the possibility of conducting a routine colonoscopy to estimate the state of the mucosa in a patient with COVID-19 and the diarrhea is absent. Only clinical signs of pseudomembranous colitis with complicated flow can serve as a sufficient basis for performing this diagnostic procedure. Leucocytosis and neutrocytosis in a general clinical analysis of blood can be considered as indirect criteria for the severity of inflammatory changes in the intestine, taking into account the clinical and x-ray pattern of the lungs, as well as the level of fecal cylindri.

Therapeutic approaches to diarrhea associated with COVID-19. The questions of the treatment of diarrheal syndrome at COVID-19 have not yet been studied. The resistance and duration of SARS-COV-2 in feces, the possibility of asymptomatic selection of the virus during negative strokes from the nasopharynx, primarily require careful compliance with preventive measures: personal hygiene, social distance, informing contact persons on the potential risk of infection [2, 6].

Differentiate the diarrhea resulting from the pathological action of SARS-COV-2, and the diarrhea of a nuclear character due to the undesirable effects of COVID-19 therapy is difficult, especially since both factors can act together. WHO defines an antibiotic-associated diarrhea as ≥ 3 episodes of a liquid chair for ≥ 2 consecutive days, which appeared against the background of antibacterial therapy to a 4-week period after its completion. Taking into account this in any diarrheal syndrome in patients with COVID-19, which developed against the background of the appointment of antibacterial drugs, it is impossible to exclude the yathedral component, even if there are episodes of a liquid chair before appointing antiviral therapy.

In patients who did not receive antibiotics and non-laboratory signs of the infectious component of diarrhea, it is advisable to use nonspecific therapy. In a few scientific publications, the patient is proposed to be a patient recommended by the severity of the treatment of COVID-19, the use of adequate rehydration, control of potassium levels [10], recommends the use of adsorbents (diocahedralsmokytis) [16].

Antidiare drugs adversely affecting peristaltics can only be used in the presence of solid confidence in the absence of an infectious-inflammatory mechanism for the development of diarrhea against the background of activation of the actual pathogenic flora. Taking into account the properties of the virus, the composition of intestinal microbiota is almost impossible, therefore, the use of loperamide and the antiperistaltic drugs similar to it is contraindicated.

K.p. Patel et al. It is recommended to prescribe antibacterial drugs for the treatment of diarrhea only in the case of confirmation of clostridial (bacterial) coinfection. PER OS and Metronidazole intravenously was used

as specific therapy of clostridium-associated diarrhea in one study, [6] was used in one of patients.

If there is a patient with COVID-19 and the diarrhea of laboratory confirmed infection CL. Difficile It is advisable to use the existing therapeutic algorithms [5]. A light and moderate course of the disease is adjusted to the appointment of metronidazole or vancomycin orally for 10 days; With severe flow, it is possible to share the above-mentioned antibacterial drugs, including the parenteral form of metronidazole, along with the rehydration and the relief of electrolyte violations. As a supplement to antibacterial therapy, adsorbents, pre- and probiotics, as well as rifaximin can be used. The fecal graft, which showed its high efficiency in a number of scientific research during pseudomembranous colitis [17], has a lack of an insufficient evidence base and is not enough in Russia. In addition, the technical procedure of transplantation of fecal microbiotes during the pandemic period carries an additional risk of infection and therefore requires a significant reorganization of the process [19]. In one study, in vitro shows a decrease in the binding of SARS-COV-2 with intestinal cells using human α -defensin 5 (HD5) due to its high affinity to the Ace2 receptors [20].

Conclusion: Diarrhea often occurs in patients with COVID-19, to varying degrees affecting the clinical course of the main disease and its outcomes. The complex genesis of the diarrhea appearance with a new coronavirus infection, including the multimodal gastroenterotropic effect of the SARS-COV-2 virus and a possible yathedral component, allows us to consider the associated diarrhea as an independent syndrome, requiring certain diagnostic algorithms and therapeutic approaches. The emergence of new virus strains, the effect of vaccine-philatics on the clinical course of the disease can change the already a varied clinical model of infection, including in terms of gastroenterological manifestations. New scientific data are required on the frequency of detection, clinical significance, the peculiarities of the diagnosis and treatment of diarrhea in patients with COVID-19. The main therapeutic strategies for diarrhea with a new coronaviral infection at the moment include a rational approach to antibiotic therapy, non-specific treatment of dehydration and intoxication, when identifying pathogenic clostridial strains - antibacterial therapy according to adopted standards. Taking into account the pathogenetic aspects of COVID-19, a potentially important therapeutic tool for COVID-associated diarrhea can be the restoration and maintenance of normal intestinal microbiota by applying pre- and probiotic drugs, the use of which at the same time requires the accumulation of the evidence base. One of the main methods of correction of gastrointestinal disorders in patients with COVID-19 is nutritional support, the type and content of which should be based on the screening and evaluation of the patient's food status.

References:

1. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). ArcGIS. Johns Hopkins University. URL: <https://origin-coronavirus.jhu.edu/map.html> (date of access May 07, 2021).

2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения России. «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 11 от 05.07.2021. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attach/000/055/735/original/B%D0%9C%D0%A0_COVID-19.pdf.
3. Wong S.H., Lui R.N., Sung J.J. COVID-19 and the digestive system // *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. Vol. 35, N 5. P. 744-748. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgh.15047>.
4. WHO issues consensus document on the epidemiology of SARS // *WklyEpidemiol. Rec.* 2003. Vol. 78, N 43. P. 373-375.
5. Patel K.P., Patel P.A., Vunnam R.R., Hewlett A.T., Jain R., Jing R. et al. Gastrointestinal, hepatobiliary, and pancreatic manifestations of COVID-19 // *J. Clin. Virol.* 2020. Vol. 128. Article ID 104386. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104386>.
6. Wang X., Fang J., Zhu Y., Chen L., Ding F., Zhou R. et al. Clinical characteristics of non-critically ill patients with novel coronavirus infection (COVID-19) in a Fangcang Hospital // *Clin. Microbiol. Infect.* 2020. Vol. 26, N 8. P. 1063-1068. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.03.032>.
7. Agarwal A., Chen A., Ravindran N., To C., Thuluvath P.J. Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19 // *J. Clin. Exp. Hepatol.* 2020. Vol. 10, N 3. P. 263-265. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jceh.2020.03.001>.
8. Pan L., Mu M., Yang P., Sun Y., Wang R., Yan J. et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study // *Am. J. Gastroenterol.* 2020. Vol. 115, N 5. P. 766-773. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000620>.
9. Jin X., Lian J.S., Hu J.H. et al. Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms // *Gut.* 2020. Vol. 69, N 6. P. 1002-1009. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320926>.
10. Guotao L., Xingpeng Z., Zhihui D., Huirui W. SARS-CoV-2 infection presenting with hematochezia // *Med. Mal. Infect.* 2020. Vol. 50, N 3. P. 293-296. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.03.005>.
11. D'Amico F., Baumgart D.C., Danese S., Peyrin-Biroulet L. Diarrhea during COVID-19 infection: pathogenesis, epidemiology, prevention, and management // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. Vol. 18, N 8. P. 1663-1672. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.04.001>.
12. Holshue M.L., DeBolt C., Lindquist S. et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States // *N. Engl. J. Med.* 2020. Vol. 382, N 10. P. 929-936. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>.
13. Lu X., Zhang L., Du H., Zhang J., Li Y.Y., Qu J. et al.; Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team. SARS-CoV-2 infection in children // *N. Engl. J. Med.* 2020. Vol. 382, N 17. P. 1663-1665. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005073>.
14. Han C., Duan C., Zhang S., Spiegel B., Shi H., Wang W. et al. Digestive symptoms in COVID-19 patients with mild disease severity: clinical presentation, stool viral RNA testing, and outcomes // *Am. J. Gastroenterol.* 2020. Vol. 115, N 6. P. 916-923. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000664>.
15. Martínez E.P.-C. Recommendations by the SEPD and AEG, both in general and on the operation of gastrointestinal endoscopy and gastroenterology units, concerning the current SARS-CoV-2 pandemic // *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 2020. Vol. 112, N 4. P. 319-322. DOI: <https://doi.org/10.17235/reed.2020.7052/2020>.
16. Ассоциация «Эндоскопическое общество «РЭНДО» (Ассоциация «РЭНДО»). ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора. Организация работы эндоскопических подразделений и обеспечение эпидемиологической безопасности эндоскопических вмешательств в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции. Временные рекомендации (версия 4 от 27 апреля 2020 г.) // *Клиническая эндоскопия.* 2020. № 1 (56). С. 49-65. URL: <https://endoexpert.ru/dokumenty-i-priказы/vremennye-rekomendatsii-fbun-mniiem-im-gabrichевского-i-rendoversiya-4-0-dlya-endoskopicheskikh-otd/>.
17. Zhang X., Tang C., Tian D., Hou X., Yang Y. Management of digestive disorders and procedures associated with COVID-19 // *Am. J. Gastroenterol.* 2020. Vol. 115, N 8. P. 1153-1155. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000728>.
18. Gupta A., Cifu A.S., Khanna S. Diagnosis and treatment of *Clostridium difficile* infection // *JAMA.* 2018. Vol. 320. P. 1031-1032. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.12194>.
19. Ianiro G., Mullish B.H., Kelly C.R. et al. Reorganisation of faecal microbiota transplant services during the COVID-19 pandemic // *Gut.* 2020. Vol. 69, N 9. P. 1555-1563. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321829>.
20. Wang C., Wang S., Li D., Wei D.Q., Zhao J., Wang J. Human intestinal defensin 5 inhibits SARS-CoV-2 invasion by cloaking ACE2 // *Gastroenterology.* 2020. Vol. 159, N 3. P. 1145-1147. e4. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.015>.

FEATURES OF CLINICAL COURSE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIARRHEA IN PATIENTS WITH COVID-19

Usmanova E.M.

In addition to the typical clinical picture of respiratory symptoms and intoxication, the SARS-COV-2 virus is also characterized by a gastroenterotropic effect. Diarrhea is one of the most frequent gastroenterological symptoms of COVID-19, which is detected, according to various authors, in 2-49,5% of cases, including children. The presence of diarrhea exacerbates the clinical state of the patient, limits the possibility of carrying out the necessary diagnostic manipulations, makes it difficult to selection of therapy. The article presents an overview of the scientific literature on the topic of the formation of diarrheal syndrome in patients with COVID-19.

Key words: COVID-19, diarrhea, antibiotics, gastrointestinal tract, probiotics.



МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕГКИХ В ЦЕЛЯХ ДИАГНОСТИКИ КОВИДНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКАХ НА СЕЛЕ

Хакимов Н.С., Хакимова Р.А., Кучкарова М., Кобилов А.А.

QISHLOQ POLIKLINIKA SHAROITIDA KOVID PNEVMONIYANI TASHXISLASHDA O'PKALARNI ULTRA- TOVUSH TEKSHIRUVNI QO'LLASH

Xakimov N.S., Hakimova R.A., Kuchkarova M.F, Kobilov A.A.

ULTRASONIC ULTRASOUND METHODS FOR THE DIAGNOSTICS OF COVID PNEUMONIA IN RURAL POLYCLINICS.

Khakimov N.S., Khakimova R.A., Kuchkarova M., Kobilov A.A.

Андижанский Государственный медицинский институт

Koronavirusli infeksiyani inson uchun og'ir asoratlardan biri bu- o'pkada zotiljam shakllanishi. Sog'liqni saqlashda ush bu asoratni erta aniqlashda yangi bezarar, arzon usullarni kashf etish – dolzarb muammodir. Qishloq poliklinika sharoitida 28 bemorda yevonavirusli pnevmoniyani aniqlash maqsadida ultrasonografiya (BLUE protokol) usuli qo'llanilgan. O'pkalarni ultra tovush tekshirish usuli uzini arzonligini, bezararligi, qarshi ko'rsatmalari bo'lmagan hamda qishloq poliklinika sharoitida o'pkani zararlanishi aniqlashni imkon beradi. Bundan tashqari bu usul pnevmoniyani bosqichini, zararlanish hajmini aniqlash bilan bir vaqtida bemorni davolash taktikasini tanlashni va dinamikasini kuzatadi.

Kalit so'zlar: koronavirusli infeksiya - COVID-19, tashxisoti, ultrasonografiya, BLUE protokol

One of the frequent, serious complications of coronavirus infection, which poses a threat to the patient's life, is pneumonia. The search for safe, affordable diagnostic methods is an urgent public health problem. The study included 28 patients who underwent ultrasonography (BLUE protocol) for the diagnosis of coronavirus pneumonia in a rural clinic. The advantage of the ultrasound method lies in its low cost, availability, safety, which has no contraindications for carrying out, which allows even pregnant women to be examined. This method, along with the early diagnosis of covid pneumonia in conditions of rural pneumonia, makes it possible to determine the phase of pneumonia, the extent of the lesion, and determine the tactics of treatment and follow-up of patients over time.

Key words: coronavirus infection - COVID-19, diagnostics, ultrasonography, BLUE protocol

Накопленный опыт борьбы в период пандемии COVID-19, и выявления осложнений данной инфекции в виде пневмоний, представляющей угрозу жизни пациента, показал необходимость изыскания новых дешевых и безопасных методов диагностики. Используемые для диагностики пневмоний в городских поликлиниках и специализированных стационарах включают различные методы лучевой диагностики, такие как рентгенограммы, томограммы и мультиспиральные компьютерные томограммы. Однако в условиях сельских поликлиник, с небольшим количеством населения, отсутствуют рентген аппараты, для диагностики необходимо направлять в районные центры. В последние годы в каждой сельской поликлинике имеется аппарат ультразвуковой диагностики и специалист по ультразвуковой диагностике которые прошли обучение в он-лайн режиме по ультразвукографической диагностике патологии легких при COVID-19. Перед специалистами УЗИ в поликлиниках на селе стояла важная проблема ранней диагностики ковидной пневмоний и определения тактики ведения и лечения данной категории больных. Ультразвуковое исследование (УЗИ) легких демонстрирует высокую диагностическую ценность в оценке различных заболеваний легких и по чувствительности и специфичности превосходит рентгенологическое исследование органов грудной клетки [1]. В течение последних десятилетий одним из широ-

ко изучаемых вопросов ультразвуковой диагностики является оценка диагностической информативности ультразвука при заболеваниях легких [1-4]. На основании многолетних исследований специалисты из Германии составили BLUE протокол - ургентная сонография легких при острой респираторной недостаточности, при таких состояниях как пневмоторакс, отек легких, пневмония, эмфизема, периферические объемные образования, заболевания плевры., Данные нозологические формы требуют в критической ситуации экстренной диагностики, которая возможна при ультразвуке легких (Чуяшенко Е.В.)

Многие исследователи приводят данные о том, что УЗИ по точности в диагностике пневмонии может конкурировать с компьютерной томографией (КТ) [2]. R. Copetti в своем обращении к медицинскому сообществу назвал УЗИ легких стетоскопом нового тысячелетия и призвал использовать этот метод в обычной практике [3]. Изучение отечественной и зарубежной литературы позволили заключить, что на сегодняшний день ультразвуковая сонография легких является незаменимым, безопасным и высоко информативным в ранней диагностики пневмоний при COVID-19. Целью данного исследования явилось изучение информативности ультразвукографии (BLUE протокола) в ранней диагностики пневмоний при COVID-19 в условиях сельской поликлиники.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 28 пациентов, обратившихся в поликлинику и у которых возникло подозрение ковидную пневмонию. Всем пациентам с целью диагностики пневмонии проводилось УЗИ легких с помощью ургентной сонографии (BLUE protocol) легких определяли степень тяжести при острой респираторной недостаточности и мониторинг состояния больного.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследование включено 78 пациентов, которым проведено УЗИ легких с помощью ургентной сонографии (BLUE protocol). Проведенный анализ установил, в данной исследованной группе отсутствовали подростки, наибольшая группа составила в возрасте от 20 до 35 лет – 42 человека, лиц от 50- до 60 было 30, остальные возрастные группы были представлены единичными случаями. Мужчин было почти в двое больше чем женщин, (причем у 2 женщин были беременными со сроком до 20 недель).

Исследования согласно BLUE protocol, у 38 пациентов изменения определялись с обеих сторон в задне-базальных отделах легких, а наибольшее количество В-линий отмечается локально в области очага. Из эхо признаков пневмонии при COVID-19 выявили: у 39 пациентов- утолщение, неравномерность плевральной линии; варианты В-паттернов – фокусные, сливные или мультифокальные В-линии у 36; консолидации – субплевральные, лобарные – у 25. Так, обнаружение большого количества сливных В-линий являются следствием инфекционно-воспалительного процесса, поражающего интерстиций, что соответствует феномену «матового стекла» на КТ. У 16 пациентов выявленные неравномерно распределенные фокусные В –линии – соответствовали начальной стадии пневмонии, у 18 больных выявленные альвеолярно-интерстициальные изменения- это фаза прогрессирования; у 8 пациентов выявлены А-линии в зоне поражения, что соответствовало фазе разрешения пневмонии.

Пациентов с небольшими изменениями в легких по УЗИ, инфекционистами организовывалась изоляция и лечение в амбулаторных условиях. Пациенты со значительными изменениями в паренхиме легких были госпитализированы в специализированные ковидные центры.

Динамическое исследование УЗИ в динамике, у пациентов с незначительными поражениями легких, установило значительное рассасывание пневмонии с минимальными изменениями.

15 пациентам, получившим лечение в условиях стационара, динамическое УЗИ исследование через 2 месяца выявило развитие фиброза на месте пневмонии, эти больные были консультированы пульмонологами и им проведено адекватное лечение.

Выводы

Результаты исследования показали, что главным достоинством ультразвукового метода явилась возможность диагностики коронавирусной пневмонии даже у беременных женщин. Основываясь на различных эхопризнаках можно установить фазу пневмонии в условиях сельской поликлиники, определяя тяжесть поражения можно решать вопрос совместно с инфекционистом организацию лечения, в динамике проводить контроль формирования остаточных изменений и проводить адекватное лечение, направление на ликвидацию их, в целях предупреждения развития различных патологий в паренхиме легкого.

Литература:

1. Mojoli F, Bouhemad B, Mongodi S, Lichtenstein D. Lung ultrasound for critically ill patients. Am J Respir Crit Care Med 2019;199(6):4-9.
2. А.Ф. Сафарова, Ж.Д. Кобалава, С.А. Рачина, Е.К. Шаварова, М.В. Вацик, О.Т. Зоря, О.И. Лукина Роль и возможности ультразвукового исследования легких у пациентов с коронавирусной пневмонией клиническая фармакология и терапия, 2020, № 3
3. Copetti R. Is lung ultrasound the stethoscope of the new millennium? DefinitelyyesActaMedAcad 2016;45(1):80-1
4. Чуяшенко Е.В., Завадовская Т.С. Ультразвуковые исследования легких при пневмониях//Бюллетень сибирской медицины, 2017,16 (27),с.47- 59.

МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕГКИХ В ЦЕЛЯХ ДИАГНОСТИКИ КОВИДНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКАХ НА СЕЛЕ

Хакимов Н.С., Хакимова Р.А.,
Кучкарова М., Кобилов А.А.

Одним из частых, серьезных осложнений коронавирусной инфекции, представляющей угрозу жизни пациента- является пневмония. изыскание безопасных, доступных методов диагностики, является актуальной проблемой здравоохранения. В исследование включено 28 пациентов, которым для диагностики коронавирусной пневмонии проведена ультрасонография (BLUE протокола) в условиях сельской поликлиники. Преимущество ультразвукового метода заключается в его дешевизне, доступности, безопасности, не имеющего противопоказаний к проведению, позволяющего исследовать даже беременных женщин. Этот метод наряду с ранней диагностикой ковидной пневмонии в условиях сельской пневмонии, дают возможность определить фазу пневмонии, объем поражения, и определить тактику лечения и наблюдение за пациентами в динамике.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция - COVID-19, диагностика, ультрасонография, BLUE протокол



КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.

Хакимова Р.А., Садикходжаев С.Ш., Махсумова Д.К.

KORONAVIRUS INFEKTSIYASIDAN KEYIN TURLI VAQTLARDA SIL KASALLIGI INFEKTSIYASINING KLINIK KECHISHI

Xakimova R. A., Sodikho'jaev S. B., Maxsumova D. K.

CLINICAL COURSE OF TUBERCULOSIS INFECTION AT VARIOUS TIMES AFTER CORONAVIRUS INFECTION

Khakimova R.A., Sadykkhodzhaev S.B., Makhsumova D.K.

Андижанский государственный медицинский институт

COVID-19 pandemiyasi sharoitida sil kasalligini o'zvaqtida tashxislash alohida ahamiyatga ega. 3 hafta yoki undan ko'proq vaqt davomida yo'taldan shikoyati bo'lgan bemorlarni sil kasalligiva COVID-19 (balg'amni mikrobiologik tekshirish, ko'krak qafasining radiasion tekshiruv, SARS-sov-2 RNK uchun PSR tomonidan nazofaringeal va/yok iorofaringeal smear) tekshirilishi kerak. Agar COVID-19 chiqarib tashlansa, ftiziatrga murojaat qilinadi va silkasalligi bo'yicha keying tekshiruv o'tkaziladi. Ikkita infeksiya – sil kasalligi va SOVID-19 kombinatsiyasi bo'lsa, bemor SOVID-19 va silkasalligini davolash uchun ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasiga yotqizilishi kerak

Kalit so'zlar: sil infeksiyasi, tashxis, koronavirus infeksiyasi, SOVID-19, SARS-sov-2, pandemiya.

In the context of the COVID-19 pandemic, timely diagnosis of tuberculosis is of particular importance. Patients with cough complaints for 3 weeks or more should be examined for tuberculosis and COVID-19 (microbiological examination of sputum, radiation examination of the chest, nasopharyngeal and/or oropharyngeal smear by PCR for SARS-CoV-2 RNA). If COVID-19 is excluded, a phthisiatrician is consulted and a follow-up examination for tuberculosis is carried out. In case of a combination of two infections – tuberculosis and COVID-19, the patient must be hospitalized in specialized medical organizations repurposed for the treatment of COVID-19 and tuberculosis

Key words: tuberculosis infection, diagnosis, coronavirus infection, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic.

Согласно данным ВОЗ в 2020 г. число получивших лечение больных туберкулезом (ТБ) сократилось примерно на 1,4 миллиона человек, или на 21% по сравнению с 2019 г. Наиболее существенно этот показатель сократился в Индонезии (на 42%), Южной Африке (на 41%), на Филиппинах (на 37%) и в Индии (на 25%).

«Последствия COVID-19 выходят далеко за рамки смертей и болезней, вызванных самим вирусом[1-4]. Перебои в оказании основных услуг людям, больным туберкулезом, — это лишь один из трагических примеров того, как непропорционально сильно пандемия влияет на некоторые из беднейших слоев населения мира, которые и до этого были подвержены более высокому риску заболевания туберкулезом, — сказал Генеральный директор ВОЗ

д-р Тедрос Адханом Гебрейесус. — Эти отрезвляющие данные говорят о том, что странам, реагирующим на пандемию и восстанавливающимся после нее, необходимо сделать всеобщий охват услугами здравоохранения важнейшим приоритетом, чтобы обеспечить доступ людей к основным услугам для лечения туберкулеза и всех болезней».

Самое главное — построить системы здравоохранения, в которых каждый имеет возможность получать необходимые услуги[5]. Некоторые страны уже предприняли шаги для смягчения воздействия COVID-19 на оказание услуг, усилив инфекционный контроль, более широко используя цифровые технологии для удаленных консультаций и поддерж-

ки, а также обеспечив профилактику и лечение ТБ на дому.

Однако многие люди, больные туберкулезом, не могут получить доступ к необходимой им помощи. ВОЗ опасается, что в 2020 г. число жертв туберкулеза могло быть более чем на полмиллиона больше просто потому, что не было возможности вовремя диагностировать болезнь[2-7].

Это не какая-то новая проблема: еще до того, как на мир обрушилась пандемия COVID-19, разница между приблизительно рассчитанным числом людей, которые ежегодно заболевали туберкулезом, и числом людей, которые официально регистрировались каждый год в качестве заболевших туберкулезом, составляла около 3 миллионов человек. Пандемия существенно ухудшила ситуацию[7].

Один из способов решения этой проблемы — восстановление и совершенствование системы скрининга на ТБ для быстрого выявления людей с ТБ-инфекцией или больных туберкулезом. Новые рекомендации, представленные ВОЗ ко Всемирному дню борьбы с туберкулезом, направлены на то, чтобы помочь странам определить потребности всего населения, его групп, подверженных наибольшему риску заболевания туберкулезом, и районов, в наибольшей степени затронутых заболеванием, с тем чтобы люди могли получить доступ к максимально эффективным услугам по профилактике и уходу[4]. Это может быть достигнуто за счет более систематического использования подходов к скринингу,

предусматривающих использование новых инструментов.

К числу таких инструментов относятся молекулярные быстрые диагностические тесты, компьютерная диагностика для интерпретации рентгенографии грудной клетки и использование более широкого спектра методов скрининга ВИЧ-инфицированных на туберкулез. Рекомендации сопровождаются операционным руководством, обеспечивающим более широкое внедрение инструментов [6].

В доступной литературе накопленные данные о том, что у значительного числа людей, которые перенесли COVID-19 в паренхиме легких формируются участки фиброза, и если данные люди до заражения коронавирусной инфекцией не болели туберкулезом, после ковидного поражения легких они должны быть отнесены в группу повышенного риска его развития [3].

Цель исследования. Целью исследования является изучение клинического течения туберкулезной инфекции в разное время после перенесенной коронавирусной инфекции.

Материалы и методы исследования. Проанализированы истории болезни пациентов перенесших COVID-19, у которых в последующем диагностирован туберкулез- 96 пациентов. Кроме того в разработку включены 35 пациентов имеющие в анамнезе туберкулез, которые после перенесенной ковидной инфекции, повторно госпитализированы в противотуберкулезный центр.

Результаты и обсуждение. Анализ 96 истории болезни пациентов впервые заболевших туберкулезом установил, в данной группе преобладали лица до 40 лет- 59 (61,4%), преимущественно мужчины- 72 (75%), жители села- 60 (62,5%). Все эти пациенты, получали стационарное лечение в специализированных ковид центрах, объем поражения паренхимы легких составлял минимум 45%, максимум 73%. в комплексное лечение коронавирусной инфекции была включена гормонотерапия. после выписки из стационара, динамическое исследование органов дыхания проведено всего у 36 (37,5%) пациентов. Именно у этих пациентов выявлен фиброз паренхимы легкого. все пациенты включенные в исследование, после выписки из ковид центров, реабилитацию не проходили. Однако 71 (74%) пациент обращались в свои поликлиники по месту жительства в связи с сохраняющейся слабости, адинамией, потливости. Им были назначены симптоматические средства. Исследование сроков развития туберкулеза, после перенесенной коронавирусной инфекции, пациентов распределили на следующие группы:

1 группа пациентов у которых туберкулез диагностирован через 1-2 месяца 24 (25.%);

2 группа срок возникновения составил 3-4 месяца- 58 (60,4%);

3 группа срок возникновения 5-6 месяцев - 12 (12,5%);

4 группа срок развития туберкулеза свыше 6 месяцев - 2 (2,1 %).

Диагноз туберкулез установлен на основании клиники, исследование мокроты методом бактериоскопии и ПЦР, пациентам поставлены проба Манту и Диаскинтест, рентгенологическое исследование: обзорная рентгенограмма и компьютерная томография.

в 1 группе у 14 пациентов установлен диагноз очаговый туберкулез легких, у 10 ограниченный инфильтративный туберкулез (у 2 в фазе распада, у них же БК+);

2 группа в которой наблюдалось 58 пациентов очаговый туберкулез диагностирован у 2 пациентов, 50 пациентов инфильтративный туберкулез объем поражения в пределах одного легкого, распад выявлен у 47, у всех 50 пациентов выявлены микобактерии, с сохраненной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам, у 6 пациентов выявлены туберкуломы легких.

3 группа 12 пациентов у 10 пациентов имел двусторонний инфильтративный процесс, протекающий с выраженной казеозным перерождением паренхимы легких, у всех определялись каверны, также все они выделяли микобактерии у 1 пациента выявлена множественная лекарственная устойчивость. У 2 пациентов установлен фиброзно- кавернозный туберкулез туберкулез, БК+.

4 группа всего 2 пациента, но это самые тяжелые пациенты с фиброзно- кавернозным туберкулезом, множественные каверны, с обильным бактериовыделением.

Во 2, 3, 4 группах пациенты имели сопутствующие заболевания: гепатиты у 5, сахарный диабет- 28, гипертоническая болезнь у 23.

Изучение течение туберкулеза у пациентов имевших в анамнезе перенесенный туберкулез 35 человек, которые перенесли коронавирусную инфекцию. из 35- 23 были сняты с учета по выздоровлению от туберкулеза. 12 пациентов, получали противотуберкулезные препараты в стационаре.

у 23 пациентов, которые ранее болели туберкулезом после появления таких симптомов как повышение температуры, появление кашля, слабости в ближайшие дни обратились в противотуберкулезные центры, где после обследования выявлены коронавирусная инфекция с площадью поражения от 20 до 35%, после госпитализации и проведенного лечения в ковидном центре, при длительном сохранении субфебрилитета и слабости в течение 2,3 месяцев, повторно обращались в тубдиспансер, лишь у 4 пациентов наблюдалось реактивация туберкулеза- инфильтративный туберкулез без распада и бактериовыделения. у 13 пациентов, получающих лечение в центре фтизиатрии, присоединилась коронавирусная инфекция, подтвержденная в стационаре ПЦР исследованием. Эти пациенты были переведены в специализированные ковид центры в тяжелом состоянии. после окончания курса лечения пациенты для долечивания туберкулеза были возвращены во фтизиатрический центр. Состояние

больных оставалось тяжелым, рентгенологическое исследование выявило прогрессирование туберкулезного процесса, у 4 пациентов выявлена множественная лекарственная устойчивость, у 2 пациентов с множественной устойчивостью отмечено переход в широкую лекарственную устойчивость.

Выводы: для предупреждения развития туберкулеза у лиц, перенесших коронавирусную инфекцию необходимо в поликлиниках осуществлять реабилитационные мероприятия, особенно у лиц, с остаточным фиброзом легких. Если у пациентов после ковида длительно сохраняются или имеется присоединение легочных симптомов, необходимо направлять своевременно к фтизиатру. в фтизиатрических центрах, среди больных хроников необходимо проводится разъяснительную работу по профилактике коронавирусной инфекции и при ухудшении самочувствия, появления лихорадки и усилении кашля немедленно обращаться к врачу фтизиатру или терапевту по месту жительства.

Литература:

1. Алгоритмы оказания медицинской помощи больным ОРВИ. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Орлова Н.В., Кардонова Е.В., Сметанина С.В. Современная поликлиника. Том №2. Медицинский алфавит. №27 (402). 2019. С.6-13.

2. Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения ЧС санитарно-эпидемиологического характера. Учебное пособие для врачей. Москва, 2017. Сер. Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф.

3. [Синопальников А.И. COVID-19 и внебольничная пневмония. Consilium Medicum. 2021; 23 (3): 269-274. DOI: 10.26442/20751753.2021.3.20081

4. Huang H., Zhang M., Chen C., et al. Clinical characteristics of COVID-19 in patients with preexisting ILD: A retrospective study in a single center in Wuhan, China // Journal of Medical Virology. 2020. Vol. 92, № 11. P. 2742–2750.

5. Li F., Li W., Farzan M., et al. Structure of SARS coronavirus spike receptor-binding domain complexed with receptor // Science. 2005. Vol. 309, № 5742. P. 1864–1868.

6. Li X., Zhuang J., Rayford H., et al. Attenuation of bleomycin-induced pulmonary fibrosis by intratracheal administration of antisense oligonucleotides against angiotensinogen mRNA // Current Pharmaceutical Design. 2007. Vol. 13, № 12. P. 1257–1268.

7. Uhal B.D., Dang M., Dang V., et al. Cell cycle dependence of ACE-2 explains downregulation in idiopathic pulmonary fibrosis // The European Respiratory Journal. 2013. Vol. 42, № 1. P. 198–210.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Хакимова Р.А., Садикходжаев С.Ш., Махсумова Д.К.

В условиях пандемии COVID-19 особое значение имеет своевременная диагностика туберкулеза. Пациенты с жалобами на кашель в течение 3 недель и более должны быть обследованы на туберкулез и COVID-19 (микробиологическое исследование мокроты, лучевое обследование органов грудной клетки, мазок из носоглотки и/или ротоглотки методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2). При исключении COVID-19 проводится консультация фтизиатра и до обследования на туберкулез. При сочетании двух инфекций – туберкулеза и COVID-19, пациент должен быть госпитализирован в специализированные медицинские организации, перепрофилированные для лечения COVID-19 и туберкулеза

Ключевые слова: туберкулезная инфекция, диагностика, коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-CoV-2, пандемия.



ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ COVID-19 У ДЕТЕЙ – ПОДРОСТКОВ ПЕРЕНЕСШИХ ТУБЕРКУЛЕЗ

Хакимова Р.А., Хакимов Н.С., Абдуманапова Р.К., Абдукадырова Г.

SIL KASALLIGIGA CHALINGAN BOLALAR VA O'SPIRINLARDA SOVID-19 DIAGNOSTIKASI VA DIFFERENTIAL DIAGNOSTIKASI MUAMMOLARI

Xakimova R. A., Xakimov N. S., Abdumanapova R. S., Abdukadyrova G.

PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF COVID-19 IN ADOLESCENT CHILDREN WHO HAVE UNDERGONE TUBERCULOSIS

Khakimova R.A., Khakimov N.S., Abdumannopova R.S., Abdukadyrova G.

Андижанский государственный медицинский институт

SARS-sov-2 virusining tarqalishi va davom etayotgan epidemiologic choralar sil kasalligining ko'payishiga ta'sir qilish imumkin, bu COVID-19 fonida ushbu infektsiyani aniqlashdagi ob'ektiv qiyinchiliklar va kasallikdan keying asoratlarning rivojlanishi bilan bog'liq. Sil kasalligi yuqumli kasallik bo'lib, uning muammosi butun dunyoda dolzarbdir. Ushbu yuqumli kasalliklarni birlashtirish imkoniyati COVID-19 fonida sil infektsiyasini tashxislash va davolashda qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lgan holatlar sonining ob'ektiv pasayishi fonida sil kasalligidan o'limning ko'payishiga olib kelishi mumkin.

Kalit so'zlar: sil kasalligi, tashxis, yangi koronavirus infektsiyasi, COVID-19 SARS-sov-2, pandemiya.

The spread of the SARS-CoV-2 virus and the ongoing epidemiological measures may affect the increase in the incidence of tuberculosis, which is associated with objective difficulties in detecting this infection against the background of COVID-19 and the development of complications after the disease. Tuberculosis is an infectious disease, the problem of which is still relevant all over the world. The possibility of combining these infectious diseases can lead to an increase in mortality from tuberculosis against the background of an objective decrease in the number of cases, which is associated with difficulties in the diagnosis and treatment of tuberculosis infection against the background of COVID-19.

Key words: tuberculosis, diagnosis, new coronavirus infection, COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic.

Проблема распространения туберкулезной инфекции не перестала быть актуальной в новых условиях – условиях пандемии New Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) [4]. Существующая необходимость проведения эпидемических мероприятий потребовала ограничений по проведению скрининга туберкулезной инфекции во многих странах, что может ограничивать действие противотуберкулезных программ и помощи больным туберкулезом в разных странах мира [1]. Эксперты ВОЗ, проводя предварительные расчеты эпидемических показателей, констатировали снижение числа заболевших туберкулезом в различных странах мира, что не является благоприятным показателем, так как связано с объективными причинами низкого выявления больных в связи с проведением эпидемических мероприятий по поводу распространения COVID-2019 [2]. В данной ситуации коллеги прогнозируют повышение смертности от туберкулеза на фоне его позднего выявления и объективного снижения числа заболевших лиц [5]. Сегодня не вызывает сомнений факт возможного сочетания двух инфекционных заболеваний и возможность поступления больного туберкулезом в инфекционный стационар [3]. В данных условиях необходимо применение бактериологических и молекулярно-генетических методов исследования с целью раннего выделения ДНК микобактерий туберкулеза и определения лекарственной чувствительности микобактерий уже в условиях инфекционного стационара с целью подбора и назначения адекватной терапии. Данная необхо-

димость может быть обусловлена прогнозом более тяжелого течения туберкулезной инфекции у больных туберкулезом, о чем говорят в своих публикациях китайские коллеги [2]. Однако существующая трудность диагностики туберкулезной инфекции в обычных условиях, так как диагноз верифицируется только в 48% случаев [1-5], может значимо усугубиться в условиях пандемии. Схожесть клинических проявлений COVID-19 и туберкулезной инфекции, проявляющихся температурной реакцией, часто субфебрильной, кашлем, снижением аппетита [3], появлением одышки, может вполне свидетельствовать как об одной, так и о другой инфекции.

Выделить ДНК вируса SARS-CoV-2 с применением существующих тестов возможно только в 60–70% случаев, что сопряжено с низкой диагностической чувствительностью тестов [2]. В подобных случаях лишь компьютерная томография может служить более чувствительным методом не только для диагностики, но и для дифференциальной диагностики COVID-19 с другими патологическими состояниями [4]. Следует учесть, что правильно поставить диагноз при подозрении на туберкулез возможно только в случае бактериологического подтверждения диагноза, однако получение гистологического материала возможно для постановки диагноза туберкулеза в условиях отсутствия бактериовыделения [1].

Сегодня все мировое сообщество столкнулось с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19), которая обострила проблемы, существовавшие до пандемии. Туберкулез по-прежнему

представляет угрозу жизням, а для здравоохранения – проблему во многих странах.

В настоящее время в некоторых публикациях коллеги указывают на существующую вероятность ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу на фоне распространения COVID-19, что связано с необходимостью изоляции, нарушением процесса выявления туберкулеза, а также риском реактивации туберкулеза у ранее перенесших заболевание и у лиц с латентной туберкулезной инфекцией, а также вероятность развития тяжелых проявлений COVID-19 у больных туберкулезом.

В настоящее время в литературе представлены единичные публикации с описанием сочетания туберкулеза и COVID-19, однако многие авторы указывают на возможные трудности в диагностике специфических изменений на фоне COVID-19. Представленный в данной статье клинический случай демонстрирует необходимость проведения своевременной диагностики туберкулеза у детей, в особенности на фоне COVID-19.

Цель исследования. Целью исследования является изучение проблем диагностики и дифференциальной диагностики COVID-19 у детей и подростков с до локальными формами туберкулеза туберкулезом.

Материалы и методы исследования. В разработку включены 68 пациентов с до локальными формами туберкулеза, которые получили лечение в противотуберкулезном диспансере, специализированном детском санатории.

Результаты исследования. Дети восприимчивы к COVID-19 так же, как и взрослые. С учетом высокой доли бессимптомных и легких форм, дети в настоящее время рассматриваются как потенциальные источники инфекции. Основное заражение детей происходит в семейных очагах или медицинских учреждениях (родильных домах).

В целом, у детей COVID-19 протекает легче, чем у взрослых. Анализ случаев инфекции COVID-19 у детей в разных странах с начала пандемии показывает, что в 90 % случаев у детей отмечаются бессимптомные, легкие или среднетяжелые случаи заболевания. Частота тяжелых и крайне тяжелых случаев заболевания не превышает одного процента. Известно, что риск тяжелого течения в популяции выше у лиц с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, сахарным диабетом, злокачественными новообразованиями. Более высокий риск тяжелых форм инфекции, вызванной SARS-CoV-2, как и других коронавирусных инфекций наблюдается у детей раннего возраста, детей, имеющих сопутствующую патологию, особенно врожденные пороки развития, а также же при коинфекции ВИЧ/ туберкулез.

По данным зарубежных авторов, в проведенных патологоанатомических исследованиях, у больных COVID-19 в органах иммунной системы выявлены изменения, напоминающие изменения при ВИЧ-инфекции на стадии СПИД, с разной степенью

гиперплазии Т- зависимых и реже В-зависимых зон лимфоидной ткани с явлениями аутоцитотрофии.

В тяжелых случаях COVID-19 происходит развитие «цитокинового шторма», характеризующегося выработкой сосудистого фактора роста (VEGF), белка моноцитарной хемоаттракции-1 (MCP-1), IL-8 и дополнительно IL-6. Активация системы комплемента ведет к повреждению эндотелия, а также индуцирует лейкоциты через протеолитические фрагменты белков C3a и C5a к выработке провоспалительных цитокинов IL-1, IL-6, IL-8 и IFN-γ.

У 68 обследованных, в анамнезе установлен контакт с родными болеющими COVID-19. Срок после контакта и появление клинических симптомов составил более 3- 4 недель. Ведущими симптомами у исследованных были: головные боли, першение или боли в горле, слабость, недомогание, повышение температуры. При обращении в поликлинику, во время сбора анамнеза, после обследования на COVID-19 методом ПЦР и получения отрицательного результата, отсутствия изменений на рентгенограммах, у педиатров возникло подозрение на наличие туберкулеза, в связи с чем данных детей направили в центры фтизиатрии. В противотуберкулезных учреждениях детям и подросткам поставлены проба Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест, 14 пациентам проведено компьютерная томография. У 56 обследованных выявлены увеличение периферических лимфатических узлов в 3-4 группах, размерами 0,8- 1,3 см, мягко- эластической консистенции у 36, плотные у 20. Масса тела снижена у 24 пациентов. Перкуссия и аускультация легких у всех пациентов, патологических изменений, характерных для туберкулеза не выявлены.

После полного обследования пациентов, полученные данные представлены на врачебную комиссию при областном центре фтизиатрии и пульмонологии. 56 детям и подросткам установлен диагноз: туберкулезная интоксикация, у 12 пациентов «вираж» туберкулиновых проб. Назначено комплексное лечение, включающее противотуберкулезные препараты, согласно международным стандартам, десенсибилизирующие препараты, общеукрепляющее лечение.

Вывод. Детям с наличием подозрения на заболевание ковидной инфекции, или при возникновении подозрения на туберкулез, рекомендуется направление на обследование в противотуберкулезные центры для углубленного исследования, включающего проведение Диаскинтеста. При наличии мокроты проводить исследование на БК методом бактериоскопии и ПЦР.

При невозможности исключения туберкулезной этиологии заболевания рекомендовать перевод ребенка в боксированное отделение стационара инфекционного профиля, обследование на COVID-19, совместное ведение инфекционистом и фтизиатром до установления окончательного диагноза.

Литература:

1.Забозлаев Ф.Г., Кравченко Э.В., Галлямова А.Р., Летуновский Н.Н. Патологическая анатомия легких при новой

коронавирусной инфекции (COVID-19). Предварительный анализ аутопсийных исследований. Клиническая практика. 2020;11(2):21-37.

2. Мелехина Е.В., Горелов А.В., Музыка А.Д. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020 года. Вопросы практической педиатрии. 2020;15(2):7-20.

3. Старшинова А.А., Кушнарева Е.А., Малкова А.М., Довга-люк И.Ф., Кудлай Д.А. Новая коронавирусная инфекция: особенности клинического течения, возможности диагностики, лечения и профилактики инфекции у взрослых и детей. Вопросы современной педиатрии. 2020;19(2):123-31.

4. Hogan AB, Jewell BL, Sherrard-Smith E, Vesga JF, Watson OJ, Whittaker C, et al. Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: A modelling study. LancetGlobHealth. 2020;8(9):e1132-41.

5. Colaneri M, Bogliolo L, Valsecchi P, Sacchi P, Zuccaro V, Bran-dolino F, et al. Tocilizumab for treatment of severe COVID-19 patients: Preliminary results from SMAteo COvid19 Registry (SMACORE). Microorganisms. 2020;8(5):695.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ COVID-19 У ДЕТЕЙ – ПОДРОСТКОВ ПЕРЕНЕСШИХ ТУБЕРКУЛЕЗ

Хакимова Р.А., Хакимов Н.С., Абдуманапова Р.К., Абдукадырова Г.

Распространение вируса SARS-CoV-2 и проводимые эпидемиологические мероприятия могут повлиять на увеличение заболеваемости туберкулезом, что связано с объективными трудностями в выявлении данной инфекции на фоне COVID-19 и развитием осложнений после перенесённого заболевания. Туберкулез является инфекционным заболеванием, проблема которого по-прежнему актуальна во всем мире. Возможность сочетания данных инфекционных заболеваний может приводить к повышению смертности от туберкулеза на фоне объективного снижения числа заболевших, что связано с трудностями в диагностике и лечении туберкулезной инфекции на фоне COVID-19.

Ключевые слова: туберкулез, диагностика, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-CoV-2, пандемия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СТАЦИОНАР

Хакимова Р.А., Халилов Ж.Х., Абдуманапова Р.К., Низомов Я.К.

SIL KASALLIGIGA QARSHI KURASH SHIFOXONASIGA KORONAVIRUS INFYEKCIYANI KIRISHINI VA TARQALISHINI OLDINI OLISH

Xakimova R.A., Xalilov J.X., Abdumanapova R.K., Nizomov Ya.K.

PREVENTING THE INTRODUCTION AND SPREAD OF CORONAVIRUS INFECTION TO THE TB HOSPITAL

Khakimova R.A., Khalilov Zh.Kh., Abdumanapova R.K., Nizomov Ya.K.

Андижанский Государственный медицинский институт

Ftiziatriya markazida davo olayotgan va makrkazga konsultsiyaga yuborilgan 512 shaxs 6 oy davomida tyekshiruvdan o'tkazildi. Tyekshiruvda yosh va o'rta yoshidagi shaxslar, aksariyati shaxarda yashayotganlar - 77,3%, erkaklar soni ko'p bo'ldi. Koronavirusli infyektsiyani ikkinchi to'lqinida markazga kirayotgan insonlarni soni kyengaytirildi, infyektsiya qarshi choralari yumshatilish oqibatida : tubyerkulyoz bo'yicha markazda davolanayotgan 12 nafar byemorda koronavirusli infyektsiya topildi, bularni davolanish uchun ixtisoslashtirilgan markazlarga o'tkazilishdi, so'ng esa ftiziatriya markazida davolashni davom etishdi. Markazga, konsultsiyaga yuborilgan shaxslarda koronavirus infyektsiya gumon qilinganlarni, qabul xonani aloxida ajratilgan yerida tyekshirilib, PCR usulida tyekshirildi, natija olingingandan kyeyin, tubyerkulyoz bo'lsada, musbat koronavirus infyektsiyada byemorlarni dastlab maxsus markazda davolanishgan. Qabul xonani bu yerida infyektsiyani tarqalishi oldini olishda barcha extiyotlik choralari o'tkazilgan.

Kalit so'zlar: koronavirus infyektsiyasi, epidemiyaga qarshi choralari, ftiziatriya markazida koronavirusli infyektsiyani tarqalishini oldini olish.

A study was conducted of 512 people who applied for a consultation at an anti-tuberculosis hospital and patients receiving anti-tuberculosis treatment who had symptoms characteristic of a coronavirus infection for 6 months. Young and middle-aged people predominated, mostly men, residents of the city - 77.3%. Expanded visitor access to the center, mitigation of infection control led to the development of covid infection in 12 patients receiving anti-tuberculosis therapy at the center. Reception of patients referred to the phthisiatric center, with suspected coronavirus infection, was received in a separate compartment of the admissions department, where the patients underwent a PCR study. Until the result was obtained, they were isolated, when a positive result was obtained for a coronavirus infection in a patient with tuberculosis, initially the treatment was carried out for a covid infection, then treatment in an anti-tuberculosis center. In the admission department, anti-epidemic measures were carried out in full.

Key words: coronavirus infection, anti-epidemic measures, spread of coronavirus infection in the TB center.

Коронавирусная инфекция COVID-19 является грозным заболеванием, которое не может сравниться ни с какой предыдущей эпидемией вирусных инфекций. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила, что вспышка приобрела характер пандемии. Актуальной задачей здравоохранения является профилактика заноса и распространения COVID -19 в медицинских организациях. В условиях отсутствия вакцины и эффективных этиотропных препаратов главным направлением противодействия распространению COVID -19 в медицинских организациях является организация и проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий. Разработаны и применены инструкции по организации работы с пациентами, в том числе соблюдение правил инфекционной безопасности [2, 3, 4, 8].

В этот период пандемии сотрудники медицинских учреждений подвергаются высокому риску инфицирования вирусом COVID-19. В мире зарегистрированы тысячи подтвержденных случаев заболевания медицинских работников, оказывавших помощь больным COVID -19. Одну из причин инфицирования персонала следует выделить отсутствие

у медицинских работников первой линии (кроме врачей-инфекционистов) соответствующей подготовки по профилактике и контролю инфекций, в частности, с воздушно-капельным путем передачи возбудителя [1, 3, 4, 7, 8].

Первая волна данной инфекции для Андижанского областного центра фтизиатрии и пульмонологии в виду строжайшего соблюдения карантина, был предупрежден доступ посторонних лиц в отделения, общение пациентов с родственниками осуществлялось по телефону, консультация обратившихся в центр осуществлялось в помещении, организованном за пределами центра. Проводился строгий контроль состояния сотрудников, при подозрении на коронавирусную инфекцию, сотрудников изолировали на дому под наблюдение участкового терапевта. Такие мероприятия позволили предупредить занос COVID-19 в центр.

Целью данного исследования явилось: изучение распространения коронавирусной инфекции в условиях противотуберкулезного стационара в период второй волны. Оценить значения карантинных мероприятий, соблюдение дезинфекционного

режима при некотором послаблении противоэпидемиологических мероприятий.

Материалы и методы исследования: Нами в исследование включено 512 человек, обратившихся для консультации в противотуберкулезный стационар и пациенты, получающие противотуберкулезное лечение, у которых обнаружены симптомы, характерные для коронавирусной инфекции за 6 месяцев: октябрь, ноябрь декабрь 2021 года, январь, февраль, март 2022 года.

Результаты исследования и их обсуждение: в исследованной группе отмечено преобладание лиц мужского пола- 425 (83 %), по возрасту распределение имело значительный размах детей было- 27; подростков- 41, молодых - 198; средний возраст - 147 что составляет 67,3% исследованных; пожилых пациентов было - 108, в основном большинство составили жители города- 396 (77,3%). Небольшое количество в данной группе детей и подростков возможно связано с тем, что у детей и подростков коронавирусная инфекция протекает легко и часто бессимптомно [5].

450 человек в анамнезе имели контакт с родственниками или с сотрудниками на работе, болеющих коронавирусной инфекцией. сроки контакта составили до 10 дней- у 95; более 2 недель - 114, более месяца- 173; 2 месяца- 130 человек.

Поскольку в республике в данный период наблюдалась вторая волна коронавирусной инфекции, карантинные мероприятия были ослаблены, хотя масочный и дезинфекционный режим в центре продолжали соблюдать, однако доступ посторонних лиц увеличился, среди больных, получающих противотуберкулезное лечение стали регистрироваться случаи COVID-19, в связи с чем, **Республиканский центр фтизиатрии и пульмонологии разрешил использовать один из аппаратов ПЦР (GeneXpert)** для проведения исследования на коронавирусную инфекцию. У 12 пациентов подтверждена коронавирусная инфекция и данные пациенты были переведены в специализированные ковидные центры, где получили комплексное лечение, после успешного лечения они были переведены на долечивание в наш центр.

Лица, обратившиеся **за консультацией**, принимались во фтизиатрическом центре в отдельном блоке приемного отделения, куда они были направлены после первичного сбора анамнеза в приемнике. В приемнике и в отведенном блоке приемного отделения строго соблюдались карантинные мероприятия, сотрудники работали в респираторах и перчатках.

Если у врача возникало подозрение на коронавирусную инфекцию, вызывали лаборанта для забора патологического материала, до получения результата, пациента изолировали.

У 104 получен положительный результат, причем у 35 имелась картина активного туберкулеза, данная категория пациентов с положительным результатом были направлены на лечение в ковидные центры. В специализированном стационаре

они были размещены в боксы. после достижения положительной динамики пациенты переводились в цент фтизиатрии, где начата интенсивная, комплексное лечение туберкулеза.

Оставшиеся пациенты с отрицательными результатом на коронавирусную инфекцию были обследованы согласно стандартам диагностики туберкулеза. Всем пациентам исследовали мокроту на БК методом бактериоскопии и ПЦР, поставлены проба Манту и Дискинтест, рентгенологическое исследование и компьютерную томографию.

Так, на основании клинических, анамнестических данных, результатов объективного обследования, а также данных лабораторных и инструментальных исследований- 35 пациентам установлен активный туберкулез легких. У 30 из них установлен инфильтративный туберкулез, у 14 с распадом легочной паренхимы, у 18 выявлено бактериовыделение. 5 пациентов имели внелегочную локализацию процесса (2 туберкулезный спондилит, 1 туберкулезный коксит, 2 туберкулез периферических лимфатических узлов). У остальных пациентов, туберкулез легких исключен, у 23 выявлены остаточные изменения после ковидной пневмонии, эти больные были направлены для продолжения лечения к пульмонологу.

Выводы: Таким образом, на основании проведенного исследования, можно заключить, что при возникновении клинических признаков, характерных для ковида или симптомов активного туберкулеза, такого пациента необходимо в срочном порядке направить в противотуберкулезный центр, где будут применены современные методы исследования для подтверждения или исключения активного туберкулеза. К мерам противодействия заносу и распространению коронавирусной инфекции в медицинских организациях следует отнести строгое соблюдение персоналом санитарно-эпидемиологических правил оказания медицинской помощи и правил ухода за пациентами, подозрительными на COVID-19, своевременное их выявление.

Литература:

1. Дюсупова А.А., Жунусов Е.Т., Беляева Т.М. Основные принципы реабилитации при пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией (Методические рекомендации). Семей, 2020, с. 47.
2. Екатеринчева О.Л., Малкова А.М., Карев В.Е., Кудрявцев И.В. Особенности диагностики туберкулеза на фоне COVID-19 // Журнал инфектологии 2021, Том 13, №1, с.1-9
3. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Комаревцев В.Н., Хлутков С.Ю. **Меры противодействия заносу и распространению коронавирусной инфекции COVID-19 в медицинских организациях** // Медицина экстремальных ситуаций, 2020, № 4, с. 106- 111
4. Профилактика заноса и распространения COVID-19 в медицинских организациях. Временные методические рекомендации. Версия 2 от 14.05.2020. // Брико Н.И., Зуева Л.П., Любимова А.В., Светличная Ю.С., Брусина Е.Б., Ботвинкин А.Д., Петрухина М.И., Стасенко В.Л., Фельдблюм И.В., Квашнина Д.В., Чанышева Р.Ф., Ковалишина О.В.,
5. Справочник по профилактике и лечению COVID-19 (Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment) / под ред. Тинбо Лян. — Первая клиническая больница, Медицинский фа-

культет университета Чжэцзян. — Перевод на русский язык выполнен МИА «Россия сегодня». - 2020. - 69с

7. Briko N.I., Kagramanyan L.N., Nikiforov V.V., Suranova T.G., Chernyavskaya O.P., Polezhaeva N.A. Pandemiya COVID-19. Meri borbi s ee rasprostraneniem v Rossiyskoi Federacii [The COVID-19 pandemic. Measures to combat its spread in the Russian Federation] Epidemiologiya i vakcinoprofilaktika/T.19. №2 - 2020. - pp. 4-12. (In Russian).

8 . Epidemiologiya chrezvichainih situaciyi / uchebnoye posobiye pod red. Briko N.I., Onishchenko G.G./ [Epidemiology of emergencies] — Moskow: OOO «Izdatelstvo «Medicinskoye informacoinnoye agentstvo», 2020.-168 с. (In Russian)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СТАЦИОНАР

Хакимова Р.А., Халилов Ж.Х.,

Абдуманапова Р.К., Низомов Я.К.

Проведено исследование 512 человек, обратившихся для консультации в противотуберкулезный стационар и пациенты, получающие противотуберкулезное лечение, у которых обнаружены симптомы, характерные для коронавирусной инфекции за 6 ме-

сяцев. Преобладали лица молодого и среднего возраста, преимущественно мужчины, жители города-77,3%. Расширенный доступ посетителей в центр, смягчения инфекционного контроля привело к развитию ковидной инфекции у 12 пациентов, получающих противотуберкулезную терапию в центре. Прием я пациентов, направленных во фтизиатрический центр, при подозрении на коронавирусную инфекцию принимали в отдельном отсеке приемного отделения, где пациентам проведено ПЦР исследование. До получения результата их изолировали, при получении положительно результата по коронавирусной инфекции у пациента с туберкулезом, первоначально лечение проводилось ковидной инфекции, затем лечение в противотуберкулезном центре. В приемном отделении противоэпидемические мероприятия осуществлялись в полном объеме.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, противоэпидемические мероприятия, распространение коронавирусной инфекции в противотуберкулезном центре.



ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б.

COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА БРОНХИАЛ АСТМА КЕЧИШИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б.

FEATURES OF THE COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN PATIENTS WHO HAVE HAD COVID-19

Khalilov N.A., Yuldasheva G.B.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижон, Узбекистан

Мақолада бронхиал астма ва COVID-19 комбинациясининг турли жиҳатлари бўйича тадқиқотлар натижалари келтирилган. Хусусан, COVID-19 тасдиқланган беморлар орасида бронхиал астма частотаси, бронхиал астманинг янги коронавирус инфекциясини ривожланиш хавфига таъсири, COVID-19 билан касалланган беморларда бронхиал астма курсининг ўзига хос хусусиятлари муҳокама қилинади. Пандемия пайтида бронхиал астма асосий терапиясининг алоҳида таркибий қисмларидан фойдаланиш хусусиятлари, хусусан, ингалицион ва тизимли кортикостероидлар, антилейкотриен препаратлари, мақсадли терапия кўриб чиқилади. Янги коронавирус инфекциясининг тарқалишининг олдини олиш нуқтаи назаридан нафас олиш учун дори-дармонларни қабул қилиш воситаларини танлаш бўйича тавсияларга эътибор қаратилмоқда.

Калит сўзлар: бронхиал астма, COVID-19, кечиши.

The article presents the results of studies on various aspects of the combination of bronchial asthma and COVID-19. In particular, the issues of the frequency of bronchial asthma among patients with confirmed COVID-19, the influence of bronchial asthma on the risk of developing a new coronavirus infection, the peculiarities of the course of bronchial asthma in patients with COVID-19 are discussed. The features of the use of individual components of the basic therapy of bronchial asthma during the pandemic, in particular, inhaled and systemic corticosteroids, antileukotriene drugs, targeted therapy, are considered. Attention is paid to recommendations on the choice of devices for the administration of inhaled medications in the light of the prevention of the spread of a new coronavirus infection.

Key words: bronchial asthma, COVID-19, currents.

Коронавирусная инфекция COVID-19 (от англ. CoronaVirusDisease 2019) – острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), вызываемая неизвестным ранее зооантропонозным РНК-содержащим бетакоронавирусом SARS-CoV-2, относящимся к подроду Sarbecovirus, который впервые был обнаружен в декабре 2019 года в биологических образцах пациентов с пневмонией в китайском городе Ухань [3]. Бронхиальная астма - хроническое воспаление дыхательных путей с обратимой обструкцией дыхательных путей, где ключевыми симптомами являются наличие хрипов, кашля и одышки [5]. Заболевание астмой отрицательно влияет на уровень депрессии и тревожности у пациентов, а изоляция в период пандемии COVID-19 возможно приводит к дополнительному увеличению уровня тревожности и депрессии у данных пациентов [1]. Также важно оценивать психологический дистресс среди пациентов с астмой и ХОБЛ и уметь управлять им. Это может помочь снизить риск обострения и улучшить качество жизни [6].

В Колумбии результаты исследования продемонстрировали уровень тревожности и качество сна у пациентов с бронхиальной астмой и ХОБЛ. Пациенты с астмой и ХОБЛ демонстрируют схожую частоту риска депрессии, стресса возникновения COVID-19, риска посттравматического стресса, бессонница во время изоляции. Также, имеются данные о пациентах с ХОБЛ, страдающих частыми психиче-

скими расстройствами, связанными с физическими ограничениями, инвалидностью, или необходимостью использования специального оборудования [4]. В аналогичных исследованиях описывается нарастающее тревожности и депрессии у пациентов с астмой во время изоляции от COVID-19. Кроме того, показано, что пациенты с астмой испытывают больший страх перед заражением SARS-CoV-2 по сравнению с другими пациентами. Также сообщалось, что женщины проявляли большую тревожность, чем мужчины [2].

Учитывая приоритеты современной медицины, помимо стремления к исчезновению клинических симптомов болезни и улучшению функциональных показателей, конечной целью лечения следует считать улучшение качества жизни больного. Плохой сон связан с негативными последствиями психологической, социальной и когнитивной работы больного, что приводит к ухудшению общего качества жизни. Эти данные могут помочь правильно выстроить стратегию ведения пациента с тем или иным фенотипом тяжелой неконтролируемой бронхиальной астмы, что позволит решить проблему улучшения качества жизни больных.

Цель исследования. Совершенствование способствования БА с COVID-19 путем комплексного воздействия на основные патогенетические звенья заболевания.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 128 электронных историй болезни соответствующих пациентов младше 65 лет БА, которые поступили в больницу с позитивным ПЦР тестом на COVID-19.

Результаты и обсуждения. Распространенность астмы у пациентов с COVID-19 составила 12,6%, а у 55 пациентов младше 21 года 23,6%. Не было значимого различия в продолжительности госпитализации, необходимости в интубации, длительности интубации, трахеостомии, повторных госпитализациях, смертности у пациентов с астмой или без. Результаты наблюдения пациентов с астмой или без астмы были сходными, когда пациенты были стратифицированы по ожирению и другим коморбидным состояниям (гипертензия, гиперлипидемия, диабет), а также по использованию контролирующих медикаментов и абсолютному числу эозинофилов.

Одним из возможных объяснений незначительной распространенности БА и других АЗ у пациентов с COVID-19 является то, что SARS-CoV-2 для проникновения в клетки использует рецепторы АПФ 2 (АПФ-2), а у пациентов с АЗ и тех, кто получает ингаляционные КС, наблюдается снижение экспрессии гена АПФ-2 в клетках дыхательных путей и снижается риск COVID-19.

Первично все пациенты с хроническими заболеваниями легких были отнесены к группе риска, и, согласно актуальным российским клиническим рекомендациям, пациенты с БА требуют госпитализации даже при легком течении COVID -19. Однако появляется всё больше статей, авторы которых предполагают, что БА не только не способствует тяжелому течению новой коронавирусной инфекции, но и может оказывать протективный эффект. Кроме указанных выше особенностей патогенеза, существуют данные, свидетельствующие о снижении экспрессии рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), который является мишенью для вируса, у пациентов с атопической БА и у пациентов, получающих ИГКС. Таким образом, становится понятно, почему существующая на настоящий момент статистика обычно не включает БА в список наиболее часто встречающихся при тяжелом течении COVID -19 нозологий.

При этом все эксперты подчеркивают, что столь оптимистичное положение дел характерно для контролируемой БА. Безусловно, на сегодняшний день рано сообщать пациентам с БА, что риск тяжелого течения COVID -19 у них может быть даже ниже, чем в общей популяции, но, по всей видимости, и оснований для повышенного беспокойства у пациентов с контролируемым течением заболевания нет.

Наиболее опасным в отношении COVID -19 представляется фенотип тяжелой БА в сочетании с ожирением (и соответствующий эндотип ИЛ - 6/Th17). У данных больных повышена экспрессия рецепторов АПФ2, мембраносвязанной сериновой протеазы (TMPRSS2) и CD127, при помощи которых SARS - CoV-2 проникает в клетку. Ожирение является признанным фактором риска тяжелого течения БА. В дополнение

к этому ИЛ - 6 от -водится важная роль в цитокиновом шторме при тяжелом течении COVID 19.

Особую роль следует уделить причинам обострений БА. В существующих эпидемических условиях рекомендовано особенно тщательно рассматривать причины и течение обострений заболевания и при появлении малейших отклонений от привычного развития или несвойственных симптомов направлять усилия на исключение COVID -19. Настораживающими факторами должны быть лихорадка, слабость, потеря осязания или вкуса, отсутствие сухих свистящих хрипов. Диагностика COVID -19 у пациентов с БА не отличается от таковой у других групп пациентов.

Все пациенты с БА должны получать оптимальную терапию, направленную на достижение контроля заболевания, особенно в условиях пандемии. Согласно действующим российским рекомендациям, в случае развития у пациента с БА инфекции COVID -19 базисная терапия должна сохраняться в том же объеме, что и до инфекции. Ингаляционные глюкокортикостероиды, несмотря на опасения значительного числа пациентов, не повышают риска заражения новой коронавирусной инфекцией и должны применяться в контролирующем течении БА дозах. Потенциальный вред от их отмены, связанный со снижением степени контроля БА, на сегодняшний день выглядит более весомым, чем теоретические риски от местной иммуносупрессии. В исследованиях одного из сезонных коронавирусов, HCoV-229E, было даже продемонстрировано снижение репликации этого вируса под действием комбинации будесонида и формотерола. Данные результаты нельзя переносить напрямую на SARS - CoV-2, но это делает ИГКС и их комбинации с $\beta 2$ - адреномиметиками одним из предметов изучения в качестве потенциального лекарства, применяемого при COVID -19.

В отношении пациентов, получающих в качестве базисной терапии системные глюкокортикостероиды, Европейская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов рекомендует продолжить применение данной группы препаратов в минимальной необходимой дозе.

Лечение COVID -19 проводится в соответствии с тяжестью течения инфекции и не требует дополнительной коррекции у пациентов с БА .

Пациенты, получающие терапию моноклональными антителами, как анти - IgE (антииммуноглобулин Е), так и направленную против ИЛ - 5, если позволяет санитарно - эпидемиологический режим, должны продолжать назначенную терапию. При этом Европейская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов рекомендует по возможности использовать устройства для самостоятельного введения препаратов пациентами для минимизации контактов.

Вывод. Таким образом, основное внимание при лечении пациентов с БА во время пандемии COVID -19, так же как и до нее, направлено на формирование приверженности пациента базисной терапии,

достижение контроля течения БА и предупреждение развития обострений. Хорошей новостью является то, что сочетание БА и новой коронавирусной инфекции оказалось не столь неблагоприятным, как пред полагалось изначально.

Литература:

1. Гудима Г. О., Хаитов Р. М., Кудлай Д. А., Хаитов М. Р. Молекулярно-иммунологические аспекты диагностики, профилактики и лечения коронавирусной инфекции // Иммунология. – 2021. – Т. 42, № 3. – С. 198-210.

2. Петров Д. В., Белевский А. С. Ведение пациентов с бронхиальной астмой в условиях пандемии COVID-19 // Астма и аллергия. - 2020. - № 1. - С. 6-11.

3. Фомина Д. С., Сердотецкова С. А., Иванова М. С. и др. Ведение пациентов с COVID-19 и бронхиальной астмой: обзор литературы и клинический опыт авторов // Практическая пульмонология. - 2020. - № 2. - С. 3-15.

4. Belloc A., Gaspard V., Kuffnyal S. idr.; Outpatient pulmonary rehabilitation of severe asthma with fixed airway obstruction: comparison with COPD. // J. Asthma 2019; 56: 1325 - 1333 .

5. hudasama In., Gillis C.L., Zaccardi F., Colesu B. others; the Impact of COVID-19 on everyday care for chronic diseases: a global overview of the views of specialist. osteoporosis; Diabetes and metabolic syndrome; 2020. 965-967с.

6. Geertje de Boer M., Laura Houweling, Rudy W. Hendricks, etc.; In patients with asthma increase symptoms of anxiety, depression and fear during the pandemic COVID-19; 2021 г.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Халилов Н.А., Юлдашева Г.Б.

В статье приводятся результаты исследований, посвященных различным аспектам сочетания бронхиальной астмы и COVID-19. В частности, затрагиваются вопросы частоты встречаемости бронхиальной астмы среди пациентов с подтвержденным COVID-19, влияния бронхиальной астмы на риск развития новой коронавирусной инфекции, особенности течения бронхиальной астмы у пациентов с COVID-19. Рассматриваются особенности применения отдельных компонентов базисной терапии бронхиальной астмы в период пандемии, в частности ингаляционных и системных кортикостероидов, антилейкотриеновых препаратов, таргетной терапии. Уделяется внимание рекомендациям по выбору устройств для введения ингаляционных лекарственных препаратов в свете профилактики распространения новой коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: бронхиальная астма, COVID-19, течения.



COVID-19 ДАН КЕЙИН КУЗАТИЛГАН ЭШАКЕМ КАСАЛЛИГИДА ДЕРМАТОЛОГИК ИНДЕКСЛАР

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов М.З., Пулатов Б.Т.

ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ КРАПИВНИЦЕ ПОСЛЕ COVID-19

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов М.З., Пулатов Б.Т.

DERMATOLOGICAL INDICATORS IN URTICARIA AFTER COVID-19

Khamidov F.Sh., Aliev L.M., Khamidova M.Z., Pulatov B.T.

Анджон давлат тиббиёт институти

Авторы использовали шкалу «Опросник качества жизни при хронической крапивнице» [CU-Q2oL] для оценки качества жизни пациентов с хронической крапивницей после COVID-19, а также уровня МДА в сыворотке крови в системе перекисного окисления липидов (ПОЛ). После стандартного лечения наблюдалось снижение этих показателей, но было установлено, что уровень МДА в сыворотке крови не снижался до уровня контрольной группы. Использование шкалы CU-Q2oL при крапивнице позволяет определить динамику течения заболевания и эффективность лечения.

Ключевые слова: COVID-19, CU-Q2oL, крапивница, перекисное окисление липидов, малоновый диальдегид, МДА, лечение.

The authors used the Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire [CU-Q2oL] to assess the quality of life of patients with chronic urticaria after COVID-19, as well as the level of MDA in the blood serum in the lipid peroxidation (LPO) system. After standard treatment, a decrease in these indicators was observed, but it was found that the level of MDA in the blood serum did not decrease to the level of the control group. Using the CU-Q2oL scale for urticaria allows you to determine the dynamics of the course of the disease and the effectiveness of treatment.

Key words: COVID-19, CU-Q2oL, urticaria, lipid peroxidation, malondialdehyde, MDA, treatment.

“Эшакем” термини остида бир гуруҳ гетероген касалликлар белгиланган бўлиб, улар учун мономорф уртикар қичишувчи тошмалар характерлидир. Эшакем тарқалган касаллик бўлиб, тахминан аҳолини 15-25% ҳаётии давомида ҳеч бўлмаганда бир марта ривожланади [2]. Давомийлиги ва сурункали спонтан эшакемни флукутуацияли оғирлик даражасини ҳисобга олиш учун касалликни фаоллигига, пациентни ҳаёт сифатини специфик бузилишларини ва бу параметрларга терапияни таъсирини баҳолаш учун қатъий мезонлар керак [1, 8]. Шу мақсадда баҳолашни 2 тури ишлаб чиқилган: эшакемни клиник баҳолашни балли тизими ва эшакемда ҳаёт сифатини ўрганиш учун саволнома.

Эшакемни оғирлигини клиник баҳолаш. Касалликни энг самарали ва клиник баҳолашни амалий тизими бўлиб, Эшакемни фаоллигини балли баҳолаш (Urticaria Activity Score [UAS]) ҳисобланади (1-жадвал), у 7 кун давомида торвоқ ва қичишишга, яъни калит симптомларни кунлик баҳолашга асосланади [1, 9, 10]. Қаторасига бир неча кун давомида симптомларни ҳисобга олиш пациентлардаги касалликни фаоллигини чин репрезентатив баҳолашни олиш учун керак, чунки эшакемни симптомлари кундан кунга сезиларли ўзгаришлари мумкин. Бу усул бемор ва даволовчи шифокор учун касалликнинг фаоллигини баҳолаш учун мос келади. Шунингдек, эшакемни балли баҳолаш валидизация қилинган [1, 9]. Эшакемни диагностикаси ва терапияси бўйича Оврупа стандартларида UAS ни оғирлигини баҳолаш учун кунлик шифокорлик амалиётида ва спонтан эшакем билан оғирган беморларни терапиясини самарадорлигини назорат учун қўллаш тавсия этилади [10].

Аммо шуни қайд қилиш керакки, эшакемни оғирлик даражасини баҳолашни миқдорий баҳолашни яратишга турли тадқиқотчилар томонидан кўп марта ҳаракатлар қилинган. Мисол қилиб, Iriny et al. ишлаб чиқарилган, эшакемни оғирлигини баҳоловчи шкалани келтириш мумкин. Бу ўз навбатида Breneman et al. томонидан таклиф қилинган эшакемни баҳолашни балли тизимини модификацияси ҳисобланади [6, 7]. Iriny et al. нинг эшакемни фаоллигини баҳолаш стандартига солиштириганда кенгайтирилган: торвоқларнинг миқдори ва қичишишнинг интенсивлигини стандарт кўрсаткичларидан ташқари, эпизодларнинг частотаси, торвоқларнинг давомийлиги ва ўлчами каби муҳим касалликни оғирлигини баҳоловчи омиллар билан биргаликда, тананинг юзасидаги уртикар тошмаларни локализацияси ҳам киритилган [7, 10].

Эшакем билан азоб чекувчи пациентни ҳаёт сифатини баҳолаш. Беморни ҳаёт сифатига эшакемни специфик таъсирини ўрганишга бағишланган изланишлар Генуа (Италия) университетининг тиббиёт факультети тадқиқотчилари томонидан ўтказилган ва уларнинг маълумотлари 2005 йили чоп этилган [5]. Махсус белгиланган сурункали эшакемда ҳаёт сифатини баҳолаш (Chronik Urticaria Quality of Life Questionnaire [CU-Q₂oL]) учун кўзда тутилган саволнома ишлаб чиқарилган ва валидизация қилинган, амалга киритилган (2-жадвал). Саволномани ишлаб чиқарилиш фазасида 37 пунктдан иборат бўлиб, улардан якуний версияси учун 23 энг аҳамиятли, олти бобга бириктирилган эди: қичишиш, шиш, ҳар кунги ҳаётга таъсир қилиши, уйку ва ташқи кўришиш, шунингдек хулқ-атвори ва одатларни чегараланишлар. Саволнома кўп мамлакатларда, шунин-

гдек Россияда ҳам бир неча тилларга таржима ва валидизация қилинган [2, 3]. Аллергия ва астма билан курашувчи Глобал Европа (Оврупа) тўри (Global Allergy and Asthma European Network) ташкилотини охириги мурасага келтирувчи маърузасида, эшакем

билан оғриган пациентларни ҳаёт сифатини баҳолаш учун шу саволномани қўллашда авзал кўриш тавсия этилади ва бунда фақат сурункали спонтан эшакемли беморларни текшириш учун мос келади.

1-жадвал

Эшакемни фаоллигини баҳолаш [1]

Баллар	Торвоқларнинг миқдори	Қичишиш
0	Мавжуд эмас	Мавжуд эмас
1	Бироз (24 соат давомида <20 торвоқ)	Кучсиз (пайдо бўлади, аммо безовта қилмайди ва қитиқламайди)
2	Ўртача (24 соат давомида 21-50 та торвоқлар)	Ўртача (безовта қилади, аммо ҳар кунги одадий фаолиятга ва уйқуга таъсир қилмайди)
3	Кўп (24 соат давомида >50 ёки торвоқларнинг кенг ўлчамдаги қўшилиувчи участкалари)	Кучли (безовта қилади ва ҳар кунга фаолиятни ва уйқуни бузади)

Кунлик эшакемни баҳолаш диапазони: 0-6; етти кун давомида: 0-42 балл.

2-жадвал

Эшакемни оғирлигини балли баҳолаш шкаласи [1, 7]

Баллар	Торвоқларни локализацияси	Баллар	Торвоқларни ўлчами
0	Торвоқлар йўқ	0	Торвоқлар йўқ
1	Торвоқлар танани бир қисмида жойлашган	1	1-2 см
2	Танани 2-3 қисми жароҳатланган	2	3-4 см
3	Генерализациялашган торвоқлар	3	>4 см
Баллар	Эпизодларни частотаси	Баллар	Торвоқларни давомийлиги
0	Торвоқлар йўқ	0	Симптомлар мавжуд эмас
1	Ўчоғлар ҳафтасига 2 марта пайдо бўлади	1	<60 минут
2	Ҳафтасига 3 марта	2	1-4 соат
3	Ҳафтасига ≥4 марта	3	>4 соат
Баллар	Қичишишни интензивлиги	Баллар	Касалликни давомийлиги
0	Мавжуд эмас (ВАШ* 0)	0	6 ҳафта – 3 ой
1	Кучсиз (ВАШ* 1, 2, 3)	1	3 ой – 1 йил
2	Ўртача (ВАШ* 4, 5, 6)	2	1 йил – 5 йил
3	Оғир (ВАШ* 7, 8, 9, 10)	3	>5 йил

*ВАШ – визуал-аналог шкаласи. Визуал-аналог шкаласини 0 дан 10 гача бўлган бўлинмалар билан қичишиш оғирлигини баҳолаш

Индексни интерпретацияси

Эшакемни оғирлик даражасини умумий баҳосини аниқлаш учун беморлар тўплаган барча балларни йиғиндиси олинади;

Баллани йиғиндиси қанча катта бўлса, касаллик шунча оғир ўтаётганини билдиради:

0 – симптомлар йўқ,

1-4 балл – эшакемни енгил даражаси,

5-9 балл – эшакемни ўртача даражаси,

≥10 балл – эшакемни оғир даражаси.

Шунга ўхшаш асбоб-ускуналар эшакемнинг бошқа шакллари учун ишлаб чиқариш ва валидизация қилиш ҳали олдинда [1].

Ўтказилган изланишнинг кўратишича, CU-Q₂OL шкала ҳамда ЛПО тизими ҳолати эшакем касаллиги билан оғриган беморларда ўрганилмаган. Бу кўр-

саткичлар COVID-19 касаллиги билан оғриб чиққан беморларда ҳам етарлича тадқиқот қилинмагани аниқланди.

Тадқиқотнинг мақсади: COVID-19 билан даволанган кейинчалик эшакем билан оғриган чиққан болаларда CU-Q₂OL шкаласи ва ЛПОни МДА кўрсаткичи ёрдамида ўрганиш.

Тадқиқотни материал ва усуллари. Бизнинг назоратимизда 42 нафар (20 нафар қизлар, 22 нафар йигитлар) 12 ёшдан 17 ёшгача бўлган беморлар болалар назоратимизда бўлди. 42 нафар COVID-19 билан даволанган ва кейинчалик эшакем билан касалланган пациентларни барчасига стандарт лаборатор текширишлардан сўнг сурункали эшакем диагнози қўйилди. Касаллик бемор болаларни ўртача 4,5 ойдан бери безовта қилиши аниқланди.

Касаллик келтириб чиқариши мумкин бўлган омиллар: COVID-19, психоэмоционал, алиментар (цитрус мевалар, қизил рангли мевалар (қулупной, малина, гилос), уларни мурабболари ва компотлари, дуккак-ли маҳсулотлар), ошқозон-ичак тизими касалликлари (энтероколит, колит, холецистит) ва б. 10 (23,8%) нафарида келтириб чиқарувчи омил аниқланмади.

Барча бемор болаларда стандарт терапиядан олдин ва кейин сурункали эшакемда ҳаёт сифатини баҳолаш (Chronik Urticaria Quality of Life Questionnaire [CU-Q₂oL]) ўтказилди. Шунингдек, специфик даводан олдин ва кейин липидли перекисли оксидланиш (ЛПО) тизимини малон диальдегиди (МДА) миқдорини аниқлаш орқали ўрганилди.

Олинган натижалар таҳлили. COVID-19 сўнг сурункали эшакем билан оғриётган 42 нафар беморларда даводан олдин болаларда CU-Q₂oL шкаласи ва ЛПО ҳолатини баҳоловчи МДА кўрсаткичлари ўрганилганида қуйидагилар аниқланди: COVID-19 сўнг сурункали эшакем билан оғриган 42 нафар беморларда стандарт даволашдан олдин CU-Q₂oL шкаласи 7,8±0,2 баллни ташкил қилди. Беморларда CU-Q₂oL бўйича эшакемни ўртача даражаси аниқланди.

COVID-19 дан сўнг сурункали эшакем билан даволанган пациентларда ЛПО ҳолатини баҳоловчи қон зардобидаги МДА кўрсаткичлари стандарт даводан олдин 6,34±0,32 нмоль/л бўлгани кўрсатди. Назорат гуруҳида (n=10) эса бу МДА кўрсаткичи 1,36±0,4 нмоль/л эканлиги аниқланди. Бу COVID-19 дан сўнг сурункали эшакем билан даволанган беморларда ЛПО ўта юқори эканлигини кўрсатди.

Стандарт терапиядан кейин COVID-19 дан кейин сурункали эшакем билан оғриётган даволанган беморларда CU-Q₂oL шкаласи 0,8±0,3 баллни ташкил қилди ва дастлабки кўрсаткичларга нисбатан кескин камайгани аниқланди, аммо қон зардобидаги МДА кўрсаткичи 3,12±0,3 нмоль/л бўлгани кузатилди, аммо бу кўрсаткичлар назорат гуруҳини кўрсаткичларига нисбатан юқорилигича қолгани маълум бўлди.

Тадқиқот натижаларини муҳокамаси. COVID-19 дан кейин сурункали эшакем билан оғриётган даволанган беморларда CU-Q₂oL шкаласи кўрсаткичлари етарлича пасайган бўлсада, ЛПО даражасини кўрсатувчи қон зардобидаги МДА даводан олдин ўта юқори натижалар бергани, ўтказилган стандарт терапиядан кейин эса улар ижобий томонга пасайган бўлсада назорат гуруҳи кўрсаткичларигача камаймагани, ЛПО ниши тўлиқ яхшиланмаганидан далолат беради. Бунга сабаб бўлиб COVID-19 нинг таъсири бўлиши мумкинлиги ва бу йўналишдаги тадқиқотларни янада чуқурак ўтказиш кераклигидан далолат беради.

Хулоса

COVID-19 дан кейин сурункали эшакем билан оғриётган даволанган беморларда CU-Q₂oL шкаласи орқали касалликни даволаш учун қўлланилган терапия усулини самарасини аниқлашда ҳамда динамикада кузатиб боришда мукамал назорат усулла-

ридан бири эканлигини кўрсатди. COVID-19 билан оғриган беморларда даволаш самарасини шу каби дерматологик индекслар ёрдамида ўрганишни янада кенгроқ қўллаш мақсадга мувофиқ бўлса керак.

Адабиётлар

1. Адаскевич В.П. Диагностические индексы в дерматологии. – М.: Изд. Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 352. с.: илл.
2. Колхир П.В., Крапивница и ангиоотек. М.: Практическая медицина, 2012.
3. Некрасова Е.Е., Разваляева А.В., Малюжинская Н.В. Разработка русской версии опросника CU-Q2oL для изучения качества жизни пациентов с хронической крапивницей. Саратовский науч. мед. журн. 2010; 6 (3): 566-569.
4. Baiardini I, Braidò F, Bindslev-Jensen C, et al. Recommendations for assessing patient-reported outcomes and health-related quality of life in patients with urticaria: a GA (2) LEN taskforce position paper. Allergy 2011;66:840-4.
5. Baiardini I, Pasquali M, Braidò F et al. A new tool to evaluate the impact of chronic urticaria on quality of life: chronic urticaria quality of life questionnaire (CU-QoL). Allergy 2005;60:1073-8.
6. Dreneman D, Bronsky EA, Bruce S, Kalivas JT, Klein GL, Roth HL, et al. Cetirizine and astemizole therapy for chronic idiopathic urticaria: a double-blind, placebo-controlled, comparative trial. J Am Acad Dermatol 1995; 33: 192-198.
7. Irinyi B, Széles G, Gyimesi E, Tumpek J, Herédi E, et al. Clinical and laboratory examinations in the subgroups of chronic urticaria. Int Arch Allergy Immunol 2007; 144: 217-225.
8. Maurer M., Weller R, Bindsler-Jensen C, et al. Unmet clinical needs in chronic spontaneous urticarial. A GA2LEN task force report. Allergy. 2011;66(3):317-330.
9. Mlynek A, Zaleska-Janowska A, Martus P, Staubach P, Zuberbier T, Maurer M. How to assess disease activity in patients with chronic urticaria? Allergy. 2008;63 (6):777-780.
10. Ziberbier T, Asero R, Bindslev-Jensen C, Walter Canonica G, Church MK, Giménez-Arnau A, et al. EAACI/GA (2) LEN/EDF/WAO guideline: definition, classification and diagnosis of urticarial. Allergy 2009;64: 1417-1426.

COVID-19 ДАН КЕЙИН КУЗАТИЛГАН ЭШАКЕМ КАСАЛЛИГИДА ДЕРМАТОЛОГИК ИНДЕКСЛАР

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М.,
Хамидов М.З., Пулатов Б.Т.

Муаллифлар томонидан COVID-19 дан кейин эшакем касаллиги билан оғриган бемор болаларда сурункали эшакемда ҳаёт сифатини баҳолаш (Chronik Urticaria Quality of Life Questionnaire [CU-Q₂oL]) шкаласи ҳамда липидларни перекисли оксидланиш (ЛПО) тизимини қон зардобидаги МДА ни кўрсаткичларини аниқлаган. Ўтказилган стандарт даводан кейин бу кўрсаткичларни пасайгани кузатилган, аммо қон зардобидаги МДА нинг кўрсаткичлари назорат гуруҳи кўрсаткичларигача камаймагани аниқланди. CU-Q₂oL шкаласи эшакем касаллигида қўлланиши бу касалликни кечишини динамикасини ва даволаш усулини самарадорлигини аниқлаш имконини беради.

Калит сўзлар: COVID-19, CU-Q₂oL, эшакем, липидларни перекисли оксидланиши, малон диальдегиди, МДА, даволаш.

COVID-19 ЭПИДЕМИЯСИ ВА АНТИСЕПТИК АЛЛЕРГИЯ

Хамидов Ф.Ш., Пакирдинов А.Б., Фозилов Ф., Хамидова М.З., Ботиров К.З., Кучқаров А.А., Алиев Л.Т., Тошпўлатов Б., Насриддинова Н.Б., Абдурахмонов А.А., Мўминов М.М.

ЭПИДЕМИЯ COVID-19 И АНТИСЕПТИЧЕСКАЯ АЛЛЕРГИЯ

Хамидов Ф.Ш., Пакирдинов А.Б., Фозилов Ф., Хамидова М.З., Ботиров К.З., Кучқаров А.А., Алиев Л.Т., Тошпўлатов Б., Насриддинова Н.Б., Абдурахмонов А.А., Муминов М.М.

COVID-19 EPIDEMIC AND ANTISEPTIC ALLERGY

Khamidov F.Sh., Pakirdinov A.B., Fozilov F., Khamidova M.Z., Botirov K.Z., Quchqarov A.A., Aliev L.T., Toshpulatov B., Nasriddinova N.B., Abdurahmonov A.A., Muminov M.M.

Андижон Давлат тиббиёт институти

Авторы проанализировали проблему аллергических дерматозов на антисептики во время эпидемии COVID-19. Обсуждается эффективность сорбентов при лечении аллергодерматозов, вызванных антисептиками.

Ключевые слова: аллергодерматозы, экзема, антисептики, Белый уголь, лечение.

The authors wrote about the problem of allergic dermatoses to antiseptics during the COVID-19 epidemic. The effectiveness of sorbents in the treatment of allergodermatoses caused by antiseptics has been discussed.

Key words: allergodermatoses, antiseptics, eczema, White charcoal, treatment.

Коронавирус инфекциясини тарқалиш шаро- Китларида Бутун жаҳон Соғлиқни сақлаш бо- шқармаси ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги доимо эслатиб туради: тўғри ва пухталиқ билан қўлни дезинфекция қилиш юқумли касалликларни профилактикаси тадбирларини асо- сий қисми ҳисобланади.

Коронавирус билан боғлиқ эпидемиологик ҳо- лат антисептикларга бўлган жуда катта талабни келтириб чиқарди. Рус тадқиқотчиларининг таъ- кидлашича, 2020 йилнинг апрель ойида РФда анти- септикларга бўлган талаб 2019 йилни шу даври қа- раганда беш маротаба ортган, Москва шаҳрини ўзида бу 12 баробарни ташкил қилган [7, 15]. Антисептик ва дезвоситалардан уй шароитида ҳам, тиббиёт хо- димларини профессионал эҳтиёжлари учун ҳам кенг фойдаланиш бундай тенги бўлмаган ҳодисадир. Қўл учун антисептиклардан фойдаланиш частотаси ол- динлари энг фаол фойдаланувчилари бўлган опер- блокни ходимлари – жарроҳлар (хирурглар), тиббий ҳамшираларга қараганда ҳам юқори бўлиб қолди. Ҳар бир танганинг иккинчи томони бор. Антисептик воситалардан доимий фойдаланиш нимага олиб ке- лиши мумкин.

Тиббиёт ходимлари ўртасидаги вазият

Тиббиёт ходимлари ўртасидаги вазият ўзига хос кечмоқда. Бир қатор тадқиқотчиларнинг маълумо- тига қўра, сўровномада иштирок этган тиббиёт хо- димларини 50% ортиғида терида аллергия тош- малар, кепакланиш ва қичишиш, йўтал, томоқда қичишиш ва бошқа аллергия касалликлар (экзе- ма, поллиноз, конъюнктивит, бронхиал астма, со- вуқдан аллергия, антибиотикларга аллергия, ток- сикодермия) кузатилгани ҳақида хабар беришган [1, 3]. Сўровномада аниқланишича, 784 иштирокчи- дан 364 нафарида замонавий дезвоситаларга аллер- гик реакциялар мавжуд. Баъзи бир иштирокчилар- да дезвоситалардан фойдаланишни бошлаганидан сўнг 1 ҳафта ёки ой ўтгач, аксарида эса янада кўпроқ

вақт ўтгач аллергия тошмалар тошган [1]. Умуман олганда, сўнг йилларда тиббиёт ходимлари ораси- да касбий аллергиялар билан касалланиш кўпай- ган. Шундай қилиб, тиббиёт ташкилотлари ходим- ларида касбий патология тузилмасидаги аллергия касалликларни улуши 10 йил ичида 2 бараварига ошган [8]. Қўшма Штатларда 2009 йилдан 2015 йил- гача когорт тадқиқот ўтказилган, унда 73 262 аме- рикалик тиббиёт ҳамширалари иштирок этишган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, тозалаш ва дезинфекциялаш воситаларига профессионал таъ- сир қилиш касалликларнинг ривожланиш хавфи би- лан сезиларли даражада боғлиқ (25-38% гача) [11].

Антисептикларга энг кўп аллергиянинг тури

Кимёвий моддалар организмга турли йўллар би- лан тушади – тери, шиллиқ қаватлар, нафас олиш тизими (буғни ёки чангни ютиш орқали) орқали. Кўпинча аллергия касалликни шаклини аллергияни кириш йўли аниқлаб беради. Аллерген ингаляцион йўл билан кирганида аллергия ринитлар, бронхит- лар, тери орқали кирганда эса дерматозлар риво- жланади. Дезинфекция воситаларидан келиб чиқа- диган энг кўп ножўя таъсир бўлиб профессионал дерматит ҳисобланади. Қўлларни доимий ювиш, те- рига кучли антисептик ёки дезинфекци воситаси суртилиш, қўлқопларни кийиб юриш натижасида терида яллиғланиш ва қитиқлашлар пайдо бўлади. Бирламчи қитиқловчилар кўпинча хлор- ва фенил сақловчи моддалар ҳисобланиб, тўғридан-тўғри контакт бўлган соҳада терини яллиғланишини чақи- ради. Сенсибилизация ва турли хил аллергия реак- цияларни келтириб чиқарадиган моддалар рўйхати жуда кенг [7].

Энг тажовузкор антисептиклар

Францияда антисептикларга контактли аллер- гия ҳолатларини ўрганадиган кўп марказли ретро- спектив тавсифловчи Réseau de Vigilance enDermato- Allergologie (Revidal) тадқиқоти ўтказилган.

Беморлар қуйидаги антисептиклар билан сенсбилизация қилинган:

- хлоргексидин (18,6%),
- гексамидин (26,7%),
- повидон йод (18,7%),
- триклокарбан (22,7%),
- гексамидин – хлоргексидин – хлоркрезол (5,3%),

· хлоргексидин – ПАВ, цетримид, хлоргексидин диглюконат (1,3% дан).

Кўп ҳолатларда контакт бўлган соҳада экзема касаллигини клиник белгилари намоён бўлган, ammo 12% ҳолатларда генерализациялашган экзема ривожланди. 70,6% ҳолатда сенсбилизация антисептикни таъсир қилувчи моддаси билан боғлиқ ҳолда келиб чиққан, масса ҳосил қилувчилар томонидан 29,4%, 35% ҳолатларда эса пациентлардаги патологик жараён турли хил синфдаги антисептиклар билан контактни полисенсбилизацияси тугайли пайдо бўлган [10].

Дерматитни жойлашиши ва терапияни йўналиши

Тиббиёт ходимларини профессионал аллергия дерматити кўп ҳолатларда кафтни орқа юзасида, бармоқлар орасидаги бурмаларда, бармоқларда ва билакни пастки қисмида жойлашади. Шубҳасиз, муаммо терини энг ингичка мугуз қаватида пайдо бўлади. Гарчи баъзида бирламчи дерматит тананинг бошқа қисмларида пайдо бўлсада, масалан, юзда ҳам ривожланиши мумкин. Даволашда биринчи навбатда аллергия реакцияни сабабини йўқ қилиш керак, яъни аллергия билан контактни истисно қилиш лозим. Симптомлар яққол намоён бўлганда гипсенсбилизация воситалари (кальций глюконат ёки хлорид, натрий тиосульфат, антигистамин препаратлари) қўлланилади, шунингдек элиминация воситаларидан (сорбентлардан) фойдаланиш ҳам мумкин. Кучли яллиғланиш билан кечганида глюкокортикоид препаратлари ҳам тавсия этилади. Бундан ташқари, пархез (ош тузини, углеводларни ва экстракт моддаларни чегаралаш) ҳам тутиш лозим [3].

Энтеросорбцияни роли

Энтеросорбция профессионал аллергия дерматозларнинг олдини олиш ва комплекс даволаш тизимидаги муҳим таркибий қисм ҳисобланади. Сорбентларни қабул қилишганида ҳужайра ва гуморал иммунитетни кучайиши, Т-лимфоцитлар миқдори ортиши, эозинофиллар ва циркуляциядаги иммун комплексларни даражаси пасайиши кузатилади, бу симптомларни оғирлигида акс этади: қичишиш юмшайди, гиперемия пасаяди, асмастикларда бронхиал астмани частотаси ва ҳуружи камаяди. Сорбентларни қабул қилиш гормонал препаратларнинг дозасини сезиларли камайтириши ёки ҳаттоки уларни бутунлай бекор қилиши жуда муҳимдир [12].

Совет иттифоқи даврида меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларига жиддий эътибор беришган. “Хавфли ишлаб чиқариш” рўйхати чиқарилган, унинг ишчилари қўшимча имтиёзларга эга бўлишган: иш куни қисқарган, қўшимча таътилар, “даволаш учун сут”ни ўз ичига олган махсус даво-

ловчи-профилактик овқатланиш. Сут “универсал” сорбент ва нутриент сифатида тавсия этилган ва кўплаб шифокорлар уни ҳали ҳам олишади. Бироқ, XX-асрни биринчи ярмида сутнинг сорбент сифатида ноаниқ бўлган таъсири тан олинган [7]. Масалан, баъзи ҳолатларда антитоксик эффекти кўрсатилмаган [5], бошқаларда заҳарланишлар янада ёмонлашган [4]. Бир қатор тадқиқотларда пектинни самарадорлиги кўрсатиб ўтилган, масалан, пектинни самараси Чернобил АЭСда авария оқибатларини бартараф этиш жараёнида ўрганилган [13, 14, 16, 17].

Аллергия реакцияларда энтеросорбент ва пребиотикларни қўлланиши

Тиббиёт ходимлари энтеросорбент оладиган мутахассислар қаторига кирмайди. Антисептикларни қўллаш частотаси ортиши фонида, энтеросорбентлар аллергия дерматитларни ҳосил бўлишини ва ривожланишини олдини олиши мумкин.

Аллергия турдаги реакцияни шаклланишида алоҳида аъзолар ва бутун бир тизимларни фаолиятини бузилиши жиддий рол ўйнайди. Шунингдек, микробиоценоз, ферментопатиялар, Н.pylori ўзгаришларини аҳамияти ҳам катта. Натижада ошқозон-ичак трактини (ОИТ) шиллиқ қаватларини ўтказувчанлигини бузилиши билан бирга барьер вазифасини ҳам ўзгаришлари носпецифик ҳимояни пасайишига олиб келади, секретор IgA ни синтези бузилади, гистамин, кининлар, проаггенишли цитокинларни организмда тўпланишига олиб келади. Шиллиқ қаватлардан аллергияларни кучли сўрилишига шароитлар яратиб беради, бу сенсбилизацияни асосий омили бўлиб қолади ва териде аллергия яллиғланишни амалга ошишига олиб келади [7, 12]. Ўз навбатида ОИТ функционал ҳолатини тикланиши ва организмдан аллергияларни тезлик билан чиқариб ташланиши – бу аллергия реакцияни профилактикасини икки усули бўлиб, улардан бир вақтда фойдаланиш мумкин. Бир неча муаллифлар аллергия дерматозларни даволашда “Суюқ кўмир” ва пектиндан фойдаланишган. Даволаш натижасида беморлардаги патологик жараённи бартараф этишди препаратларнинг самарадорлиги юқори бўлгани аниқланган. Ўтказилган клиник тадқиқотни кўрсатишича, препаратлар ноҳўя эффектларга эга эмас, ич қотиши чақирмайди, ОИТ шиллиқ қаватини шикастламайди, катта ёшдагилар ва болалар учун хавфсиз. Тадқиқотни натижаларини муҳим амалий аҳамияти шундаки, бу препаратдан касалликларни профилактикасида ҳам фойдаланилса бўлади. Шундай ҳолатли самарани бир қатор изланувчилар “Суюқ кўмир”да аллергия касалликларни даволашда ҳам кузатишган [2, 7, 9].

Тадқиқотнинг мақсади: антисептиклар томонидан чақирилган аллергия дерматозларни сорбентлар билан даволанишни самарасини аниқлаш.

Тадқиқотни материал ва усуллари. Бизнинг назоратимизда 30 нафар (10 нафари аёл, 20 нафари эркак) аллергия дерматозлар (n=15) ва экзема (n=15) билан оғриган беморлар бўлиб, уларни ёши 30 дан 50 ёшгача эди. Барча беморларга диагноз тўлиқ анамнез йиғилганидан сўнг ва лаборатор тек-

ширишлардан кейин алергик контактли дерматит қўйилди. Юқорида келтирилган нуқтаи назарни инобатга олиб, энтеросорбент “Оқ кўмир” препаратидан фойдаланиш эътиборга лойиқлигини кўрсатди.

Препарат замонавий сорбентларни 4-авлоди бўлиб, асосини кремний диоксида ва микрокристаллик целлюлоза ташкил қилади. Препарат турли табиатли экзо- ва эндотоксинларни, алергенларни, патоген бактерияларни самарали организмдан чиқаришга қодирдир.

Алергик контактли дерматитни даволаш стандарт кўрсатмаларга асосан олиб борилди. Комплекс давога сорбент “Оқ кўмир” препарати қўшилди. Препарат овқатланишдан даврилари оралиғида 3 таблеткадан 3 маҳал сув билан дори воситаларини қабул қилишдан 1 соат олдин 3-5 кун, оғир шароитларда 10-15 кун давомида ичишга тавсия этилди. Даводан олдин ва кейин беморларда ҳаёт сифати дерматологик индекси (ХСДИ) ўрганилди.

Тадқиқот натижалари.

ХСДИ индекси даводан олдин аниқланганда юқори кўрсаткичларда бўлиб, иккала нозолик касаллик беморларни ҳаёт сифатига салбий таъсир кўрсатгани аниқланди. Комплекс терапиядан сўнг ХСДИ кўрсаткичлари пасайганлиги, аммо экзема касалликлари билан оғирган беморларда ХСДИ индекси камайиши бироз секин кечгани кузатилди.

Комплекс терапия таркибида алергодерматозлар ва экзема касаллигида Оқ кўмирни беморлар қабул қилганида алергик реакция симптомлари тезроқ бартараф қилинди (40%), оғирлик даражаси 2 мартага пасайди, қичишиш 3 мартага камайган, алергик жараённинг муддатларини анча қисқариши кузатилган. Ўтказилган клиник тадқиқотни кўрсатишича, Оқ кўмир ножўя эффектларга эга эмас, ич қотиши чақирмайди, ОИТ шиллиқ қаватини шикастламайди, катта ёшдагилар ва боалалр учун хавфсиз. Тадқиқотни натижаларини муҳим амалий аҳамияти шундаки, бу препаратдан касалликларни профилактикасида ҳам фойдаланилса бўлади.

Хулоса

Профессионал алергик касалликларнинг профилактикасининг асосий йўналиши – ишчи ҳудуд ҳавосидаги алергенларни гигиеник тартибда солиш ва улар томонидан терининг ифлосланиш даражасининг пасайиши. Ҳозирги шароитда ҳар бир тиббиёт мутахассиси, ходими антисептиклар ва дезинфекцияловчи воситаларга нисбатан сезибиланган хавфига дучор бўлиши мумкин. Шуни унитмаслик керакки, ихтисослигидан қатъи назар, тиббиёт ходимлари дезинфекцияловчи воситалар ва беморларда алергик дерматозларни турли хил клиник кўринишлари билан дуч келиши мумкин.

Профилактика мақсадида ва комплекс даволашнинг бир қисми сифатида хавфсизлиги ва самарадорлиги исботланган воситалардан, шу жумладан сорбентлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Оқ кўмир препаратини комплекс давода алергодерматозлар ва экзема касалликларида қўлла-ниши яхши самара бериши, ножўя таъсирларини

мавжуд эмаслиги бу дори воситасини бир қатор дерматозларни даволаш учун тавсия бериш мумкин.

Профессионал алергик касалликларнинг олдини олиш самарадорлиги санитария-гигиена, даволаш-профилактик элементлар ва санитар-маърифий ишларни ўз ичига олган бир қатор чора-тадбирларга боғлиқ бўлади.

Адабиётлар

1. Бельская Е, Маркова А, Рыбина Т, Сычик С, Федорович С. Влияние антисептических средств на организм медработников. В мире науки Номер 9(67) 2008.

2. Данилова Е. И., Трусова О. Ю., Рошупкин А. Н., Ветеркова З. А., Головачёва Е. И., Игнатова Т. Н. Эффективность энтеросорбента на основе пектина, инулина и экстракта фенхеля в комплексной терапии детей с атопическим дерматитом: проспективное исследование по типу «случай-контроль». Вопросы современной педиатрии. 2016; 15 (3): 268–272.

3. Косарев В. В., Бабанов С. А. Профессиональные заболевания медицинских работников: монография. Самара: ЮОО «Офорт»; 2009

4. Лазарев Н.В. Проблема применения «нейтрализующих» веществ в профилактике производственных : [рус.] // Гигиена труда и техника безопасности. — Профиздат, 1934. — № 5. — С. 33-36.

5. Лейтес Р.Г., Марцинковский Б.И. и Хоцянов Л.К. Гигиена труда и промышленная санитария. — 2 изд.. — М.: Медгиз, 1954. — С. 161.

6. Пац Н.В., Исаева Е.А., Циуля Р.О. Современные дезинфицирующие средства, используемые в лечебно-профилактических учреждениях города Гродно и риски для здоровья медицинских работников, контактирующих с ними // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2019. №2 (13).

7. Пухов А. Рост аллергии на антисептики в период эпидемии COVID-19. https://www.rmj.ru/blog/redakciya_rmj/rost-allergii-na-antiseptiki/

8. Рослая Н.А., Плотко Э. Г., Лебедева А. В. Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2013; 5–6: 129–32.

9. Флакс Г.А., Саверская Е.Н., Коренева Е.А. и др. Эффективность применения энтеросорбента Комплекс с пектином Жидкий уголь® в комплексной терапии атопического дерматита у взрослых. Результаты проспективного рандомизированного клинического исследования. Дерматология (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2019; 3:32–37.

10. Barbaud, An & Vigan, Martine & Jean Louis, Delrous & Assier, H. & Avenel-Audran, Martine & Collet, E. & Dehlemmes, A. & Dutartre, H. & Gérard, C. & Girardin, P. & Coz, C. & Milpied-Homs, B. & Nassif, Aude & Pons-Guiraud, A. & Raison-Peyron, N.. (2005). Allergie de contact aux antiseptiques : 75 cas analysés par le réseau Revidal de dermato-allergovigilance. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 132. 962-965. 10.1016/S0151-9638(05)79557-0.

11. Dumas O, Varraso R, Boggs KM, et al. Association of Occupational Exposure to Disinfectants With Incidence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Among US Female Nurses. JAMA Netw Open. 2019;2(10):e1913563.

12. Edwards A. Mechanisms of allergic disease. In: The Year in Allergy 2003. S. Holgate, S. Arshad, editors. Oxford; 2003.

13. Eliaz I, Hotchkiss A. T., Fishman M. L., Rode D. The effect of modified citrus pectin on urinary excretion of toxic elements. Phytother Res. 2006; 20 (10): 859–864.

14. Hill P, Schlager M., Vogel V., Hille R. et al. Studies on the current 137Cs body burden of children in Belarus-can the dose be further reduced? Radiat Prot Dosimetry. 2007; 125 (1–4): 523–526.

15. <https://tass.ru/ekonomika/8351561>

16. Nesterenko V. B., Nesterenko A. V., Babenko V. I. Reducing the ¹³⁷Cs-load in the organism of «Chernobyl» children with applepectin. Swiss Med Wkly. 2004; 134 (1-2): 24-27.

17. Zhao Z. Y., Liang L., Fan X., Yu Z. et al. The role of modified citrus pectin as an effective chelator of lead in children hospitalized with toxic lead levels. Altern Ther Health Med. 2008; 14 (4): 34-38.

COVID-19 ЭПИДЕМИЯСИ ВА АНТИСЕПТИК АЛЛЕРГИЯ

Хамидов Ф.Ш., Пакирдинов А.Б., Фозилов Ф.Ф., Хамидова М.З., Ботиров К.З., Қучқаров А.А., Алиев Л.Т., Тошпўлатов Б., Насриддинова Н.Б., Абдурахмонов А.А., Мўминов М.М.

Муаллифлар мақолада COVID-19 эпидемияси даврида антисептикларга бўлган аллергик дерматозлар муаммоси ҳақида ёзиб ўтишган. Антисептиклардан келиб чиққан аллергодерматозларни давосида сорбентларни самараси ҳақида фикр юргизилган.

Калит сўзлар: аллергодерматозлар, экзема, антисептиклар, оқ қўмир, даволаш.



COVID-19: НИҚОБЛАРНИ ТЕРИГА ТАЪСИРИ

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов Ф.Ш.

COVID-19: ВЛИЯНИЕ МАСКИ НА КОЖУ

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов Ф.Ш.

COVID-19: EFFECTS OF MASK ON THE SKIN

Khamidov F.Sh., Aliyev L.M., Khamidov F.Sh.

Андижон давлат тиббиёт институти

Авторы представляют свои взгляды и результаты исследований состояния «маскне», наблюдаемого у пациентов во время пандемии COVID-19. Кремы с кетазол и тридокс показали положительный эффект в комплексной терапии.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, «маскне», клиника, лечение.

The authors present their views and research findings on the “maskne” condition observed in patients during the COVID-19 pandemic. Creams Ketazole and tridox have shown positive effects in complex therapy.

Key words: COVID-19, pandemic, «maskne», clinic, treatment.

COVID-19 пандемияси ноодатий оқибатларга солиб келмоқда. Масалан, бир қатор маълумотларга кўра, юзга турли хил индивидуал ҳимоя воситаларини (ИХВ) узоқ вақт давомида тақиб юриш, доимо ҳам фойдали эмас экан. Йўқ, улар нафас олишга ҳалақит бермайди, аммо терида бир неча муаммоларни чақириши мумкин экан [1-5].

Сабаб таъсир муносабатлари туфайли ниқоблар билан боғланган ва жойлашган жойида ҳам, элементларда ҳам маълум турдаги тошма билан тавсифланган дерматозлар гуруҳи “маскне” шартли номини олди. Янги термин “маска” ва “акне” сўзларини қўшилиши орқали ҳосил бўлди. Бу патология ҳақида доимий турли хил ИХВдан фойдаланиб келаётган 54% тиббиёт ходимлари эслатиб ўтишган (хирургик, муолажа, тўлиқ юз маскалари, юз қалқонлари, респираторлар (кўпинча иккинчи класс ҳимояси - FFP2 ёки N95)). “Ниқоб” (“маскне”) тоифасидаги касаллик нолдан ёки ИХВ томонидан ҳосил бўлувчи, чегараланган худудда пайдо бўладиган, иссиқ ва нам муҳитни таъсирида сурункали дерматологик патологияни қайталаниши натижасида пайдо бўлади. Қўшимча шикастловчи омиллар – маҳкамлагичлар: резинка, боғлагичлар, камарлар босиши натижасида микро шикастланишларни маълум бир участкаларда чақирадилар [1-5].

Барча “маскне”ни турлари А. Водовозов келтирган инфографикада кўрсатиб ўтилган [1]. Кўп ҳолатларда оддий ёки аллергияли контактли дерматит ривожланади. Биринчи – бу экзоген экзема бўлиб, физик ва/ёки кимевий омиллар томонидан юз терисини тўғридан-тўғри жароҳатланиши билан боғлиқ. ИХВ узоқ, 6-8 соат давомида тақиб юриши натижасида пайдо бўлади ва уларни ечиб ташланганидан кейин ўз-ўзидан ўтиб кетади, йўқолади. Аллергияли дерматит – ИХВ тайёрланган материалларга гиперсезувчанликни кечиктирилган тури реакцияси ҳисобланиб, индивидуал ҳимоя воситаларини узоқ вақт тақиб юриш натижасида ривожланади. Иккала патологик ҳолатни клиник манзарасини фарқлаш қийин бўлиб, аллергияли синамаларни ўтказишни талаб қилиши мумкин [1].

Узоқ вақт давомида ИХВдан фойдаланиш инсонларда атопик дерматитни (АД) ни қайталаниши чақириши мумкин. Албатта АД кўпинча болаларда кузатилади, аммо 2-10% ҳолатларда касаллик ёши катталарда ҳам аниқланиши мумкин. АД ли пациентларда териси ўта нозик бўлганлиги сабабли ИХВ остидаги тери соғлом инсонларни терисига нисбатан иссиқ ва нам муҳитга ёмон жавоб беради [1].

Ёши катта 1-3% инсонларда пайдо бўладиган себореяли экзема кўпинча ёшлигида намоён бўлади, ИХВ сини узоқ вақт тақиб юрилганда типик жойлашган соҳаларда характерли сарғиш тангачалар пайдо бўлиши мумкин. Йирингли (остиофолликулит, акне) ва йирингсиз (лаблар жалб қилинмаган ҳолда перорал дерматит, эшакем, розацеа) жароҳатланишлар кузатилиши мумкин [1-5].

“Маскне”ни даволаш муаян касалликка боғлиқ. Аллергияли контактли ёки атопик дерматитда, себореяда топик кортикостероидлар билан қисқа курсли даволашни ўтказиш, акнеда эса ретиноидлар билан бирга локал лимециклинли бензоилпероксид плюс билан перорал қўллаш тавсия этилади.

“Маскне”ни келиб чиқишини камайтириш учун қуйидаги қоидаларга эътибор бериш керак деб ҳисобланади [1-5]:

Терини таркибида совун бўлмаган воситалар билан тозалаш керак;

ИХВларини тақишдан камида 30 дақиқа олдин юмшатувчи воситаларни суртиш лозим;

ИХВсини индивидуал, алоҳида танлаш керак;

ИХВ элементлари билан яқиндан контактда бўладиган соҳаларни махсус дерматологик пластр билан ҳимоя қилиш керак;

Етарли миқдорда сувни қабул қилиш, ичиш;

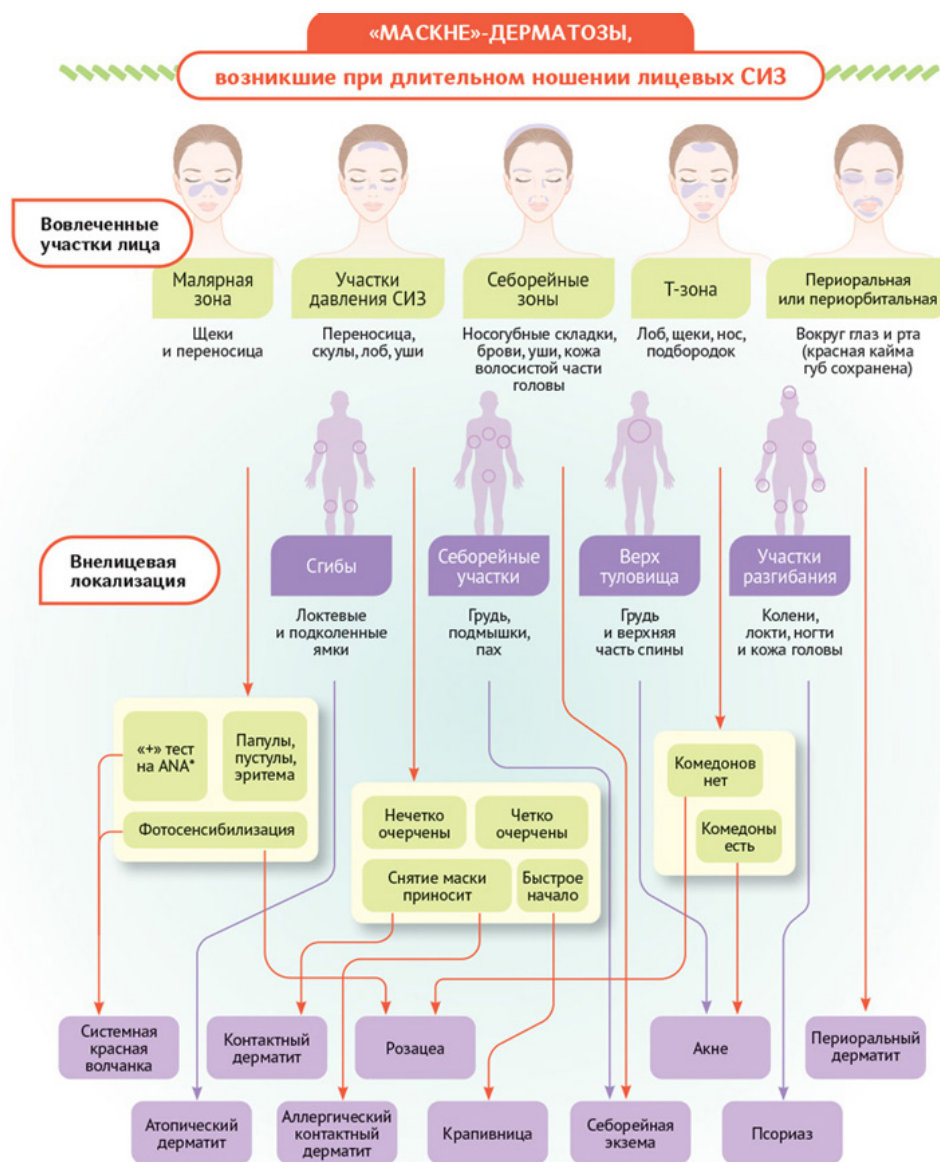
Оғиз бўшлиғи гигиенасини қатъий риоя қилиш керак;

ИХВ сини босимини йўқотиш ва унинг остида намланишни олдини олиш учун доимий танаффуслар қилиб туриш лозим.

Бир қатор тадқиқотларда келтирилган [1-5], ҳозирги Covid-19 пандемияси даврида янада долзарб

муаммо сифатида келиб чиққан ниқоб тақиш ту-
файли ривожланган “maskne” муаммосини дермато-

логик муассасасига мурожаат қилган беморлар ора-
сида ўрганилмаганлиги, бизни изланишга чорлади.



Клиническая медицина (COVID-19)

Рис 1. А. Водовозов томонидан “Maskne”ни турлари келтирган инфографика [1].

Тадқиқотни мақсади: Дерматологик касал-
ликлар билан мурожаат қилган беморлар ўртаси-
да ниқоблардан фойдаланганда келиб чиқадиган
“Maskne” билан шикоят қилиб келган беморларни
ўрганиш.

Тадқиқотни материал ва усуллари. Андижон
вилоят тери-таносил касалликлари диспансери-
га мурожаат қилган 40 нафар (24 нафар аёллар, 16
нафар эркеклар) беморлар назоратимизда бўлди,
уларни ўртача ёши 34,4 ёшни ташкил қилди. Бу бе-
морлар стандарт текширувлардан ўтказилганидан
кейин, уларни 8 нафари – контактли дерматит, 6 на-
фари – акне, 5 нафари розацеа, 3 нафари – алергик
контактли дерматит, 7 нафарида – псориаз, 2 нафа-
ри – системали қизил волчанка, 4 нафари – псориаз,
5 нафари – периорал дерматит билан даволангани
маълум бўлди. Барча беморлар синтетик ниқоблар-
дан фойдалана бошлаганларидан сўнг тошмалар

тоша бошлаганини аниқлашган. Патологик ўчоғла-
ри лунж, бурун кўприги, ёноқ соҳалари, пешона, ку-
лоқ, бурун-лаб бурмалари, қошлар, бошни сочли
қисми териси, жағ, лунж, бурун, кўз ва оғиз атрофи-
да яллиғланиш доғи (эритема) билан ўралган па-
пула, пустулалар аниқланди. 40 нафар бемордан
“Maskne” билан оғриган беморларни 12 нафарида
кўкрак ва елка соҳаларига ҳам тошмалар тарқалган-
ни кузатилди. Барча беморларда қичишиш кузатил-
гани маълум бўлди.

“Maskne” билан оғриган беморларга антигиста-
мин (лоранекс), антибиотик (цефвин), сенсibili-
зацияни олдини олувчи препаратлар (натрий тио-
сульфат, кальций глюконат), гепатопротекторлар,
пресоцил, метронидазол ва маҳаллий (кетазол,
тридокс кремлари) ташқи даволаш тавсия этил-
ди. Синтетик ниқобларни табиий материаллар-
дан тайёрланган ниқобларга алмаштириб, улардан

фойдаланиш тавсия қилинди. "Maskne" билан оғриган беморларда ҳаёт сифати дерматологик индекси (ҲСДИ) даволашдан олдин ва кейин ўрганилди.

Тадқиқотнинг натижалари. "Maskne" билан оғриган беморларда ўтказилган даволаш усулидан сўнг тузалиш 35 нафарда кузатилди. 5 нафар беморларда эса касалликни қайталангани ва бунга сабаб бўлиб, синтетик ниқоблардан қайта фойдаланилгани сабаб қилиб кўрсатилди. Қичишиш деярли барча беморларда ўтказилган терапиянинг ўртача $3,5 \pm 0,4$ куни тўхтади. Элементларнинг сўрилиши $3,56 \pm 1,4$ куни бошланиб, тузалиш $10,3 \pm 0,33$ куни кузатилди.

"Maskne" билан оғриган беморларда ҲСДИ кўрсаткичлари даврдан олдин $28,54 \pm 0,23$ баллни ташкил қилган бўлса, терапиянинг якунига бориб $4,3 \pm 1,28$ баллни ташкил қилди.

Хулоса. COVID-19 пандемияси даврида бир қатор патологик ҳолатлар тери касалликларини фониди ўзига хос кечиши кузатилмоқда. "Maskne" билан оғриган беморларда ўтказилган даволаш яхши самара бергани ва бу ҲСДИ кўрсаткичлари ижобий томонга ўзгарганидан далолат берди.

Адабиётлар

1. Водовозов А. Журнал «Российские аптеки» №9, 2021 <https://rosapteki.ru/stati/v-mire-meditsini/kozha-protiv-masok/>

2. Ferguson F.J., Street G., Cunningham L., White I.R., McFadden J.P., Williams J. Occupational dermatology in the time of the COVID-19 pandemic: a report of experience from London and Manchester, UK // Br J Dermatol. 2021;184:180-182.

3. Rudd E. Mask related acne ("maskne") and other facial dermatoses // BMJ 2021;373:n1304.

4. Techasatian L., Lebsing S., Uppala R. et al. The effects of the facemask on the skin underneath: A prospective survey during the covid-19 pandemic // J Prim Care Community Health. 2020;11:2150132720966167.

5. Yu J., Chen J.K., Mowad C.M. et al. Occupational dermatitis to facial personal protective equipment in health care workers: A systematic review // J Am Acad Dermatol. 2021;84:486-494.

COVID-19: НИҚОБЛАРНИ ТЕРИГА ТАЪСИРИ

Хамидов Ф.Ш., Алиев Л.М., Хамидов Ф.Ш.

Муаллифлар мақолада COVID-19 пандемияси даврида беморларда кузатилаётган "maskne" ҳолати ҳақида, ҳамда ўз фикрларини ва тадқиқот натижаларини келтириб ўтишган. Кетазол ва тридокс кремларини комплекс терапиядаги ижобий самарасини кўрсатишган.

Калит сўзлар: COVID-19, пандемия, "maskne", клиника, даволаш.



РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОМ КОЛОСТРУМА, ОЗОНИУМ, УГРИНОЛ ПРИ АКНЕ ПОСЛЕ COVID-19

Хамидов Ф.Ш.¹, Гаджимурадов М.Н.², Пакирдинов А.Б.¹, Ботиров К.З.¹, Кучкаров А.А.¹, Алиев Л.М.¹, Хамидова М.З.¹, Абдужаббаров Т.К.¹, Абдурахманов А.А., Фозилов Ф.А.¹

COVID-19 ДАН КЕЙИН АКНИ КОЛОСТРУМА, ОЗОНИУМ, УГРИНОЛ ПРЕПАРАТЛАРИ БИЛАН КОМПЛЕКС ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ

Хамидов Ф.Ш.¹, Гаджимурадов М.Н.², Пакирдинов А.Б.¹, Ботиров К.З.¹, Кучкаров А.А.¹, Алиев Л.М.¹, Хамидова М.З.¹, Абдужаббаров Т.К.¹, Абдурахманов А.А., Фозилов Ф.А.¹

RESULTS OF THE COMPLEX USE OF COLOSTRUM, OZONIUM, UGRINOL FOR ACNE AFTER COVID-19

Khamidov F.Sh.¹, Gadzhimuradov M.N.², Pakirdinov A.B.¹, Botirov K.Z.¹, Kuchkarov A.A.¹, Khamidova M.Z.¹, Abdujabbarov T.K.¹, Abduraxmanov A.A., Fozilov F.A.¹

¹Андижанский государственный медицинский институт, Минздрава Республики Узбекистан,

²ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет», Минздрава России

Акне (аспе, вульгар хуснбузар) кенг тарқалган тери касаллиги бўлиб, дунё аҳолисининг тахминан 90% касалланиши мумкин ва 15-25 ёшли одамларда бу дерматоз 80-90% ҳолларда учрайди. Сўнги йилларда Ўзбекистонда турли хил озиқ-овқат қўшимчаларидан тез-тез фойдаланилмоқда. Баъзи муаллифлар оғиз сутининг турли тери касалликларини даволашда самарадорлигини даъво қиладилар. Тадқиқотни мақсади: COVID-19 дан кейинги акнени даволашда колострум, угринол ва озониумнинг комплекс терапияси самарадорлигини ўрганиш. **Материал ва тадқиқот усуллари.** Бизнинг назоратимиз остида 16 ёшдан 28 ёшгача бўлган COVID-19 дан кейинги акне билан касалланган 30 нафар бемор (аёллар – 20, эркеклар – 10) бор эди. Касалликнинг ўртача давомийлиги $2,9 \pm 0,4$ ёшни ташкил қилди. Лаборатория текширувларидан кейин ташхис қўйилди. Акнени терапиясидан олдин ва кейин ҳаёт сифати дерматологик индекси (ХСДИ) ўрганилди. Патологик жараённинг кечишига кўра, беморлар қуйидагича тақсимланди: енгил кечиши – 12 нафар (1-гурӯх); ўртача оғирликда – 10 нафар (2-гурӯх); оғир – 5 нафар (3-гурӯх). Тадқиқот натижалари ва муҳокама. Колострумнинг парhezга киритиш COVID-19 дан кейинги акне билан оғриган беморларда тери жараёнларини яхшилайдди. Касалликнинг барча босқичларида буюриш мумкин. 3-гурӯхдаги беморларда Озониум ва Угринол билан ташқи терапиядан фойдаланиш етарли таъсир кўрсатмади. **Хулоса.** Ишлаб чиқилган усул COVID-19 дан кейинги акнени даволашда терапевтик самарага эришиш, шунингдек, ремиссия ҳолатини сақлаб қолиш учун ишлатилиши мумкин.

Калит сўзлар: акне, COVID-19, терапия, Колострум, Озониум, Угринол.

Acne is a common skin disease that affects about 90% of the world's population, and among people 15-25 years old, this dermatosis occurs in 80-90% of cases. In recent years, various dietary SUPPLEMENTS have been used frequently in Uzbekistan. Some authors claim the effectiveness of colostrum in the treatment of various skin diseases. **The purpose of the study:** to study the effectiveness in the complex therapy of Colostrum, Ugrinol and Ozonium in the treatment of acne after COVID-19. **Material and methods of research.** We observed 30 patients with acne after COVID-19 aged 16 to 28 years (women - 20, men - 10). The average duration of the disease was 2.9 ± 0.4 years. The diagnosis was made after laboratory tests. Before and after acne therapy, the dermatological quality of life index (DQLI) was studied. According to the severity of the course of the pathological course, the patients were distributed as follows: mild course - in 12 (group 1); moderate severity - in 10 (group 2); severe - in 5 (group 3). **Results of research and discussion.** The inclusion of Colostrum in the diet improves skin processes in patients with acne after COVID-19. It can be prescribed to patients with acne in all stages of the disease. The use of external therapy with Ozonium and Ugrinol in group 3 did not give sufficient effect. **Conclusion.** The developed method can be used to achieve a therapeutic effect in the treatment of acne after COVID-19, as well as to maintain a state of remission.

Key words: Acne, COVID-19, therapy, Colostrum, Ozonium and Ugrinol.

Угревая болезнь (Акне, Аспе) – распространенное заболевание кожи, которым страдает около 90% населения земного шара, а среди лиц 15-25 лет этот дерматоз встречается в 80-90% случаях [1, 20]. Из-за разнообразия патогенетических механизмов развития и клинических форм акне методы лечения данного дерматоза постоянно меняются и обновляются. Проблема совершенствования терапии акне и изучение причин развития является ак-

туальной проблемой дерматологии и косметологии [1, 2, 9, 11, 12].

Пик заболеваемости у женского пола данным дерматозом приходится на 14-16 лет, а у мужского пола – 16-17 лет [11]. Как установили некоторые авторы, что средней и тяжелой степенью тяжести угревой болезни страдают до 20% юношей и девушек, из них у 25% патологический процесс регрессирует с формированием косметических дефектов, рубцов [1, 9] и формирование психоэмоциональных

расстройств, данная проблема привлекает внимание и косметологов.

Для профилактики и терапии акне в последние годы активно используют такие препараты в составе которых имеются цинк, селен, сера, витамины группы В, А, Е, антибиотики (клиндамицин), андрогенные лекарственные средства, ретиноиды (роакутан), иммуномодуляторы, а также препараты для местного лечения [1, 7].

В процессе лечения акне возможны нежелательные побочные эффекты, имеются противопоказания для многих препаратов, применяемых в терапии угревой болезни. По данным некоторых исследователей примерно у 40% людей отмечают проблему кожи, и не всегда требуется применяемые сильнодействующих лекарств [1]. Все это требует использование внутренних (БАД к пище) и внешних средств [10]. От внешних (косметических) средств будет требоваться обеспечение эффективности (уменьшение салоотделения, уменьшение числа комедонов, прыщей и покраснение). По данным некоторых исследователей, одним из активным компонентов в препаратах против угревой болезни является сера. Сера имеет плохую растворимость в косметических растворах, плохо переносятся через кожные покровы. Ермаковым В.П. и Позняковским В.М. была разработаны косметические средства [3-5], содержащих комплекс включения серы в циклодекстрины и оценили их эффективность. После проведенных органолептических, микробиологических, физико-химических, токсикологических исследований было выявлено, что препараты не оказывают раздражающего и алергизирующего действия.

Последние годы в Узбекистане начали часто пользоваться различные БАД. Некоторые авторы утверждают об эффективности колострума в лечении различных заболеваний кожи [10, 22], а это средство является БАДом. В настоящее время ученые медики много говорят о целебных свойствах колострума, а новые пищевые добавки, полученные из колострума, предназначены для укрепления иммунной системы как у здоровых, так и у хронически больных пациентов [17, 20, 25]. Молозиво (колострум), также известное как первое молоко, является секреторией молочных желез, которую все млекопитающие обеспечивают своим новорожденным в течение первых 24-48 ч после родов [21, 24], при этом большинство видов производят молозиво непосредственно перед родами. Новорожденные дети получают молозиво от своих матерей только в течение первых нескольких часов после рождения, и это создает основу для пожизненного иммунитета. Молозиво человека и молозиво крупного рогатого скота представляют собой густую липкую желтоватую жидкость, содержащую антитела в более высокой концентрации, чем в обычном молоке [18]. Компоненты колострума можно разделить на три основные категории: питательные компоненты ((витамины А, В12, Е) минералы, аминокислоты, эфирные масла) [15], иммунные факторы (Пролин-обогащенный полипептид (PRP), иммуноглобулины (А, D, Е, G и M), Лактоферрин,

Цитокины, Лизоцим, ферменты, Лейкоциты, Трипсин, Лимфокины, Олигополисахариды, Оротовая кислота) [17] и факторы роста (Инсулинаподобный фактор роста (IGF и IGF-II), Фактор роста фибробластов (FGF), Фактор роста полученный из тромбоцитов (PDGF), Трансформирующие факторы роста (TgA и TgB)) [20].

По данным авторов, возможны кожные проявления вследствие побочных реакций на препараты для терапии COVID-19. Отмечаются клинические случаи, когда на фоне коронавирусной инфекции возникает обострение хронических воспалительных заболеваний, таких как псориаз или атопический дерматит [6, 14, 16].

По мнению некоторых исследователей, другие специфические проявления COVID-19 весьма редки: многоформная эритема, напоминающая сыпь, сыпь, клинически похожая на розовый лишай, множественный системный воспалительный синдром у детей, анагеновая алопеция и псевдогерпетический вариант болезни Гровера [6, 13, 16].

Нам было интересно, какой эффективностью обладает препарат БАД «Колострум» в комплексной терапии (Угринол, Озониум и др.) у больных акне после Covid-19. Для местного применения было использовано «Угринол» и «Озониум», для улучшения состояния кожи у больных акне после Covid-19.

Цель исследования: изучить эффективность в комплексной терапии препаратов Колострум, Угринол и Озониум в лечении акне после Covid-19.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением было 30 больных акне после Covid-19, в возрасте от 16 до 28 лет (женщин – 20, мужчин – 10). Средняя продолжительность заболевания составила $2,9 \pm 0,4$ года. Диагноз был поставлен после лабораторных исследований. По тяжести течения патологического течения больные были распределены следующим образом:

- легкое течение – у 15 (1-я группа);
- средней тяжести – у 10 (2-я группа);
- тяжелое – у 5 (3-я группа).

В первой группе число высыпных элементов на одной половине лица до лечения составило $28 \pm 4,5$. Высыпания элементы были представлены комедонами и папулами.

Во второй группе показатель составил $70 \pm 10,7$. В очаге наблюдались такие элементы как папулы, пустулы, комедоны и единичные узлы.

В третьей группе число высыпных элементов $100 \pm 11,2$. Преимущественно были представлены узлами и пустулами.

Клинический эффект оценивали в рамках стандартных возможных вариантов:

- состояние клинической ремиссии;
- значительное улучшение (разрешение более 50% элементов);
- улучшение (разрешение до 50% элементов);
- без эффекта.

До и после терапии акне после Covid-19 было изучено дерматологический индекс качество жизни (ДИКЖ).

Колострум. Больные Колострум принимали per os до еды по 1-2 мл предварительно растворив в воде.

Препарат Угринол состоит из экстракта листьев алоэ, экстракта лимона, цветки ромашки, салициловая кислота, спирт, очищенная вода. Препаратом «Угринол» очаги поражения обрабатывались 3 раза в день с помощью ватного шарика в течение терапии. Перед применением средство взбалтывали. При необходимости курс лечения повторялось.

Озониум. Состав: раствор 20% или 40% озонидов ненасыщенных карбоновых кислот (природного происхождения) в масле. Препарат «Озониум» перед применением взбалтывали. На пораженные очаги медикамент наносили тонким слоем 3-6 раз в день. При повышенной чувствительности кожи применялся в разбавленном виде в соотношении 1:2.

Результаты исследования и обсуждения

В процессе обследования переносимость препаратов была относительно хорошей, аллергических реакций и побочных эффектов не отмечалось.

В первой группе состояние клинической ремиссии достигнуто у 5 пациентов, значительное улучшение – у 2, улучшение – у 2, без эффекта – у 6. Число высыпных морфологических элементов на одной половине лица после применения препаратов составило 16,3±5,6.

Во второй группе состояние клинической ремиссии достигнуто у 2 пациентов, значительное улучшение – у 2, улучшение – у 3 больных, эффекта не получено у 3. Число высыпных элементов после применения препаратов составило 28,7±5,6.

В третьей группе, состояние клинической ремиссии не удалось достичь ни у одного больного, значительное улучшение отмечено – у 2, улучшение – у 1, эффекта не получено – у 2. Число высыпных элементов – 57,3±6,7.

До исследования ДИКЖ у больных акне после Covid-19 при всех стадиях были повышенной. После применения в комплексной терапии препаратов Колострум, Озониум и Угринол ДИКЖ снижался, но снижение у больных тяжелой степенью акне после Covid-19 была не значительной.

Как показывает проведенное исследование, включение в рацион питания препарата Колострум улучшает кожные процессы у больных акне после Ковид-19. Его можно назначать больным угревой болезнью во всех стадиях заболевания. Применение наружной терапии препаратами Озониум и Угринол в 3 группе не дало достаточного эффекта. В более тяжелых случаях очевидно, следует использовать их в комплексе с другими средствами.

Вывод

Разработанный метод можно применять с целью достижения лечебно-оздоровительного эффекта при лечении акне после Ковид-19, а также для поддержания состояния ремиссии.

Литературы

1. Адаскевич В.П. Акне вульгарные и розовые. – Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – С. 160.

2. Адаскевич В.П. Диагностические индексы в дерматологии. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборато-

рия знаний, 2014. – 352 с.: илл.

3. Ермакова В.П. Разработка рецептуры, товароведная оценка и конкурентоспособность крема на основе циклодекстрина для проблемной кожи / В.П. Ермакова // Вестник Российской экономической академии имени Г.В. Плеханова. – 2009. – № 3 (27). – с. 107-115.

4. Ермакова В.П. Товароведная характеристика крема локального действия серии Incaps / В.П. Ермакова // Продукты питания и рациональное использование сырьевых ресурсов: сб. науч. работ. – Вып. 18. – Кемерово: КемТИПП, 2009. – с. 153-155.

5. Ермакова В.П. Факторы, формирующие потребительские свойства косметического средства «Крем локального действия» на основе циклодекстрина / В.П. Ермакова // Торговля в XXI веке: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово: Кемеровский институт (филиал) ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2010. – с. 15-21.

6. Кожные проявления COVID-19. <https://emedhub.ru/ru/news/653.html> 2022.

7. Рокицкая В.Н. Роль цинка в патогенезе и лечении вульгарных угрей: дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 1983. – 186 с.

8. Спиричев В.Б. Методы оценки витаминной обеспеченности населения: учеб.-метод. пособие / В.Б. Спиричев, В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская. – М., 2001. – 70 с.

9. Суворова К.Н. Акне / К.Н. Суворова Н.В. Котова // Нов. мед. журн. – 1997. – № 3. – С. 7-9.

10. Хамидов Ф.Ш. Нутрицевтическое средство колострум (Колострум нутрицевтик восита) // Дерматовенерология и эстетическая медицина. Научно-практический журнал. – 2020 (45-46), - № 1-2, - с. 94-103.

11. Cunliffe W. Comedogenesis: some aepptiological, clinical and therapeutic strategies / W. Cunliffe // *Dermatology*. – 2003, V. 206. – P. 11-16.

12. Dreno B. Epidemiology of acne / B. Dreno, F. Poli // 20-th World Congress Dermatology. *Ann Dermatol Venerol*. – 2002. – P. 132.

13. Genovese G, Moltrasio C, Berti E, Marzano AV. Skin Manifestations Associated with COVID-19: Current Knowledge and Future Perspectives. *Dermatology*. 2021;237(1):1-12. doi: 10.1159/000512932. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33232965; PMCID: PMC7801998.

14. Gisondi P, Plaseric S, Bordin C, Alaibac M, Girolomoni G, Naldi L. Cutaneous manifestations of SARS-CoV-2 infection: a clinical update. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Nov;34(11):2499-2504. doi: 10.1111/jdv.16774. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32585074; PMCID: PMC7362144.

15. Macy I.G. Composition of human colostrum and milk // *Am J Dis Child*. 1949; 78:589-603.

16. Marzano AV, Cassano N, Genovese G, Moltrasio C, Vena GA. Cutaneous manifestations in patients with COVID-19: a preliminary review of an emerging issue. *Br J Dermatol*. 2020

17. Ogra S.S., Ogra P.I. Immunological aspects of human colostrum and milk // *J Pediatr*. 1978; 92:550-555.

18. Pakkanen R., Aalto J. Growth factors and antimicrobial factors in bovine colostrum // *Int Dairy J*. 1997; 7:285-297.

19. Plewig G. *Акне und Rosazea* / G. Plewig, A.M. Kligman. – Berlin: Springer, 1994.

20. Rademaker M. Comparison of intravenous infusions of iloprost and oral nifedipine in treatment of Raynauds phenomenon in patients with systemic sclerosis: a double blind randomized study / M. Rademaker, E.D. Cooke, N.E. Almond, J.A. Beacham // *BMJ*. – 1989, V. 298. – P. 561-564.

21. Shah N.P. Effects of milk-derived bioactives: an overview // *Br J Nutr*. 2000; 84:3-10.

22. Siddhi Bagwe, leo J.P. Tharappel, Ginpreet Kaur, Hapal S. Buttara. Bovine colostrum: an emerging nutraceutical // *Journal of Complementary and Integrative medicine*. 2015; 12:175-185. <https://doi.org/10.1515/jcim-2014-0039>

23. Stelwagen K., Carpenter E., Haigh B., Hodgkinson A.,

Wheeler T.T. Immune components of bovine colostrum and milk // J Anim Sci. 2009; 87:3-9.

24. Tokuyama H., Tokuyama Y., Migita S. Isolation of two new proteins from bovine colostrum which stimulate epidermal growth factor-dependent colony formation of nrK-49f cells // Growth Factors. 1990; 3:105.

25. Van Hooijdonk A.C., Kussendrager K.D., Steijns J.M. In vivo antimicrobial and antiviral activity of components in bovine milk and colostrum involved in non-species defense // Br j nutr. 2000; 84:S127-134.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ КОЛОСТРУМА, ОЗОНИУМ, УГРИНОЛ ПРИ АКНЕ ПОСЛЕ COVID-19

Ф.Ш. Хамидов, М.Н. Гаджимурадов, А.Б. Пакирдинов, К.З. Ботиров, А.А. Кучкаров, Л.М. Алиев, М.З. Хамидова, Т.К. Абдужаббаров, А.А. Абдурахманов, Ф.А. Фозилов

Акне (Аспе, угревая болезнь) – распространенное заболевание кожи, которым страдает около 90% населения земного шара, а среди лиц 15-25 лет этот дерматоз встречается в 80-90% случаях. Последние годы в Узбекистане начали часто пользоваться различными БАД. Некоторые авторы утверждают об эффективности колострума в лечении различных заболеваний кожи. **Цель.** Изучить эффективность

в комплексной терапии препаратов Колострум, Угринол и Озонциум в лечении акне после COVID-19.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением было 30 больных акне после COVID-19 в возрасте от 16 до 28 лет (женщин – 20, мужчин – 10). Средняя продолжительность заболевания составила $2,9 \pm 0,4$ года. Диагноз был поставлен после лабораторных исследований. До и после терапии акне после COVID-19 было изучено дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ). По тяжести течения патологического течения больные были распределены следующим образом: легкое течение – у 15 (1-я группа); средней тяжести – у 10 (2-я группа); тяжелое – у 5 (3-я группа). **Результаты исследования и обсуждения.** Включение в рацион питания препарата Колострум улучшает кожные процессы у больных акне после COVID-19. Его можно назначать больным угревой болезнью во всех стадиях заболевания. Применение наружной терапии препаратами Озонциум и Угринол в 3 группе не дало достаточного эффекта. **Вывод.** Разработанный метод можно применять с целью достижения лечебно-оздоровительного эффекта при лечении акне после COVID-19, а также для поддержания состояния ремиссии.

Ключевые слова: Акне, COVID-19, терапия, Колострум, Озонциум и Угринол.



ОСОБЕННОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ С ПЕРЕХОДОМ В ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Иноятова Ф.И., Юсупалиева Г.А.

BOLALARDA JIGAR SIRROZGA O'TGAN SURUNLI VIRUSLI GEPATITLARDA DOPPLEROGRAFIK KO'RSATMALARNING XUSUSIYATLARI

Inoyatova F.I., Yusupalieva G.A.

FEATURES OF DOPPLEROGRAPHIC INDICATORS IN CHRONIC VIRAL HEPATITIS WITH TRANSITION TO LIVER CIRRHOSIS IN CHILDREN

Inoyatova F.I., Yusupalieva G.A.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Surunkali gepatit bilan og'rigan bolalarda jigar sirroziga o'tish bilan miya qon oqimining bir vaqtning o'zida etishmovchiligi bilan portal tizim orqali oqadigan qon hajmining ko'payishi shaklida qon aylanishining o'zgarishi kuzatiladi. Jigar sirozining erta bosqichida bo'lgan bolalarda eng aniq o'zgarishlar markaziy va portal gemodinamikada, bosqichli sirrozli bolalarda esa miya gemodinamikasida kuzatilgan.

In children with chronic hepatitis with the transition to cirrhosis of the liver observed alteration of blood circulation in the form of increased volume of blood flowing through the portal system with simultaneous deficit of the cerebral blood flow. The most pronounced changes in children with early stage of liver cirrhosis were observed in the central and portal hemodynamics, whereas in children with stage cirrhosis formed - in cerebral hemodynamics.

Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени занимают одно из первых мест среди патологии желудочно-кишечного тракта. Опасность этих заболеваний обусловлена преимущественной бессимптомностью на ранних этапах развития, склонностью к прогрессированию с развитием портальной гипертензии и формированием гепатоцеллюлярной карциномы [5, 12, 13].

Несмотря на многолетние исследования различных аспектов данной патологии гепатобилиарной системы, многие вопросы, касающиеся ее ранней диагностики, остаются окончательно не решенными [2, 6, 10].

В современной функциональной диагностике для исследования сосудов все шире применяются ультразвуковые методики. Это связано с ее относительно низкой стоимостью, простотой, неинвазивностью и безопасностью исследования для больного при достаточно высокой информативности по сравнению с традиционными рентген-ангиографическими методиками, особенно, это важно в педиатрическую практику.

В литературе практически не встречается указаний на применение доплерографии у детей при циррозе печени. Описаны результаты доплерографии у детей при хроническом гепатите [1, 11]. При обследовании детей, страдающих хроническим гепатитом, с использованием дуплексного сканирования выявлено увеличение линейной скорости кровотока и диаметра селезеночной артерии, что связано с гипердинамическим типом кровотока в селезенке, а также увеличение диаметра общей печеночной артерии, пульсационного индекса и индекса периферического сопротивления в общей печеночной артерии [3-5].

Разработка неинвазивных методов оценки состояния кровотока у детей с циррозами печени представляется весьма актуальной и перспективной, поскольку возникающие при болезнях печени нарушения свертывающей системы крови, наличие портосистемных шунтов и варикозного расширения сосудов ограничивают использование прямых методов [7, 8, 9]. Кроме этого, до сих пор нет четких представлений о состоянии центральной и периферической гемодинамики и их взаимосвязи. Ведь не исключено, что именно показатели гемодинамики первыми реагируют на пока невидимые изменения в паренхиме печени и селезенки.

Цель исследования: изучить гемодинамические показатели при хронических вирусных гепатитах у детей с переходом в цирроз печени.

Материалы и методы исследования. В основе проведенной работы лежат исследования 33 детей с циррозом печени в возрасте от 3-х до 15 лет.

На основании результатов проведенных клинико-лабораторных исследований, согласно международной классификации у 9 детей была зарегистрирована начальная стадия цирроза печени, у 24 – была выявлена сформированная стадия.

Все ультразвуковые исследования выполнялись с помощью ультразвукового диагностического прибора Sonoscape 5000 (Китай).

Для проведения эхографических исследований использовались конвексный и линейные датчики с частотой 3,5-5,0-7,5 МГц.

Эхографическое исследование печени выполнялось по общепринятой методике, с определением размеров правой доли в передне-заднем, медиально-латеральном и верхне-нижнем направлении. Размер левой доли печени получали в верхне-ниж-

нем направлении. Воротная вена измерялась в области ствола.

Параметры селезенки определялись по ее длинной и короткой осям. Диаметр селезеночной вены определяли в области ее ворот.

Доплеровское исследование кровотока проводилось по сосудам портальной системы, печеночным венам. Показателями кровотока являлись его максимальная и средняя скорость, величина объемного кровотока и пульсовой индекс.

Оценка церебрального кровотока проводилась по показателям, полученным при исследовании кровотока по внутренним сонным и позвоночным артериям по общепринятой методике. Характер и динамика гемодинамических изменений периферического кровотока у детей с циррозом печени, не зависимо от активности и стадии процесса, показали, что информативными являются следующие параметры:

1. Диаметр сосуда (d);
2. Пульсовой индекс PI, характеризующий тонус сосудистой стенки;
3. Объемный кровоток, характеризующий количество (в литрах) крови, поступающей в сосуд в ед. времени (мин.).

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере Pentium-4 по программам, разработанным в пакете EXCEL с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднеарифметической (M), среднего квадратичного отклонения (s), стандартной ошибки (m), относительных величин (частота, %), критерий Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P).

Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости $P < 0,05$. При этом придерживались существующих указаний по статистической обработке данных клинических и лабораторных исследований.

Результаты исследования. Эхографическая оценка размеров печени и селезенки показала, что данные показатели у всех обследуемых, независимо от стадии процесса, значительно превышали таковые у здоровых детей ($p < 0,05$). Одновременно, выявлено сокращение верхне-нижнего размера правой доли печени у всех детей в сформированной стадии цирроза печени.

При оценке диаметра воротной вены отмечено его увеличение 50% пациентов, его среднее значение в группе составило - $8,9 \pm 0,70$ ($p < 0,05$). Показатель объемного кровотока (O), у 50% обследуемых был увеличен и у 50% снижен. Но, в среднем по группе имел все-таки тенденцию к повышению, его среднее значение составило $0,66 \pm 0,11$ л/мин.

При оценке показателей кровотока по печеночным венам отмечены выраженные гипотонические изменения, на что указывало статистически значимое снижение пульсового индекса ($p < 0,001$). Анализ данных объемного кровотока (O) продемонстрировал его достоверное повышение ($p < 0,05$).

У 40% детей, в начальной стадии цирроза печени кровотоки по печеночным венам имел линейную, а не необычную синусоидальную форму.

Пульсовой индекс, определенный у этих детей, был снижен и составил в среднем значение $1,17 \pm 0,05$ у.ед. Диаметр селезеночной вены был в пределах от 5,5 до 11,5 мм, при этом его средняя величина - $7,99 \pm 0,66$ мм, а среднее значение объемного кровотока - $0,24 \pm 0,03$ л/мин.

Согласно данным индивидуального анализа - замедление кровотока по селезеночной вене наблюдалось у 50% больных, у оставшихся пациентов имело место его повышение.

При оценке кровотока по селезеночной артерии был определен незначительно сниженный средний показатель пульсового индекса, который в среднем по группе составил $0,99 \pm 0,12$ у.ед, хотя у 70% наблюдался гипотонус, а у 20% - отмечен гипертонус сосудистой стенки.

Средний показатель объемного кровотока выше уровня отхождения сосуда - $3,44 \pm 0,64$ л/мин. и после выхода - $1,66 \pm 0,12$ л/мин, составив разницу в 1,78 л/мин.

Тонус сосуда между вышеуказанными уровнями практически не изменялся. Среднестатистическое значение пульсового индекса составило $2,15 \pm 0,09$ у.ед. и $2,17 \pm 0,21$ у.ед., соответственно.

У 60% детей в начальной стадии формирования цирротического процесса наблюдалось уменьшение объемного кровотока в бассейне внутренних сонных артерий, что свидетельствовало о недостаточности мозгового кровообращения. Пульсовой индекс был повышен у 80% детей, что позволило говорить о наличии у этих пациентов не только о дефиците кровенаполнения, но и о гипертонусе.

В сформированной стадии цирроза печени отмечено наибольшее достоверное увеличение продольного и поперечного размеров селезенки как по сравнению с нормой, так и по сравнению с 1 группой ($p < 0,05$).

У всех детей в сформированной стадии цирроза печени выявлено достоверное расширение диаметра воротной вены (средний размер составил - $11,5 \pm 0,5$ мм ($p < 0,001$)). Показатель объемного кровотока (O) был повышен у всех пациентов, и составил значение - $1,09 \pm 0,22$ л/мин ($p < 0,05$).

При оценке кровотока по печеночной вене отмечено достоверное снижение пульсационного индекса, т.е. имел место статистически значимый гипотонус сосудистой стенки ($p < 0,001$), а показатель объемного кровотока (O), характеризовался выраженной тенденцией к повышению. Характеристики кровотока в печеночной артерии удалось получить у 53,8%. Пульсовой индекс в артерии, в среднем по группе составил - $1,54 \pm 0,24$ у.ед., что указывало на большую ригидность сосуда, чем у пациентов с начальной стадией цирроза.

Диаметр селезеночной вены, у обследованных детей, варьировал в пределах от 6,8 до 15,1 мм, а в среднем по группе имел значение $10,5 \pm 0,67$ при норме $5,13 \pm 0,13$ ($p < 0,01$) (рис. 1). Объемный кровоток был подвержен значительным индивидуальным колебаниям и находился в пределах от 0,45 до 2,66 л/мин., составив в среднем значение - $1,00 \pm 0,17$ л/мин.

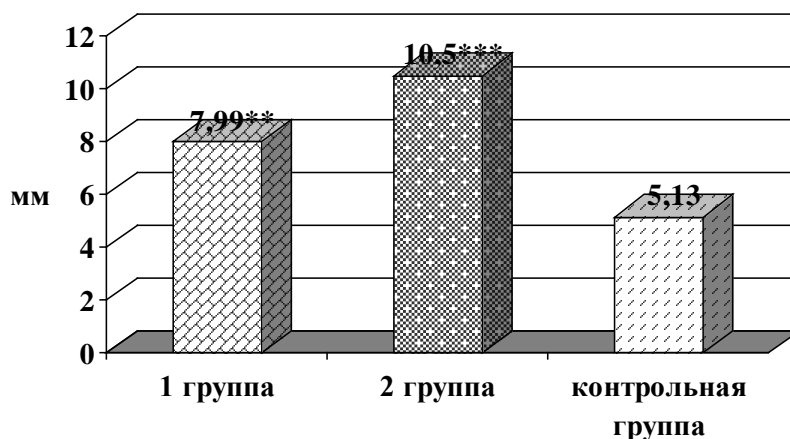


Рис. 1. Показатели диаметра селезеночной вены в сравнительном аспекте

Пульсовой индекс селезеночной артерии изменялся в пределах от 0,53 до 1,58 у.ед., (среднее значение $0,88 \pm 0,06$ у.ед, что указывало на снижение тонуса сосудистой стенки.

При исследовании абдоминальной части аорты ее удалось визуализировать у 54% обследуемых детей.

Пульсовой индекс имел явную тенденцию к снижению ниже уровня чревного ствола ($2,54 \pm 0,19$ у.ед. выше данного сосуда и, $- 2,06 \pm 0,29$ у.ед. соответственно ниже).

Сравнительный анализ объемного кровотока (O) до и сразу после ответвления чревного ствола, выявил статистически значимую разницу между показателями (O). В среднем объемный кровоток в аорте был $-2,62 \pm 0,37$ л/мин., выше уровня чревной артерии, и $1,52 \pm 0,32$ л/мин. ($p < 0,05$) ниже, т.е. 1,1 л/мин. поступало в чревный ствол.

Анализ параметров церебральной гемодинамики, у детей в сформированной стадии цирроза печени показал, уменьшение объема крови (O) у 69,2% обследуемых детей. У 15,3% объемный кровоток был в пределах нормальных данных.

В среднем у данной группы пациентов отмечался выраженный дефицит кровенаполнения мозга, о чем свидетельствовало достоверное ($p < 0,05$) снижение его объема. Вместе с этим у детей в сформированной стадии цирроза печени имело место повышение тонуса сосудистой стенки у 61,5%.

Таким образом, у детей с циррозом печени в обеих стадиях имело место перераспределение центральной и периферической гемодинамики, включая церебральную. Однако, наиболее выраженные изменения центрального и портального кровообращения отмечались при начальной стадии цирроза, а мозгового - при сформированном циррозе печени.

Выводы.

1. У детей при хронических вирусных гепатитах с переходом в цирроз печени имело место значительное перераспределение циркулирующей крови, поскольку примерно половина ее объема проходила через портальную систему, обедняя тем самым мозговое кровотоком и вызывая изменения в центральной гемодинамике - гиподинамическое сердце, умень-

шение скорости выброса в аорту. Гемодинамические изменения сопровождались значительной гепатоспленомегалией.

2. У детей с развивающимся циррозом печени в обеих стадиях имело место перераспределение центральной и периферической гемодинамики, включая церебральную. Однако, наиболее выраженные изменения центрального и портального кровообращения отмечались при начальной стадии цирроза, а мозгового - при сформированном циррозе печени.

Литература

1. Дворяковская Г.М., Якушенко С.М., Дворяковский И.В. Сравнительный анализ данных ультразвукового и морфологического исследований печени при хронических гепатитах у детей // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2005. - №1. - С. 39-48.
2. Дворяковский И.В., Каганов В.С. Ультразвуковая диагностика при хронических болезнях печени у детей: пособие для врачей. - М.: Династия, 2006. - 12 с.
3. Иноятова Ф.И., Асильбекова М.А., Мухаммедов Н.Б. Диагностическая ценность доплерографии сосудов печени и селезенки у детей, больных ХВГВ // Инфекция, иммунитет и фармакология. - Ташкент, 2006. - №2. - С. 129-132.
4. Корсунская Л.Л., Клопотий Е.В. Особенности церебральной гемодинамики у больных с печеночной энцефалопатией, обусловленной циррозом печени // Международный неврологический журнал. - М., 2010. - №3 (33). - С. 33 - 38.
5. Кулюшина Е.А., Ольхова Е.Б. Возможности ультразвукового исследования в диагностике хронических гепатитов и циррозов печени с позиций доказательной медицины: научное издание // Медицинская визуализация. - Москва, 2009. - №6. - С. 122-124
6. Мизандари М., Мтварадзе А., Урушадзе О. и др. Комплексная лучевая диагностика диффузной патологии печени (жировой гепатоз, хронический гепатит, хронический гепатит, цирроз) // Мед. визуализация. - М., 2002. - № 1. - С. 60-66.
7. Неинвазивная диагностика фиброза печени при хроническом гепатите С с помощью доплерографии по индексу пульсации селезеночной артерии / Chen-Hua Liu, Shin-Jer Hsu, Jou-Wei Lin и др // Клиническая гастроэнтерология и гепатология. Русское издание. - М., 2008. - №2. - С. 101-109;
8. Никушкина И. Н. Состояние портально-печеночного кровотока при хронических диффузных заболеваниях печени // Клиническая медицина. - М., 2008. - №11. - С. 74.;
9. Параметры портальнопеченочной гемодинамики по данным ультразвуковой доплерографии у больных циррозом

зом печени с синдромом портальной гипертензии /И. И. Дзидзава, Б. Н. Котив, Д. П. Кашкин и др. // Медицинская визуализация. - М., 2009. - N4. - С. 90-97

10. Семенюк Л.А., Бычкова Н.К. Внутривенная гемодинамика у детей с функциональными и воспалительными холепатиями // Бюллетень сибирской медицины. – Новосибирск, 2010. - №3. – С. 98-101

11. Clinical, laboratory, and hemodynamic parameters in portal hypertensive gastropathy: a study of 254 cirrhotics./ Kumar A., Mishra S.R., Sharma P. et.al.// J. Clin. Gastroenterol. - 2010. - Vol.44. - N 4. - P.294-300.

12. Hepatic venous pressure gradient measurement in patients with liver cirrhosis: a correlation with disease severity and variceal bleeding./ Silkauskaite V., Pranculis A., Mitraite D. et.al.// Medicina (Kaunas).- 2009.- Vol.45. - N 1. - P.8-13.;

13. Value of duplex Doppler ultrasonography in non-invasive assessment of children with chronic liver disease / El-Shabrawi M.H., El-Raziky M., Sheiba M. et.al. // World J. Gastroenterol. - 2010. - Vol.16. - N 48. - P.6139-44.

ОСОБЕННОСТИ ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ С ПЕРЕХОДОМ В ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Иноятова Ф.И., Юсупалиева Г.А.

У детей с хроническим гепатитом с переходом в цирроз печени наблюдается изменение кровообращения в виде увеличения объема крови, оттекающей по портальной системе с одновременным дефицитом мозгового кровотока. Наиболее выраженные изменения у детей с ранней стадией цирроза печени наблюдались в центральной и портальной гемодинамике, тогда как у детей с формирующейся стадией цирроза - в церебральной гемодинамике.



ОЦЕНКА АКТИВНОЙ ПРОФЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Каландаров Д.М., Мамасолиев Н.С., Салохидинов А.С.

ASSESSMENT OF ACTIVE PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION IN UNORGANIZED RURAL POPULATION

Kalandarov D.M., Mamasoliev N.S., Salokhidinov A.S.

UYUSHMAGAN QISHLOQ AHOLISIDA ARTERIAL GIPERTENZIYANI FAOL OLDINI OLISH

Qalandarov D.M., Mamasoliev N.S., Saloxidinov A.S.

Андижон Давлат тиббиёт институту

Ўзбекистоннинг Андижон вилоятининг иккита районида (битта район-актив назоратга олинган район – АНОР, иккинчиси солиштириш райони – РС) 18-59 ёшдаги аҳолини (17362 киши) скрининг текшируви натижасида ўзида артериал қон босимини ортиқлигини билганлар 40,4% ни, даволанишга жалб қилинганлар 19,4% ни ва даволаниш самарадорлиги 4,0% ташкил қилди. 3 йил давомида АНОРда олиб борилган проспектив кузатиш ва профилактик чора-тадбирлар натижасида ўзида АГ борлигини билганлар сони 2 баробарга (84,6%), даволанишга жалб қилинганлар 3,5 баробарга (71,7%) ва даволаниш самарадорлиги 9,5 баробарга (39,2) ташкил этди. АНОРда умумий ўлим СРга нисбатан 9,5%га, юрак-қон томир касалликларидан ўлим 3,5% га ва ИМ ва МИ дан ўлим эса 2% камайди.

The screening survey conducted in two rayons of Andijan region of Uzbekistan (one rayon - active prevention group, GAP, the other - comparison rayon, RC) for people aged 18-59 years (17362 people) showed low awareness of hypertension patients (40,4%), low treatment coverage (19,4%) and very low effectiveness of treatment (4,0%). As a result of three-year follow-up and implementation of a set of preventive measures, the number of AH patients aware of their disease in GAP increased 2-fold (84.6%), treatment coverage 3.5-fold (71.7%), and treatment efficacy 9.5-fold (39.2). There was a 9.5% reduction in overall mortality in GAP compared to MS, a 3.5% reduction in cardiovascular mortality, and a 2% reduction in MI and MI mortality.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах страны имеет первостепенное значение и свои особенности. Среди хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы, наиболее явно влияющих на заболеваемость и смертность громадных континентов населения, артериальной гипертонии (АГ) бесспорно, принадлежит одно из первых мест (1,2,5,8,9,10,12,19,20,21,22).

Проведенные в последние годы массовые исследования населения свидетельствуют о том, что значительная часть лиц с АГ не знает об имеющимся заболевании (4,11), а из тех, кто знает о его наличии приблизительно половина или вовсе не лечится или лечится недостаточно (5,7,8, 13,15). Более ясные, по сравнению с ишемической болезни сердца, диагностика и тактика борьбы с АГ, делает последнюю наиболее выгодным объектом лечебно-профилактического воздействия, когда стремятся снизить заболеваемость инфаркта миокарда (ИМ), инсультом (МИ) и смертность от них среди широких масс населения (3,6,7,9).

Цель исследования:

1. Изучить распространенность, осведомленности больных о своем заболевании, охват лечением и эффективности лечения в изучаемой популяции;
2. Лечение выявленных больных с АГ в течение 3-х лет по ступенчатой схеме;
3. Изучить медицинскую эффективность вторичной профилактики АГ путем регистрации конечных точек.

Материал и методы исследования: Проводилось исследование населения двух районов Андижанской области Узбекистана. Одна район группа активной профилактики- ГАП, другая район сравнения- РС. Районы по своим показателям и характеристикам не отличаются друг от друга.

Программа исследования включала заполнения карты, первичного и повторного скрининга, опросник Роуза, антропометрические измерения, регистрации ЭКГ в покое, измерения артериального давления.

В обоих районах выбрали близлежащие участки, где населения составляет 10 000 и более в возрасте 18-59 лет. В ГАП она 10853 человек, а в РС-10 716. Обследования населения проводили в сельской врачебной пункте т.с максимально приблизили к рабочему месту. Такой подход дает высокий отклик населения к обследованию.

При реализации программы, кроме эпидемиологической ситуации (распространенность АГ, осведомленность больных своим заболеванием, охват лечением и эффективность лечения) проведена лечение выявленных больных в течение трех лет. Нами оценена и медицинская эффективность гипотензивного лечения в зависимости от регулярности лечения в ГАП и путем регистрации конечных точек в ГАП И РС. В ГАП обследована 8566 человека в РС-8796 в возрасте 18-59 лет.

Из выявленных больных 211 человек сами исследователи (ГАП), а 179- врачи сельских врачебных пунктов РС.

В зависимости от регулярности и эффективности лечения больные с АГ распределены в две группы: регулярно леченные и нерегулярно леченные, эффективно леченные и не эффективно леченные.

Регулярно лечившимся считали таких больных, которые постоянно принимали гипотензивное лечение на протяжении 9-месяцев в течение года. Лечение считали эффективным при снижении диастолического артериального давления (ДАД) ниже 90 мм. рт. ст. В тех случаях, когда больные плохо перенесли снижение ДАД ниже 90 мм. рт. ст., эффективным считалось снижение ДАД на 10-15% от исходного уровня.

Результаты исследования: Из обследованных лиц в возрасте 18-59 лет у 1264 (15%) выявлена АГ.

По критериям экспертов ВОЗ, из лиц с АГ, у 71,3% диагностирована мягкая АГ, у 25,5% умеренная АГ, и у 3,2% тяжелая АГ.

В ГАП осведомленность больных о своем заболевании среди лиц с АГ составляло 40,4%, охват лечением 19,4% и эффективность лечения 4,0%. В РС эти показатели существенно не отличались от ГАП, составляя 41,3%, 18,7% и 4,3% соответственно.

В ГАП первый год лечились регулярно 144 –больных (69,6%), второй год 142 (70,6%) и третий год 138 (71,5%), эффективность лечения в этой группе была высокие –от 79,2 до 81,8%.

В группе нерегулярного лечения находились от 28,55 до 30,1% больных. Из них лечения была эффективным лишь до 20% случаев.

Проведена оценка ДАД среди лечившихся в группе регулярного лечения в течение трех лет, ДАД снизилось от 103,6+5,9 мм, рт. ст. до 86,0 + 6,0 ($p < 0,001$). В группе нерегулярного лечения также отмечалось статистически значимое снижение ДАД от 103,9+7,1 до 96,4+5,0, однако меньше чем группа лечившихся регулярно. В РС эффективность лечения составляло от 43,1% до 47,6% случаев.

Регистры конечных точек осуществлялся ежеквартально и последовательно. Сведения о смертности брали в сельского совета, который обслуживает обследуемую популяцию, где выясняли причину смерти и наименование лечебного учреждения, выдавшего справки о смерти. С лечебного учреждения получали копии медицинских документов (патологоанатомические или судебно-медицинские протоколы, подробная выписка из истории болезни, копии электрокардиограмм).

В случае внезапной смерти, если вскрытие не производилось по каким то причинам, проводилось опрос свидетелей смерти, брали выписки из амбулаторной карты, для выяснения сведения о перенесенных в прошлом заболеваниях, беседовали с лечащим врачом или персоналом скорой помощи.

В случаях не смертельных инфаркта миокарда и мозгового инсульта с лечебных учреждений брали выписку из истории болезни или амбулаторную карту, куда входят: описание стенокардических болей, уровень ферментов, копии электрокардиограмм. В случае мозгового инсульта брали выписку из истории болезни с подробным описанием невро-

логического статуса и его динамики в течение болезни. Далее все эти документы представляли на рассмотрения специально созданной группе (по типу комитета экспертов ВОЗ). После чего заполняли анкету о смерти и диагноз кодировали по международным классификациям болезней.

Результаты исследования показали, что общая смертность, смертность от сердечнососудистых заболеваний за три года наблюдения в ГАП 13,% и 3,1% оказалось достоверно ($p < 0,001$) ниже, чем в РС (22,4% и 6,3%). Смертность от инфаркта миокарда и мозгового инсульта в отдельности оказалось несколько ниже в ГАП по сравнению с РС. Однако суммарно оно оказалось достоверно ниже в ГАП (2,0%), чем в РС (4,0%).

Среди регулярно и эффективно лечившихся летальность от инфаркта миокарда и мозгового инсульта была меньше, чем у нерегулярно лечившихся и отказавшихся от лечения. Эффективному проведению профилактики АГ помогла активное привлечение на эту работу патронажных мед. сестер сельского врачебного пункта. Они пользующиеся, как правило, большим авторитетом у жителей, добились почти полного охвата больным лечившихся, при очень высоком уровне регулярности.

Выводы

1. Скрингирующее обследование выявило низкую осведомленность больных о наличии у них повышенного артериального давления (40,4%), низкий охват лечением (19,4) и очень низкую его эффективность (4,0%).

2. В результате трехлетний перспективного наблюдения и осуществления комплекса профилактических мероприятий число осведомленных о своем заболевании больных АГ в ГАП увеличилось в 2 раза (84,6), охват лечением в 3,5 раза (71,7%) и эффективность лечения в 9,5 раз (39,2%).

3. Разработанная и опробованная программа борьбы с АГ среди неорганизованного сельского населения показала реальную возможность успешной борьбы в условиях первичного звена здравоохранения села, в частности в СВП.

Литература

1. Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией Общероссийская общественная организация. Содействия профилактике и лечению АГ. (Антигипертензивная лига) –Санкт-Петербург, 2015. Издание первое -52 стр.

2. Александров А.А. и другие. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков. Российские рекомендации, второй пересмотр. "Кардиоваскулярная терапия и профилактика" 2009, приложение 1, с. 1-32.

3. Анализ смертности от сердечнососудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующий в исследовании „Эпидемиология сердечнососудистых заболеваний в различных регионах России,“ Российский кардиологический журнал 2012 г. №.5 (07) 6-11 стр.

4. Бойцов Р.Г. и соавторы. Артериальная гипертония среди лиц -18-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалом исследования ЭССЕ „Кардиоваскулярная терапия и профилактика,“ 2014; у, 4-14 doi.org /10.15829/1728-8800/-2014 4-4-14.

5. Кобалава Ж.Д. и другие. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям

Европейского общества кардиологов. Российский кардиологический журнал. 2018;6(12) 131-42.32.

6. Лукина Ю.В и соавт. Бисопролол –высокоселективный бета-адреноблокатор с позиции доказательной медицины. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2010; 6: (1) 103-7-ст.

7. Мартинов А.И и соавт. Выявления латентной гипертензии при кардиологической осмотре. Клиническая медицина. 1983; 3: 42. 6 ст.

8. Milis K.T. Global disparities of hypertension prevalence and control; a sistematil analyzes of population –dosed studies do countries. Circulation. 2016 w 9: 134 (6):441-50.

9. Мамутов Р.Ш. и другие. Динамика смертности от острого инфаркта миокарда за 20 летний период по данным регистр инфаркта миокардаб 1981,1991,2001г.Кардиология СНГтом 3.№2 с.115.

10.Морова Н.А. и другие. Факторы кардиоваскулярного риска у больных молодого возраста с инфарктом миокарда. Сибирский медицинский журнал 2016г.№2,46-48 ст.

11.Национальные клинические рекомендации ВНОК. Москва, 2009 г.-528 ст.

12.Оганов Р.Г. и другие. Экономический ущерб от сердечно- сосудистых заболеваний в Ростовской Федерации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика . 2011; % 4, 4-9 ст.

13.Остроулова О.Д. и соавт. Гипертония на рабочем месте. Русский медицинский журнал. 2006; 14 (4) 213 ст. -2.

14.Огонезова Л.Г. Бисопролол –оптимальный бета-адреноблокатор для лечение сердечно-сосудистых заболеваний. Русский медицинский журнал. 2012; 11:560-2

15.Профилактика сердечнососудистых заболеваний в клинической практике. Российский журнал 2012 № 4, (96) –Приложение,84 ст.

16.Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Российский популяции В 2012-213 г. Результаты исследования ЭССЕ –РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (6): 4-11 ст.

17.Салгалова С.А. и другие. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (в таблетках и схемах): Методическое пособие. Ставрополь. Издательства Сан. ГМА. 2012 г.23 ст.

18.Стрижиков Л.А. и соавт. Профессиональные факторы и риск развития сердечнососудистых заболеваний. Терапевтический архив. 2016; 9: 125-130 ст.

19.Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. (от имени экспертов) клинические рекомендации.

20. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системнке гипертензии. 2019; 16 (1) 6-31

21.Thompoulos C Effects of blood pressured lowering and different achieved blood pressure

22.Levels –updated overview and meta-analyses of randomized trials. J. Hypertension, 2016; 34: 613-22

23. Verdecchia P с соавт. More versus Less inter sive blood pressure.- lowering strategy. J. Hypertenion. 2016 ;68;642-53.

ЦЕНКА АКТИВНОЙ ПРОФЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Каландаров Д.М., Мамасолиев Н.С., Салохидинов А.С.

Проведенных в двух районах Андижанской области Узбекистана (одна район-группа активной профилактики-ГАП, другая-район сравнения-РС) скринирующее обследование лиц в возрасте 18-59 лет (17362 человек выявило низкую осведомленность больных о наличие у них повышенного артериального давления (40,4%), низкий охват лечением (19,4%) и очень низкую его эффективность (4,0%). В результате трёхлетнего наблюдения и осуществления комплекса профилактических мероприятий число осведомленных о своем заболевании больных АГ в ГАП увеличилось в 2 раза (84,6%), охват лечением в 3,5 раза (71,7%) и эффективность лечения в 9,5 раз (39,2). Снижение общей смертности составляло в ГАП по сравнению в РС на 9,5%, смертности от сердечно-сосудистой заболеваемости на 3,5% и смертности от ИМ и МИ на 2%.



ADVANTAGES OF ULTRASONOGRAPHY IN INFLAMMATORY AND DEGENERATIVE DISEASES OF THE HIP JOINT

Madumarova Z.Sh^{1.}, Xodjibekov M.X.^{2.}, Nazarova G. U.^{1.}, Xamidova G.J.^{1.}, Adilova G. R.^{1.}

SON BUGIMINING YANGILISHI VA DEGENERATIV KASALLIKLARIDA ULTRASONOGRAFIYANI AVTOZYATLARI

Madumarova Z.Sh^{1.}, Xodjibekov M.X.^{2.}, Nazarova G. U.^{1.}, Xamidova G.J.^{1.}, Adilova G. R.^{1.}

ПРЕИМУЩЕСТВА УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТЕДРОСТНОГО СУСТАВА

Мадумарова З.Ш^{1.}, Ходжибеков М.Х.^{2.}, Назарова Г.У.^{1.}, Хамидова Г.Ж.^{1.}, Адилова Г.Р.^{1.}

¹Andijan State Medical Institute, Andijan city, Uzbekistan

²Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Ushbu maqola son qo'shimchasining yallig'lanish va degenerativ kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshiruvini qo'llashga bag'ishlangan. Maqolada osteoartrroz (OA), revmatoid artrit va femur boshining aseptik nekrozi kasalliklarida ultratovush tekshiruvidan foydalanishning dolzarbligi, shuningdek, ultratovushli Doppler sonografiyasi asosida yallig'lanish va degenerativ jarayonlarni differentsial baholash muhokama qilinadi. Uzoq vaqt davomida oddiy rentgenografiya osteoartrit (OA) uchun mos yozuvlar texnikasi hisoblangan. So'nggi paytlarda ultratovush tekshiruvi ushbu kasallikni vizualizatsiya qilishning innovatsion usuli hisoblanadi. Ultratovushdan foydalanish turli xil anatomik tuzilmalarni batafsil ta'kidlaydi va bo'g'im ichidagi va tashqaridagi o'zgarishlarni aniqlaydi.

Kalit so'zlar: Koksoartrroz, koksit, revmatoid artrit, oseoartrit aseptik nekroz, ultratovush, son bo'g'imlari, diagnostika.

Данная статья посвящена применению УЗИ в диагностике воспалительно-дегенеративных заболеваний тазобедренного сустава. В статье обсуждается актуальность применения УЗИ при заболевании остеоартрозом (OA), ревматоидным артритом и асептическим некрозом головки бедренной кости, а также дифференциальная оценка воспалительно-дистрофических процессов на основе данных ультразвуковой доплерографии. Долгое время простой рентген считался эталонным методом остеоартроза (OA). В последнее время ультразвуковая диагностика является инновационным методом визуализации этого заболевания. Использование ультразвука очень подробно выделяет различные анатомические структуры и обнаруживает внутри- и внесуставные изменения.

Ключевые слова: коксоартроз, коксит, ревматоидный артрит, остеоартроз, асептический некроз, УЗИ, тазобедренные суставы, диагностика.

Hip joint disease is one of the urgent problems of modern orthopedics, as it contributes to the rapid development of severe anatomical and functional inferiority of the musculoskeletal system, in particular in the elderly. According to WHO, more than ten percent of the world's population suffers from joint diseases. In terms of the frequency of lesions, the hip joint ranks first (42.7%), the second is the knee (33.3%), the third is the shoulder (10.8%), and the remaining joints account for 13.2% [1].

The differential diagnosis of lesions of the hip joint is difficult due to its deep occurrence and the presence of large muscle masses around the joint. In this regard, it is not possible to assess the external changes in the joint, it is very difficult to perform its puncture and arthroscopy. The differential diagnosis of coxarthrosis and coxitis at an early stage is especially difficult [2]. In this regard, the issue of differential diagnosis of diseases of the hip joint of dystrophic and inflammatory origin is relevant.

The ultrasound method, being non-invasive, reproducible and relatively affordable, can be widely used to assess both the accumulation of fluid inside the joint, in the joint bags, and to assess the thickness of the synovial membrane and erosive changes [3,4]. Modern ultrasound equipment makes it possible to evaluate both

superficial periarticular and intra-articular tissues that make up the joint.

Purpose of the study: Improving the Efficiency of Radiation Diagnosis of Inflammatory and Degenerative Diseases of the Hip Joint Based on the Ultrasound Method.

Materials and methods of research.

The total number of patients examined was 138, of which 15 (13.9%) were men and 93 were women (86.1%). The patients were divided into groups and subgroups. Group I included patients with dystrophic diseases (coxarthrosis stage I-III), a total of 82 people. Group II included 10 patients with coxarthrosis formed as a result of aseptic necrosis of the femoral head. Of these, men 5 (50%) people, women 5 (50%) people. Group III with inflammatory diseases included patients with rheumatoid arthritis, in the amount of 12 people. Of these, 4 men (33.3%) people, women 8 (66.7%) people.

All patients in the period from 2018 - 2020. were treated by an orthopedist in the ASMI clinic, and an ultrasound examination was carried out in the radiology department of the ASMI clinic in Andijan.

Ultrasound examination was carried out on digital multifunctional scanners "Sonoscape S-22" (China) and "Mindray DC3" (China). For the most clear visualization,

a study was used with convex and linear sensors, in the frequency range of 7-12 MHz.

Comprehensive ultrasound examination included survey scanning of the hip joint in gray scale mode, examination of the shape and contour of the femoral head, determination of the presence of effusion, measurement of parameters of the joint capsule, thickness of the hypoechoic layer of hyaline cartilage, examination of the state of muscles, ligaments and bones adjacent to the joint.

When evaluating the structures of the hip joint according to the standard method from the anterior approach, the bone landmarks were the upper edge of the acetabulum and the semicircle of the femoral head, where hypoechoic hyaline cartilage, the articular capsule of the hip joint were visualized (Fig. 1).

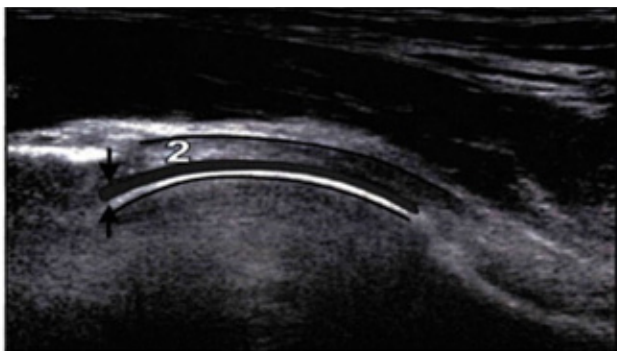


Fig. 1. Sonogram of the structural elements of the hip joint is normal. The arrows in the diagram show the measurement of the thickness of the hypoechoic layer of hyaline cartilage. 2 - fibrous capsule.

In patients of all groups, the regional blood flow in the lateral circumflex arteries of the thigh was assessed. The assessment of blood flow was carried out using color Doppler mapping and pulsed wave spectral Doppler, while assessing: peak blood flow velocity (PSV), end-diastolic blood flow velocity (DPV), resistance index (IR).

Research results

When analyzing the revealed sonographic and Dopplerographic diagnostic criteria for the stages of the pathological process, in patients of group I, it was revealed that the thickness of the hypoechoic layer of hyaline cartilage decreases from normal values of 2.4 mm to 1.3 mm as the stages of the disease increase in patients of subgroup IA, to 0.9 mm in subgroup IB and thins to 0.8 mm in subgroup I C. At stage III of coxarthrosis, the thickness of the hypoechoic layer of hyaline cartilage is 0.85 mm, and with coxarthrosis formed as a result of aseptic necrosis of the femoral head, cartilage in the necrosis zone is not visualized. In rheumatoid arthritis, there was an increase in the thickness of the fibrous capsule, up to 3.4 mm, in contrast to 2.23 mm with unchanged joints, and an important sign was the identification of normal sizes of hyaline cartilage. At the same time, the sizes of osteophytes increased as the stage of coxarthrosis increased from 4.2 mm to 10.1 mm. Thus, in stage III coxarthrosis, the size of osteophytes was 8.3 mm, and in coxarthrosis formed as a result of aseptic necrosis of the femoral head, it increased to 15.0 mm.

All patients with stages I-III of coxarthrosis revealed significant differences in the shape of the head of the hip joint, so if at stage I of the disease almost all (96%) of the examined patients had a spherical shape of the head, then at stage II of the disease only in 58% of cases a spherical shape was detected, and in 42% of cases - a moderately flattened shape of the head. At stage III, this sign increased and in 96% of cases it was found to be significantly flattened (Fig. 2).

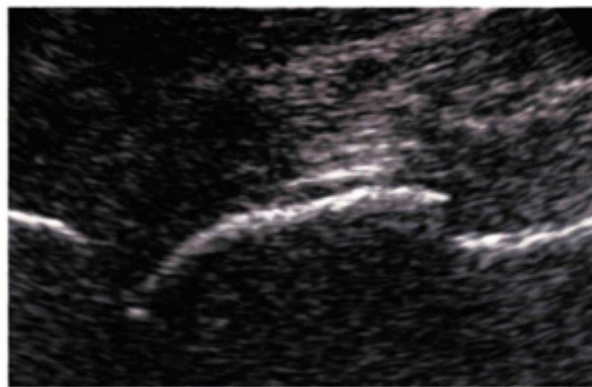


Fig.2. Sonogram of the hip joint in coxarthrosis (significantly flattened shape of the head).

When studying the joint cavity in patients with stage I coxarthrosis, effusion was practically absent (1% of cases), at stage II this sign was already detected in 10% of cases, and in patients with stage III coxarthrosis, effusion was visualized in 37% of cases. That is, as the disease progresses, the likelihood of effusion in the joint cavity increases.

When applying the method of ultrasonic dopplerography, a progressive decrease in the speed indicators of blood flow in the lateral circumflex arteries of the thigh was revealed as the stage of coxarthrosis increases, so the PVR decreases from 25.2 cm/s in the first stage of coxarthrosis to 16.6 cm/s in the third stage; CDS from 4.6 cm/s at the first stage to 2.1 cm/s at the III stage of coxarthrosis. In addition, if the PSS at stage II is 22.4 cm/s, and with coxarthrosis formed as a result of aseptic necrosis of the femoral head, it significantly decreases to an average of 17.8 cm/s. In rheumatoid arthritis, there was an increase in PSS of blood flow, on average, up to 28.0 cm/s, as well as an increase in DPV of blood flow, up to 8.1 cm/s. and a decrease in IR to 0.65, when comparing the values of groups with unchanged joints and stage II of coxarthrosis at 0.78 and 0.77, respectively.

Discussion

The thickness of the hyaline cartilage and fibrous capsule, the presence or absence of intra-articular effusion, the shape of the femoral head, the size of osteophytes (if any) are the main structural parameters on which the differential diagnosis of dystrophic and inflammatory diseases of the hip joint is based. In case of an inflammatory lesion of the hip joint, the leading sonographic criteria are: an increase in PVR to numbers - 32.0 cm/s, a CDP to - 10.3 cm/s, and a decrease in IR to numbers - 0.65, combined with an increase in the thickness of the fibrous capsules while maintaining the normal thickness of the hyaline cartilage. And the signs of

the presence of coxarthrosis are: a progressive decrease in the rate of blood flow in the lateral circumflex arteries of the thigh and progressive thinning of the hyaline cartilage, the presence of marginal osteophytes, a violation of the shape and contour of the femoral head. Coxarthrosis, formed as a result of aseptic necrosis of the femoral head, is characterized by a significant decrease in the rate of blood flow in the lateral circumflex arteries of the thigh (PRS up to digits - 17.8 cm/s, CDS up to digits - 3.7 cm/s) in combination with early and more complete thinning of the hyaline cartilage, more significant sizes of osteophytes, significant deformity of the femoral head, effusion in the joint cavity.

Conclusions

A number of undoubted advantages - non-invasiveness (unlike arthroscopy), accessibility, simplicity, cost-effectiveness (compared to CT and MRI) - provided the method of hip joint ultrasound with a priority among other instrumental methods for examining joints and soft tissues [5]. Ultrasound is highly informative in reflecting small details of the surface of bones, ligamentous tendon apparatus, and also allows you to identify and control inflammatory changes in tissues. The advantage of ultrasound over the X-ray method is safety, polypositionality, as well as the possibility of dynamic observation.

The most important features of a comprehensive ultrasound examination of the hip joints are: determination of the state of the joint capsule, the presence of effusion in the cavity of the hip joint, assessment of the sphericity and contour of the head, determination of the state of the hyaline cartilage and periarticular tissues, and using the Doppler method, the blood flow in the lateral circumflex arteries of the thigh is assessed, with the calculation of blood flow PSV, blood flow DPV and IR, which is quite important in the differentiation of inflammatory and degenerative processes.

References

1. Zhang, W. EULAR recommendations for knee and hip

osteoarthritis: a critique of the methodology / W. Zhang, M. Doherty // Br. J. Sports Med. - 2006. -Vol. 40.-p. 664-669.

2. Kovalenko, V.N. Osteoporosis. Practical guidance /N. Kovalenko, O.P. Bortkevich. - K.: Morion, 2003. - 448 p.

3. Khabirov, R.A. Ultrasound differential diagnosis of degenerative and inflammatory joint lesions / R.A. Khabirov, M.G. Tukhbatulin, E.R. Volkova // Nauch. - pract. rheumatology. - 2001. - No. 3. -p. 125.

4. Yaremenko, O.B. Modern algorithm for diagnosing rheumatoid arthritis / O.B. Yaremenko // Clinical Immunology. Allergology. Infectology. - Kiev, 2006. - No. 2. - p. 54-58.

5. Saltykova, V.G. Possibilities of ultrasound diagnostics in injuries and diseases of large joints / V.G. Saltykova, A.K. Morozov // Proceedings of the All-Russian Congress of Radiation Diagnostics. - M., 2007.-p. 316-317.

6. Divakov M.G., Boloboshko K.B. Early ultrasound diagnosis of osteochondropathy of the femoral head // News of Radiation Diagnostics. 1999; 2:12-13.

ADVANTAGES OF ULTRASONOGRAPHY IN INFLAMMATORY AND DEGENERATIVE DISEASES OF THE HIP JOINT

Madumarova Z.Sh., Xodjibekov M.X.,

Nazarova G. U., Xamidova G.J., Adilova G. R.

This article is devoted to the application of ultrasonography in the diagnosis of inflammatory and degenerative diseases of the hip joint. The article discusses the relevance of the use of ultrasound in the disease of osteoarthritis (OA), rheumatoid arthritis and aseptic necrosis of the femoral head, as well as the differential assessment of inflammatory and degenerative processes based on ultrasound Doppler sonography. For a long time, a simple X-ray was considered the reference technique of osteoarthritis (OA). Recently, ultrasonography is an innovative method for visualizing this disease. The use of ultrasound highlights the various anatomical structures in great detail and detects intra- and extra-articular changes.

Key words: Coxoarthrosis, coxitis, rheumatoid arthritis, osyeoarthritis aseptic necrosis, ultrasonography, hip joints, diagnostics.



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Машрапова З.М, Икрамов А.Ф.

КЎРУВ НЕРВИ ЯЛЛИҒЛАНИШИ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ КЛИНИК ТАШХИСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШНИ АСОСЛАШ

Машрапова З.М, Икрамов А.Ф.

MODERN PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE OPTIC NERVE

Машрапова З.М, Ikramov A.F.

Андижанский Государственный Медицинский институт

Илмий мақолада кўрув нерви касалликларини этиологияси, патогенези асоратлари ва касалликга кенг замонавий йўналишда тахлили ва замонавий даволаш усуллари

Калит сўзлар: ОКТ, ПЗО, ДЗН.

This review article discusses modern views on etiological factors, the pathogenesis of complications and inflammatory diseases of the optic nerve modern methods of treatment.

Key words: OCT, PZO, DZN.

Совершенствование методов диагностики и лечения воспалительных заболеваний зрительного нерва (ВЗЗН) на сегодняшний день в мировом масштабе представляют особую значимость. По данным Всемирной организации здравоохранения, в структуре причин глазной инвалидности осложнения ВЗЗН составляют 28%. Распространение этого заболевания среди трудоспособной части населения, тяжелое течение, в 20-40% случаев развитие атрофии зрительного нерва (ЗН) приводит к развитию необратимых нарушений зрительных функций. В более чем 22% случаев развивается потеря трудоспособности и инвалидность, тем самым снижается качество жизни больных. В сфере научных исследований определение особенностей течения различных стадий ВЗЗН, установление этиопатогенеза воспаления ЗН и оптимизация способов лечения остаётся одной из важнейших проблем в офтальмологии. В Узбекистане проведены ряд научных исследований в этом направлении. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика патологий зрительного нерва проводится в Республике Узбекистан под руководством профессора Х.М. Камилова. Профессором и его учениками (Касимова М.С., 2009) решены проблемы дистанционной периметрии, компьютеризации базы данных воспалительных и ишемических поражений ЗН. Однако, исследования по интерпретации показателей клинико-морфологических методов диагностики при ВЗЗН не проводились. С учетом выше изложенного, обоснование новых клинико-морфологических исследований при ВЗЗН, совершенствование методов профилактики и лечения, изучение этиопатогенетических причин и проблем диагностики при ВЗЗН, совершенствование иммунобиохимических, функциональных и методов и, разработка новых схем лечения при ВЗЗН считается необходимой и важной в практическом

Цель исследования: на основании клинико-функциональных показателей глаза определение особенностей течения и совершенствование принципов лечения воспалительных заболеваний зрительного нерва в зависимости от стадии заболевания. установить клинико-функциональные критерии невритов зрительного нерва (НЗН) в зависимости от стадии заболевания;

определить диагностическую значимость методов и (МРТ и МР-трактографии) при НЗН;

изучить эффективность комплексного лечения НЗН по стадиям заболевания на основании клинико-функциональных показателей глаза;

разработать алгоритм диагностики и принципы лечения больных с НЗН.

Материал и методы исследования. Клинический материал собран на базе клиника Андижанского медицинского института. За период 2019-2021 гг. нами было обследовано и пролечено 100 больных (118 глаз) с НЗН воспалительной этиологии. Группу контроля составили 18 практически здоровых людей без соматической патологии.

Критериями включения пациентов в контингент исследования были:

Установленный диагноз НЗН.

Больные и здоровые лица, давшие письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Острое или рецидивирующее течение заболевания.

Диагноз НЗН установлен на основании анамнеза и результатов обследований: снижение остроты зрения; наличие дискомфорта или боли при движении глазных яблок; нарушение цветного зрения; изменения в поле зрения в виде концентрического сужения на белый цвет, отсутствие или сужение поля зрения на красный цвет; снижение афферентного зрачкового рефлекса; наличие отека или других изменений ДЗН при офтальмоскопии; изменения на ОКТ (толщины СНВС и НПП, отсутствие физиологии

ческой экскавации); удлинение латентности и снижение амплитуды P100 на ЗВП.

Результаты и обсуждение:

Критерии исключения из исследования:

Больные с сопутствующими заболеваниями органа зрения, которые могли бы повлиять на интерпретацию результатов (конъюнктивит, увеит, глаукома, дистрофические, и другие ишемические, сосудистые и онкологические заболевания глаз).

Саркоидоз, болезнь Бехчета, лимфома.

Тяжелая сопутствующая соматическая патология (клинически значимая патология сердечно-со-

судистой, эндокринной, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта), затрудняющая выполнение исследований или интерпретацию их результатов.

Среди пациентов мужчин было 44 человек, женщин - 56. Распределение больных по полу показало, что женщины болели чаще (62,3%), чем мужчины (37,7%).

Возраст пациентов варьировал от 5 до 60 лет, составляя в среднем 29,9±1,18 лет для женщин и 31,3±1,68 лет для мужчин.

Распределение больных с ВЗН по возрасту

Возраст (в годах)											
До 10		10-19		20-29		30-39		40-49		50<	
Абс	%	Абс	%	Абс	%	абс	%	Абс	%	Абс	%
2	2	21	21	39	39	19	19	12	12	7	7

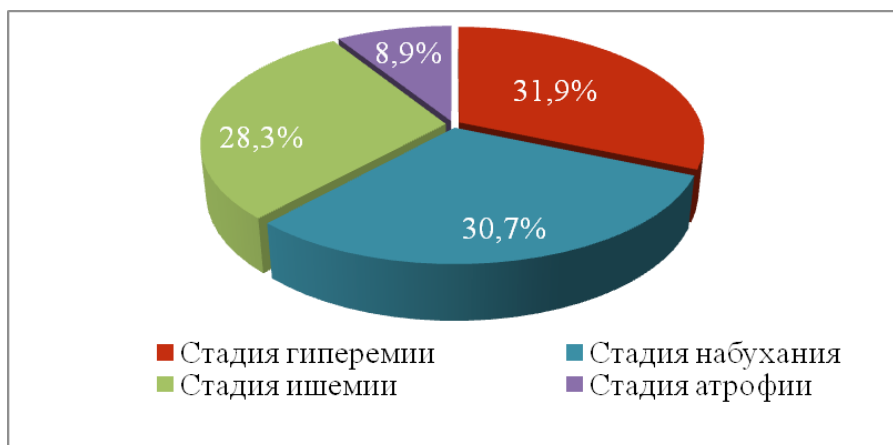
Как свидетельствует основную часть составили больные в возрасте от 10 до 39 лет (81%). Распределение контингента больных по социальному признаку показало преобладание лиц молодого, трудоспособного возраста (62%).

Формирование групп в зависимости от этиологии, стадии заболевания, степени тяжести и клинико-функциональным проявлениям было однородным.

При распределении 100 больных (118 глаз, с НЗН воспалительной этиологии) по группам, нами была использована классификация Г.Д. Жабоедова

2006 года (Украина, г. Киев), согласно которой, были выделены 4 группы больных в зависимости от стадии воспалительного отека ЗН: 1- группа, 31 глаз в стадии гиперемии ДЗН; 2 -31 глаз в стадии набухания ДЗН; 3 -30 глаз в стадии ишемии; 4 -8 глаза с глиозно-атрофической стадией заболевания. На наш взгляд, данная классификация наиболее полно отражает течение патологического процесса в зрительном нерве и удобна для практического применения. Контрольную группу составили 12 больных (24 глаза).

Диагностика и профилактика заболеваний



Распределение больных с ВЗН по стадиям заболевания.

В зависимости от вида лечения были взяты 2 группы больных.

В контрольной группе 12 больных (24 глаза), применялось традиционное лечение: противовоспалительная, противоотечная, десенсибилизирующая, антибиотикотерапия, а также по показаниям противовирусная терапия.

В основной (1, 2, 3, 4 - подгруппы) группе 100 больных (118 глаз) применялось комплексное лечение с добавлением нейропротекторной терапии.

Основным отличием от стандартного лечения был дифференцированный подход в зависимости от стадии заболевания и раннее применение нейропротекторного препарата, т.е. с первого дня поступления больного в стационар.

Все обследованные пациенты после первичного офтальмологического обследования по необходимости подвергались консультациям других специалистов, в частности терапевта, невропатолога,

эндокринолога, нейрохирурга, отоларинголога, ревматолога, инфекциониста, иммунолога.

Анамнестические исследования показали, что основная масса обследованных обратилась в стационар в более поздних стадиях патологического процесса. Так, время поступления в стационар в первые 5 суток от начала заболевания было зафиксировано всего у 17 больного (17%), от 6 до 14 дней – 33 (33%), от 15 до 29 дней – 32 (32%), более 1 месяца от начала заболевания – 16 больных (16%). При этом время перехода патологического процесса на второй глаз в среднем составило $7,7 \pm 1,14$ дней.

Также было установлено, что у 74 (74%) пациентов диагноз был впервые выявлен при нашем стационарном обследовании, а 26 (26%) пациентов ранее безуспешно получали лечение по месту жительства. При этом лечение включало сосудорасширяющую терапию, антибиотикотерапию, милдронат, эмоксилин. Эффект был неудовлетворительным.

Выводы:

1. Установлено, что к клинико-функциональным критериям состояния ЗН в зависимости от стадии НЗН относятся данные КП, ОКТ и ЗВП. А именно при КП прогрессивное снижение MD и увеличение PSD; на ОКТ увеличение толщины СНВС и НРП во 2- и 3 - группах, снижение этих показателей в 4-группе; увеличение показателя латентности P100 и изменение амплитуды – по данным ЗВП.

2. МРТ головного мозга даёт возможность проведения дифференциального диагноза заболевания в зависимости от этиологии и выявила синусогенную и демиелинизирующую этиологию. При МР-трактографии выявлено поражение четвертого нейрона в виде истончения и обрыва нервных волокон, снижения показателя ФА и повышения ИКД, что указывает на распространение нейродегенеративного процесса при НЗН с 3 нейрона на 4 нейрон зрительного анализатора.

3. Раннее применение нейропротекторной терапии в комплексном лечении НЗН даёт возможность улучшения клинико-функциональных и объективных показателей на глазном дне, что позволило добиться положительного результата в 79,7% случаев у больных в стадии гиперемии ДЗН, в 68,4% - в ста-

дии набухания, в 50% - в стадии ишемии и в 13,6% случаев в стадии атрофии ДЗН.

4. Для дифференциальной диагностики различных стадий ВЗЗН разработан алгоритм диагностики, который включает статическую периметрию (чувствительность 84%), ЗВП и ОКТ (чувствительность 92,9% и 90,1%, соответственно), а также МРТ головного мозга и МРТр (чувствительность 82%).

5. Определены патогенетически ориентированные принципы лечения больных с ВЗЗН, к которым относятся: дифференцированный подход по стадиям заболевания, этиологическая и противовоспалительная терапия, ранняя нейропротекторная терапия.

Литература

1. Ашуров А.М., Камилов Х.М. Синуситы и заболевания зрительного нерва // Вестн. офтальмол.- 2004. - № 4. - С. 36-37.
2. Бахритдинова Ф.А., Нарзикулова К.И. Клиническая оценка эффективности комплексной терапии аденовирусных поражений глаз. /Юбил. Конф. «Поражения органа зрения».- Санкт-Петербург.- 2008.- С.25-26.
3. Бахритдинова Ф.А., Камилова К.А. Биохимические параметры оценки эффективности нейропротекторного лечения диабетической ретинопатии. //Офтальмология.- № 3.- 2010.-С. 46-49.
4. Беренов С. Н., Аманова Г.Г. Ишемическая нейрооптика при сердечнососудистых заболеваниях, особенности её лечения / VIII-съезд офтальмологов России. Сборник тезисов. – М. - 2005. - С. 378.
5. Билалов Э.Н. Информативность исследований слезной жидкости. / Перспективы развития детской офтальмологической службы: Сб.тез.науч.практ.конф.-Ташкент.- 2005.- С.285-286.
6. Бржеский В.В. Принципы лечения патологии зрительного нерва. - Санкт-Петербург. - 2010.- С. 27-35.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Машрапова З.М, Икрамов А.Ф.

В данной статье рассматриваются современные взгляды на этиологические факторы, патогенез осложнений и воспалительные заболевания зрительного нерва современные методы лечения.

Ключевые слова: ОКТ, ПЗО, ДЗН.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СЛОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Нормурадова Н.М.

ПРЕНАТАЛ ДАВРДА ФАЛЛО ТЕТРАДАСИНИНГ МУРАККАБ ВАРИАНТЛАРИНИ УЛТРАТОВУШ ДИАГНОСТИКАСИ

Нормурадова Н.М.

PRENATAL ULTRASOUND DIAGNOSIS OF COMBINED VARIANTS OF TETRALOGY OF FALLOT

Normuradova N.M.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент Узбекистан

Мақола пренатал даврда Фалло тетрадасининг мураккаб шаклларининг ултратовуш диагностикаси имкониятларига бағишланган. Нуқсон ҳомиладорлик даврининг 13 ҳафтасидан 32 ҳафтасигача бўлган даврда аниқланган, ўртача кўрсаткич 23 ± 5 ҳафтани ташкил етди. Таҳлил шуни кўрсатдики, назорат гуруҳидаги ва ҳомила юрагида Фалло тетрадаси бўлган гуруҳдаги ҳомиладор аёлларнинг ёшида статистик жиҳатдан сезиларли фарқ аниқланмади. Фалло тетрадаси бўлган 48 ҳомидаларда уч ўлчовли эхография ёрдамида олинган юрак ҳажмларининг ретроспектив тадқиқоти ўтказилди. Аорта, ўпка артерияси диаметрлари, ўнг ва чап қоринчаларнинг кенглиги ва ҳомила юраги ўқи баҳоланди. Фалло тетрадаси бўлган ҳомиланинг аорта диаметри ва назорат гуруҳи ҳомидаларда 22 ҳафтагача статистик жиҳатдан фарқ қилмаган бўлса ($p > 0,05$), ҳомиладорликнинг 22 ҳафтасидан кейин фарқлар статистик жиҳатдан аҳамиятли эди ($p < 0,05$). Ўпка артериясини диаметрини солиштириш, ҳомила юрагида тетрада Фалло кузатилган гуруҳ ва назорат гуруҳи ўртасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқни кўрсатди ($p = 0,018$).

The article is devoted to the possibilities of ultrasound diagnostics of complex forms of Fallot's tetrad in the prenatal period. The spread of gestational age in the detection of a defect ranged from 13 weeks to 32 weeks of pregnancy, the average indicator was 23 ± 5 weeks. The analysis showed no statistically significant differences in the age of pregnant women in the control group and the group with Fallot's tetrad in fetuses. A retrospective study of heart volumes obtained by three-dimensional echography in fetuses with tetralogy of Fallot was carried out. The diameter of the aorta, the pulmonary trunk, the width of the right and left ventricles, and the axis of the fetal heart were assessed. The aortic diameter of fetuses with tetralogy of Fallot and the control group did not differ statistically before 22 weeks of gestation ($p > 0.05$), after 22 weeks of gestation the differences were statistically significant ($p < 0.05$). Comparison of the pulmonary arteries also showed a statistically significant difference ($p = 0.018$) between the tetralogy of Fallot group and the control group.

Введение. Сложные формы тетрады Фалло подразделяются на несколько вариантов: с атрезией легочной артерии, с отсутствием легочного клапана и с дефектом атриовентрикулярной перегородки [4]. Тетрадный тип двойного выхода магистральных артерий из правого желудочка также может быть отнесен в разновидность тетрады Фалло [1].

Тетрада Фалло с атрезией легочной артерии с субаортальным дефектом межжелудочковой перегородки (АЛА-ДМЖП) является крайним проявлением передне-головного отклонения выходной перегородки [4,7]. При тетраде Фалло с АЛА-ДМЖП гипоплазированный легочный ствол и артериальный проток визуализируются [9]. В легочной артерии регистрируется ретроградный кровоток, извитой артериальный проток также имеет реверсный поток крови [2,4,9]. Однако, иногда легочный клапан поражается изолированно и может быть неперфорированным без стенозирования [9]. Приблизительно у половины пациентов с атрезией легочной артерии правая и левая легочные артерии сливаются, а кровь к легочным артериям течет из артериального протока. В другой половине легочная артерия – мультифокальная [2,11]. У части пациентов артериальный проток отсутствует и кровоснабжение легких осуществляется только из нескольких больших аорто-легочных коллатеральных артерий (БАЛКА) [2]. Один легочный сегмент не будет снабжаться одновременно артериальным протоком и коллатеральной артерией [2,11]. Проподимость БАЛКА не зависит от содержания простагландинов, но все же со временем они могут стенозироваться [2,7]. В некоторых случаях крупные коллатеральные артерии могут обеспечить беспрепятственный кровоток в легкие, что может вызвать легочную гипертензию, и долгосрочные перспективы для таких пациентов становятся неблагоприятными [2,11].

Тетрада Фалло при агенезии клапана легочной артерии (АКЛА) является следствием неправильного выравнивания выходной перегородки с образованием рудиментарных створок клапана легочной артерии, наблюдается примерно у одной двадцатой части случаев с тетрадой Фалло [4,12]. Рудиментарные створки клапана, расположенные по кругу на вентрикуло-легочном соединении, обуславливают выраженную легочную регургитацию [12,13]. В результате хроническая объемная пе-

тифокальная [2,11]. У части пациентов артериальный проток отсутствует и кровоснабжение легких осуществляется только из нескольких больших аорто-легочных коллатеральных артерий (БАЛКА) [2]. Один легочный сегмент не будет снабжаться одновременно артериальным протоком и коллатеральной артерией [2,11]. Проподимость БАЛКА не зависит от содержания простагландинов, но все же со временем они могут стенозироваться [2,7]. В некоторых случаях крупные коллатеральные артерии могут обеспечить беспрепятственный кровоток в легкие, что может вызвать легочную гипертензию, и долгосрочные перспективы для таких пациентов становятся неблагоприятными [2,11].

Тетрада Фалло при агенезии клапана легочной артерии (АКЛА) является следствием неправильного выравнивания выходной перегородки с образованием рудиментарных створок клапана легочной артерии, наблюдается примерно у одной двадцатой части случаев с тетрадой Фалло [4,12]. Рудиментарные створки клапана, расположенные по кругу на вентрикуло-легочном соединении, обуславливают выраженную легочную регургитацию [12,13]. В результате хроническая объемная пе-

регрузка правого желудочка распространяется на легочные артерии с сопутствующим расширением этих сосудов [3,6]. Возникает компрессия и обструкция дыхательных путей, в большинстве случаев, артериальный проток отсутствует [12,13]. Ультразвуковая диагностика АКЛА в пренатальном периоде будет основана на выраженном увеличении размеров легочного ствола и его ветвей при отсутствии артериального протока. При цветовой доплерографии визуализируется двунаправленный поток через легочный ствол [6,12].

Тетрада Фалло с дефектом атриовентрикулярной перегородки, такое сочетание представляет собой одну из наиболее сложных проблем, с которыми сталкивается кардиохирург как с анатомической, так и с физиологической точки зрения [10,11]. Тетрада Фалло встречается в 2,7–10% случаев общего атриовентрикулярного канала, а атриовентрикулярный канал осложняет 1–6,5% случаев тетрады Фалло, кроме того, не менее 75% детей с таким сочетанием страдают синдромом Дауна [2,9-11].

Тетрада Фалло с двойным отхождением магистральных сосудов (ДОМС) из правого желудочка (ДОМС по типу Фалло) возникает при более выраженном замещении аорты вправо [1,8]. При этом аорта становится более привязанной к правому желудочку, чем к левому желудочку [8,9].

Тетрада Фалло с правой дугой аорты и левой aberrантной подключичной артерией. При тетраде Фалло с правой дугой аорты, последняя лежит справа от трахеи, которая располагается между артериальным протоком и дугой аорты, т.е. трахея остается в кольце [4]. Отсутствие артериального протока при данной патологии обуславливает образование неполного сосудистого кольца [4,9].

Диагностика сочетанных форм тетрады Фалло является актуальной задачей пренатологии в связи со сложностью диагностики пороков и необходимостью своевременного выявления аномалий для оказания полноценной кардиохирургической помощи.

Цель исследования - изучить возможности ультразвуковой диагностики в выявлении сложных форм тетрады Фалло в пренатальном периоде

Материал и методы исследования. В период с 2017 по 2020 года в Республиканском центре «Скрининг матери и ребенка» МЗ РУз было обследовано 95785 беременных женщин, которые входили в группу высокого риска по врожденным порокам развития. Среди них было выявлено 461 наблюдение с различными аномалиями сердца, в том числе у 365 плодов определялись критические формы ВПС, из них 150 относились к дуктус-зависимым порокам. В 61 наблюдении был подтвержден диагноз тетрады Фалло (среди них 13 случаев ложноотрицательных наблюдений, у которых пренатально были подтверждены другие разновидности ВПС), 20 наблюдений ложноположительных и 96 наблюдений были выбраны для контрольной группы. Ультразвуковые исследования проводились на приборах экспертного класса с использованием конвексных, линейных, трансвагинальных и объемных

датчиков. При исследовании применяли В-режим, цветовую и спектральную доплерографию, а также объемную эхографию. Исследования сердца проводили на основании рекомендаций ISUOG, последовательно на 5 стандартных срезах сердца (четырёхкамерный срез сердца, срез через левый выходной тракт, срез через правый выходной тракт, срез через три сосуда, скан через V-срез) и дополнительном скане через поперечный срез живота на уровне желудка.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics 23. Для расчета нормальности распределения (дисперсии групп) был использован критерий Колмогорова-Смирнова. В зависимости от распределения признака для анализа корреляции использовались критерии Пирсона или Спирмена. Различия считались статистически значимыми при величине $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проведен ретроспективный анализ объемов сердца, полученных трехмерной эхографией, у плодов с тетрадой Фалло ($n=48$). Также были изучены данные ложноотрицательных наблюдений ($n=13$), ложноположительных случаев ($n=20$) и контрольной группы ($n=96$).

Средний возраст беременных в группе с тетрадой Фалло у плодов составил $28,49 \pm 5,05$ лет, в контрольной группе данный показатель составил $27,35 \pm 5,64$ лет. Одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова показал ненормальное распределение выборки, критерий Спирмена – $p=0,16$, что значит отсутствие статистически значимых различий по возрасту беременных женщин контрольной группы и группы с тетрадой Фалло у плодов.

Разброс срока беременности при выявлении порока составил от 13 нед до 32 нед беременности, средний показатель – 23 ± 5 нед.

Диаметр аорты плодов с тетрадой Фалло и контрольной группы до 22 нед беременности статистически не отличались ($p > 0,05$), после 22 нед беременности различия были статистически значимыми ($p < 0,05$). Асимптотическая значимость критерия Колмогорова-Смирнова для значения аорты в контрольной группе показал 0,2, что указывает на неравномерное распределение. Критерий Спирмена показал наличие статистически значимой корреляции ($p=0,008$) между размерами аорты в контрольной группе и в группе плодов с тетрадой Фалло. Сравнение легочных артерий также показал статистически значимые различия ($p=0,018$) между группой с тетрадой Фалло и контрольной группой. В группе с тетрадой Фалло среднее значение диаметра аорты до 22 нед беременности составило $3,7 \pm 1,6$ мм, Z-score $1,33 \pm 0,31$, диаметр легочного ствола $2,4 \pm 0,6$ мм, Z-score $0,84 \pm 0,19$. Данные показатели в группе 23-27 нед беременности составили – $7,8 \pm 1,5$ мм, $1,79 \pm 0,32$, $3,2 \pm 0,4$ мм, $0,65 \pm 0,07$ и в группе 28-32 нед гестации $8,5 \pm 1,2$ мм, $1,67 \pm 0,27$, $3,8 \pm 0,6$ мм, $0,62 \pm 0,09$, соответственно.

Сравнение диаметра аорты и легочного ствола показал линейную связь со сроком беременности.

Разница между размерами аорты и легочного ствола до 22 нед беременности была статистически незначимой ($p>0,05$), с 22 нед до 32 нед разница нарастала и к 25 неделям диаметры аорты и легочного ствола существенно отличались ($p<0,01$). При сравнении диаметра аорты и легочного ствола в группе с тетрадой Фалло одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова показал $p<0,01$, т.е. нормальное распределение обоих признаков в группе. В группе с тетрадой Фалло было выявлено статистически значимое различие между диаметрами аорты и легочного ствола ($p<0,01$, критерий Пирсона). В контрольной группе отмечалось неравномерное распределение признаков, критерий Спирмена показал статистически значимое различие между диаметром легочного ствола и аорты.

Ось сердца при тетраде Фалло и в контрольной группе линейную связь со сроком беременности не имела ($p>0,05$). Среднее значение Z-score диаметра аорты составил $1,53\pm 0,36$, легочного ствола – $0,73\pm 0,17$.

Анализ ширины правого желудочка и ширины левого желудочка показал, что группы по критерию Колмогорова-Смирнова оказались с неравномерным распределением и критерий Спирмена показал статистически значимые различия между этими группами и контрольной группой ($p<0,01$).

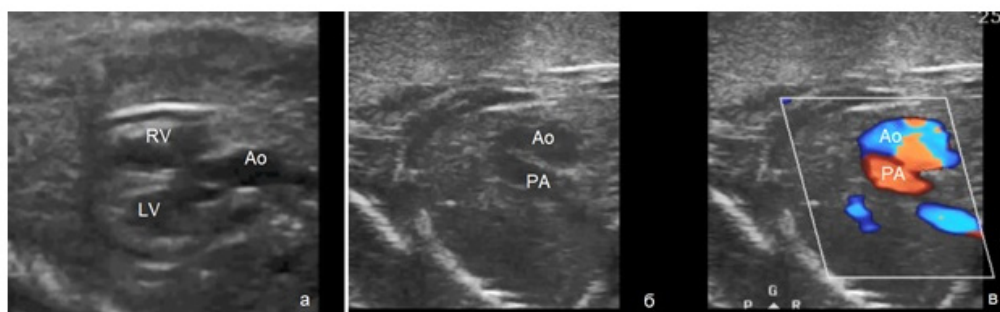


Рис.1. Тетрадный тип АЛА-ДМЖП. а) Субаортальный ДМЖП; б) на скане через V-срез аорта увеличена, легочный ствол уменьшен, ретроградный поток в легочном стволе. LV, left ventricle - левый желудочек, RV, right ventricle - правый желудочек, Ao, aortic - аорта, PA, pulmonary artery - легочная артерия

При АЛА-ДМЖП артериальный проток отсутствует, при этом визуализируются ветви легочной артерии, имеющие сливной характер («летающая чайка») и большие аорто-легочные коллатеральные артерии (БАЛКА), которые отходят от грудного отдела аорты на уровне бифуркации трахеи. Таким образом, наличие признака «крыльев чайки», когда правая и левая легочные артерии сообщаются между собой и при этом артериальный проток отсутствует, или наличие БАЛКА – коллатеральных сосудов, отходящих от аорты, свидетельствуют за атрезию легочной артерии [2].

На основе характеристики малого круга кровообращения при АЛА с ДМЖП используется следующая классификация: 1) тип А – есть только собственные легочные артерии; 2) тип В – легочный кровоток обеспечивается как легочными артериями, так и БАЛКА; 3) тип С есть только БАЛКА и нет легочных артерий [11].

При наличии артериального протока АКЛА не входит в тетрадный тип, так данная патология протекает обычно с интактной межжелудочковой

Для ROC-анализа были выбраны следующие эхографические признаки: диаметр аорты, диаметр легочного ствола, ширина правого желудочка и ширина левого желудочка. Значение площади под ROC-кривой для диаметра легочного ствола оказалось наилучшим показателем – 0,89, для аорты – 0,86, для ширины правого желудочка – 0,88, для ширины левого желудочка – 0,86.

Обсуждение.

Пренатальная ультразвуковая диагностика тетрады Фалло с АЛА-ДМЖП характеризуется гипоплазией легочного ствола, с регистрацией при доплерографии ретроградного тока крови (рис.1). Однако, в некоторых наблюдениях просвет легочной артерии при доплерографии может не окрашиваться из-за крайней гипоплазии или склерозирования просвета сосуда [2]. В таких случаях встает необходимость дифференциации легочной атрезии от общего артериального ствола, который проявляется наличием одного сосуда, с бивентрикулярным соединением и диагностическим критерием, в таких случаях, является наличие сосуда/сосудов (т.е. легочных артерий), отходящих от общего артериального ствола [4].

перегородкой. Ультразвуковая диагностика АКЛА с открытым артериальным протоком в пренатальном периоде основывается на выявлении выраженного расширения легочного ствола и артериального протока с регургитацией в клапане легочной артерии [3,13]. Хотелось бы подчеркнуть, что визуализация клапана легочной артерии при ультразвуковом исследовании не исключает диагноз АКЛА, так как могут быть варианты с частичной агенезией створок или гипопластичными створками в виде валиков, которые, по сути, не функционируют. Основным критерием для диагностики АКЛА в этом случае будет играть роль наличие регургитации через клапан (рис.2,3).

Описаны два варианта АКЛА, выявляемые пренатально: первый, более частый (93%), характеризуется отсутствием клапана с ДМЖП и агенезией артериального протока (тип Фалло); второй, более редкий вариант, — с интактной межжелудочковой перегородкой, небольшой степенью расширения легочной артерии и наличием артериального протока [13]. АКЛА типа Фалло характеризуется дисплазией

ей легочного клапана, выраженным расширением легочной артерии с существенным доминированием над аортой и двунаправленным кровотоком в легочной артерии. Кроме этого, будет отсутствовать изображение артериального протока [6,12]. ЦДК показывает двунаправленный поток через легочный клапан. На четырехкамерном срезе визуализируется кардиомегалия за счет правого желудочка [5,6]. Тетрада Фалло с отсутствием легочного клапана обычно вызывает значительные респираторные симптомы после рождения ребенка из-за сдавливания бронхов сильно расширенными легочными артериями [13].

Ультразвуковая диагностика основывается на выявлении ДМЖП и дефекта межпредсердной перегородки, в виде общего атриовентрикулярного септального дефекта, а также смещения корня аорты вправо с гипоплазией легочного ствола (рис.4). У пациенток с тетрадой Фалло с правой дугой аорты левая aberrантная подключичная артерия возникает непосредственно из дистальной части дуги аорты (рис.5), тогда как при отсутствии межжелудочкового дефекта (без тетрады Фалло) имеется так называемый аортальный дивертикул Kommerell, из которого происходят левая подключичная артерия и артериальный проток [6,13]. В отличие от правой дуги с зеркальным отхождением брахиоцефальных артерий наличие aberrантной правой или левой подключичной артерии уве-

личивает частоту хромосомных или генетических аномалий при тетраде Фалло [5,12]. Сочетание изолированной аномалии подключичной артерии с тетрадой Фалло является очень редкой сосудистой аномалией, когда подключичная артерия не отходит от дуги аорты, а связана с легочной артерией или артериальным протоком [6]. В следствии этого происходит обкрадывание крови из вертебробазиллярной системы в легочную и подключичную артерии, что в свою очередь приводит к уменьшению пульса и артериального давления левой руки [13].

В дифференциальной диагностике между тетрадой Фалло и ДОМС по типу Фалло, особое значение имеет насколько аорта смещена вправо. Если более 50% диаметра аорты лежит в правом желудочке порок относится к ДОМС, если 50% и менее, то к тетраде Фалло [1,4,7]. На практике не всегда точно можно определить насколько аорта декстропозирована – на более или менее 50%. В интерпритации значенной огромную роль играет направление оси межжелудочковой перегородки и оси аорты (рис.6,7).

Заключение

Таким образом, диагностика сочетанных форм тетрады Фалло сложна и требует от специалистов ультразвуковой диагностики конкретных, точных знаний о возможных вариантах порока и постоянного совершенствования техники сканирования.

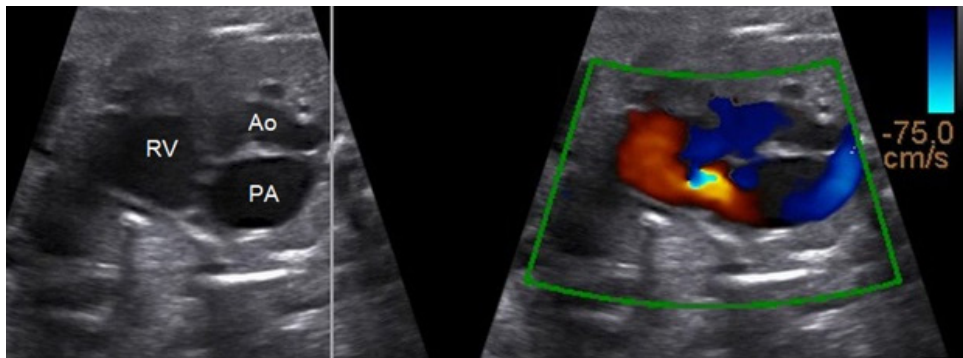


Рис.2. АКЛА с открытым артериальным протоком. Круговой шунт, регургитация в легочном клапане. RV, right ventricle - правый желудочек, PA, pulmonary artery - легочная артерия, Ao, aorta - аорта.

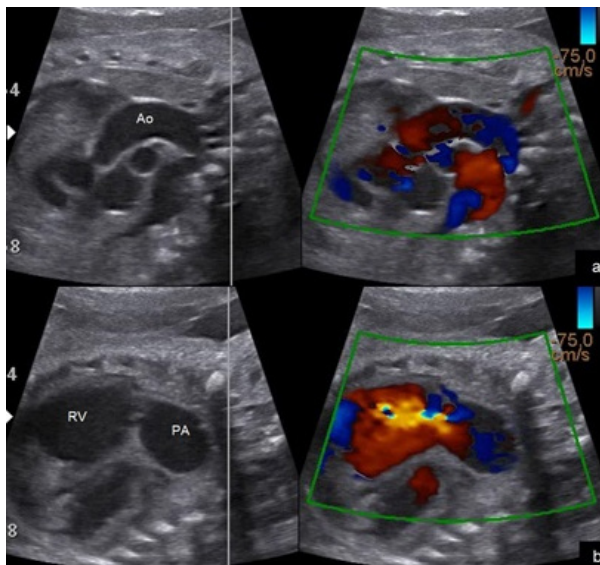


Рис. 3. АКЛА с открытым артериальным протоком. Сагиттальный срез через дугу аорты и расширенную легочную артерию. а) дуга аорты; б) аневризматически расширенный легочный ствол, который продолжается в артериальный проток. RV, right ventricle - правый желудочек, PA, pulmonary artery - легочная артерия, Ao, aorta - аорта.

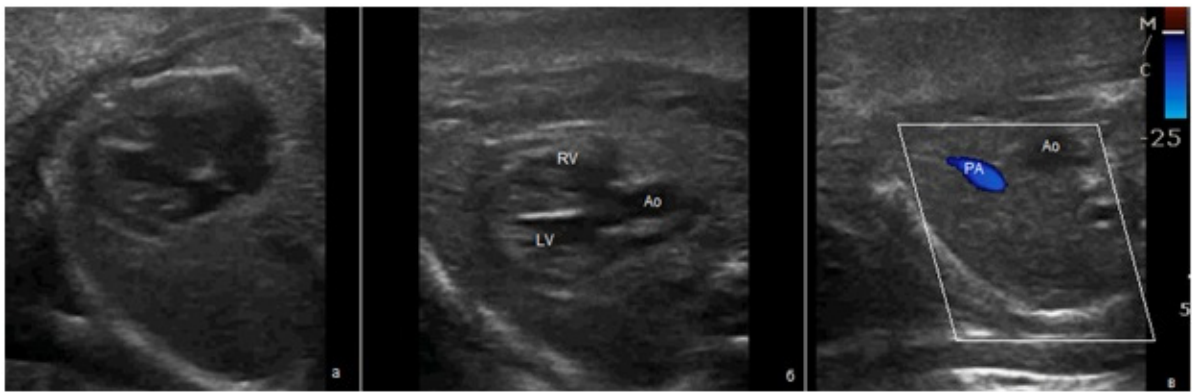


Рис.4. Тетрада Фалло с атриовентрикулярным септальным дефектом. а) на срезе через четырехкамерный скан отмечается признаки общего AV- канала: наличие ДМЖП и ДМПП, створки общего атриовентрикулярного клапана на одном уровне; б) срез через левый выходной тракт - отмечается субаортальный дефект и смещение аорты вправо, признак «аорта-наездница»; в) при ЦДК легочный ствол окрашен в синий цвет. LV, left ventricle - левый желудочек, RV, right ventricle - правый желудочек, Ao, aortic - аорта, PA, pulmonary artery - легочная артерия.

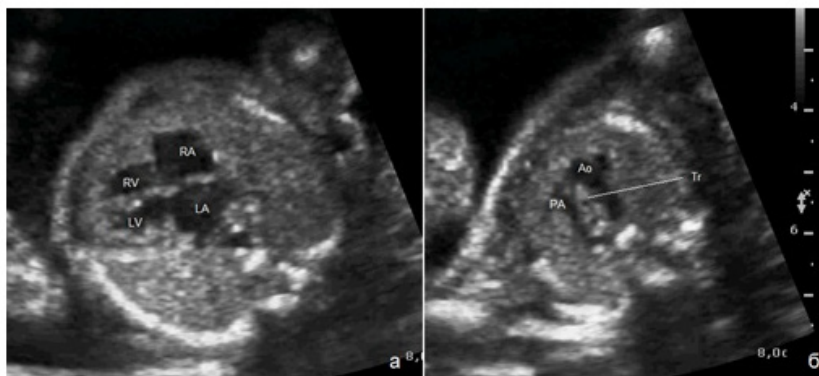


Рис.5. Тетрада Фалло с правой дугой аорты. Аорта обходит трахею справа. Трахея находится между артериальным протоком и дугой аорты. LV, left ventricle - левый желудочек, RV, right ventricle - правый желудочек, LA, left atrium - левое предсердие, RA, right atrium - правое предсердие, Ao, aortic - аорта, PA, pulmonary artery - легочная артерия, Tr, trachea - трахея.



Рис. 6. Тетрада Фалло. Декстрапозиция аорты. Субаортальный ДМЖП. Оценка степени смещения аорты. Ось межжелудочковой перегородки и ось восходящей аорты лежат в одной плоскости. Аорта «верхом над седлом». Смещение аорты 50%. Аорта получает кровь как из левого так и из правого желудочков. LV, left ventricle - левый желудочек, RV, right ventricle - правый желудочек, RA, right atrium - правое предсердие, Ao, aortic - аорта.

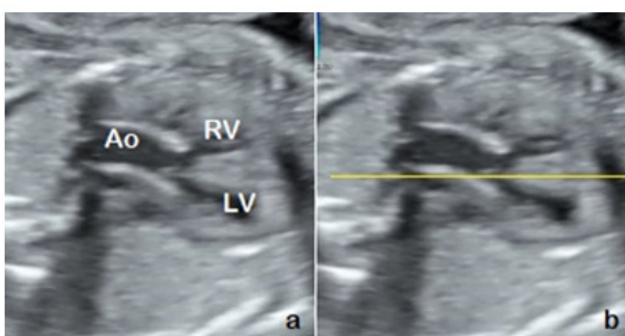


Рис. 7. Двойной выход магистральных артерий по типу тетрады Фалло. Смещение аорты более 50% диаметра вправо. LV, left ventricle - левый желудочек, RV, right ventricle - правый желудочек, Ao, aortic - аорта.

Литература

1. Гасанова Р.М., Беспалова Е.Д., Бокерия Е.Л., Сыпченко Е.В., Бартагова М.Н. Пренатальная диагностика двойного отхождения магистральных сосудов от правого желудочка с применением методик трехмерной эхокардиографии. Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень НИЦССХ им.

А.Н. Бакулева РАМН. 2018; 19 (5): 668-675.

2. Ежова В.В. Пренатальная ультразвуковая диагностика случая атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и большими аортолегочными коллатеральными артериями. Пренатальная диагностика. 2020;19 (4); 370-375.

3. Комарова И.В., Иванова Е.Н. Пренатальная ультразвуковая диагностика синдрома отсутствия клапана легочной артерии. Пренатальная диагностика. 2013;12 (3); 111-114.

4. Медведев М.В. Пренатальная эхография. Дифференциальный диагноз и прогноз. 4-е изд., доп., перер. - М.: Реал Тайм, 2016. 640 с.: ил.

5. Нормурадова Н.М. Пренатальная ультразвуковая диагностика тетрады Фалло. Педиатрия. 2018.№3. С.113-117.

6. Нормурадова Н. М. Пренатальная ультразвуковая диагностика изолированной агенезии клапана легочной артерии с открытым артериальным протоком: особенности внутрисердечной гемодинамики. *Пренатальная диагностика.2021*; 20.3: 261-269.

7. Нормурадова Н.М. Тетрада Фалло: пренатальная ультразвуковая диагностика. Монография. Карши «Intellekt nashryoti» 2021, -119с.

8. Karl T.R. Atrioventricular septal defect with tetralogy of Fallot or double-outlet right ventricle: surgical considerations. *Seminars in Thoracic Cardiovascular Surgery*. 1997; 9 (1): 26-34.

9. Rodenbarger A., Thorsson T., Stiver C., Jantzen D., Ch-evenon M. et al. Third trimester predictors of interventional timing and accuracy of fetal anticipatory guidance in tetralogy of Fallot: A multi-center study. *Prenatal diagnosis*. 2020; 40(7): 870-877.

10. Shuhaiber J.H., Robinson B., Gauvreau K., et al. Outcome after repair of atrioventricular septal defect with tetralogy of Fallot. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2012; 143 (2): 338-343.

11. Tchervenkov C.I., Roy N. Congenital Heart Surgery Nomenclature and Database Project: pulmonary atresia—ventricular septal defect. *Annals of Thoracic Surgery*. 2000; 69 (3): 97-105.

12. Wertaschnigg D., Jaecci M., Chitayat D., Shannon P., Ryan G., J., Jaecci E. Prenatal diagnosis and outcome of absent pulmonary valve syndrome: contemporary single-center experience and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013; 41: 162-167.

13. Zhang Z.L., Chang J.J., Song X.Y. Prenatal ultrasonic diagnosis of absent pulmonary valve syndrome. A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2017; 96(35).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СЛОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Нормурадова Н.М.

Статья посвящена возможностям ультразвуковой диагностики сложных форм тетрады Фалло в пренатальном периоде. Разброс срока беременности при выявлении порока составил от 13 нед до 32 нед беременности, средний показатель – 23±5 нед. Статистический анализ показал отсутствие значимых различий по возрасту беременных женщин контрольной группы и группы с тетрадой Фалло у плодов. Проведено ретроспективное изучение 48 объемов сердца, полученных трехмерной эхографией у плодов с тетрадой Фалло. Были оценены диаметр аорты, легочного ствола, ширина правого и левого желудочков и ось сердца плода. Диаметр аорты плодов с тетрадой Фалло и контрольной группы до 22 нед беременности статистически не отличались ($p>0,05$), после 22 нед беременности различия были статистически значимыми ($p<0,05$). Сравнение легочных артерий также показал статистически значимые различия ($p=0,018$) между группой с тетрадой Фалло и контрольной группой. Пренатал даврда Фалло тетрадасининг мураккаб вариантларини ультратовуш диагностикаси



ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-ЯИЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ПРОЦЕССЕ ИГЛОТЕРАПИИ

Пакирдинов А.Б., Юнусова С.И., Сайдуллаева К.М.

ПСОРИАЗ БИЛАН ОГРИГАН БЕМОЛЛАРИ ИГНАТЕРАПИЯ БИЛАН ДАВОЛАШ ЖАРАЕНИДА ГИПОФИЗ-ТУХУМДОН ТИЗИМИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ХОЛАТИ

Пакирдинов А.Б., Юнусова С.И., Сайдуллаева К.М.

FUNCTIONAL STATUS GIPOFISARIS-OVARIALIS OF SYSTEM AT THE PATIENTS PSORIASIS IN PROCESS ACUPUNCTURAE

Андижанский Государственный медицинский институт. г. Андижан

Ферганский медицинский институт общественного питания детей и подростков. г. Фергана

At 42 patients psoriasis in the age of from 20 till 50 years. Radioimmunologic by a method have studied the contents in plasma of blood Luteinisirium gormonae (LG), folliculinum gormonae (FCG), and also estradiolum. The concentration Luteinisirium gormonae during an aggravation at all patients was is authentically reduced in comparison with control, both in folliculinum, and in luteinisirium to a phase menstrual of a cycle. The concentration FCG in folliculinum fasae to a phase at an aggravation a psoriasis did not differ from norm, and in luteinisirium to a phase exceeded norm. The contents estradiolum in plasma blut at all patients was considerably reduced in thou phases menstrual of a cycle, is especial at an aggravation of skin process.

20 ёшдан 50 ёшгача булган псориаз билан огриган 42 та беморларда радиоиммунологик усулда кон плазмасидаги лютеинловчи гормон (ЛГ), фолликулани стимулловчи гормон (ФСГ), шунингдек экстрадиол микдори аникланди. Касаллик авж олган даврда барча беморларда менструациянинг фолликулин фазасида хам, лютеин фазасида хам лютеинловчи гормон концентрацияси контролдагиларга нисбатан пасайганлиги аникланди. ФСГ концентрацияси псориаз авж олганда менструациянинг фолликулин фазасида узгармаган, лютеин фазасида эса меъёрдан юкори булган. Эстрадиол микдори барча беморларда менструация циклининг уккала фазасида хам, айникса касаллик авж олган даврда анча пасайганлиги аникланди.

Проблема псориаза приобретает все большее значение в современной медицине. Рост заболеваемости в последнее десятилетие. Хроническое, с частыми рецидивами, течение, недостаточная эффективность существующих методов лечения и профилактики сегодня ставят это заболевание в ряд наиболее актуальных проблем медицины. В связи с этим понятен большой интерес, который проявляется к немедикментозным методам терапии (1,2,4,5). Одним из таких методов лечения является - иглотерапия (ИТ).

Важную роль в регуляции иммунобиологических и аллергических процессов играют нейроэндокринные механизмы, в том числе и гипофизарно-гонадная система, посредством которой реализуются многие защитно-приспособительные механизмы в условиях действия на организм различных аллергенов. В современной литературе практически отсутствуют сведения о состоянии репродуктивной эндокринной системы при псориазе у женщин, хотя связь заболевания с функциональным состоянием желез внутренней секреции не вызывает сомнений. Эта связь подтверждается как зависимостью течения заболевания от функционального состояния гипофизарно-яичниковой системы (пубертатный возраст, менструации, беременность, роды и пр.).

Учитывая недостаточную эффективность многих современных методов лечения псориаза, актуальным является изыскание новых, патогенетически направленных методов терапии этого заболевания. Игло-терапия, в основе лечебного дей-

ствия которой лежат нейрорефлекторные механизмы, оказывает нормализующее влияние на центральную нервную систему и её вегетативное звено, на аллергические и иммунологические процессы (3), однако работ об использовании этого метода у больных псориазом мало.

Цель исследования - является изучение у больных псориазом функционального состояния гипофизарно-яичниковой системы на фоне иглотерапии.

Материалы и методы исследования. В разработку было включено 42 больных псориазом, в возрасте от 20 до 50 лет. У 20 больных было ограниченная форма заболевания и 22- распространенная форма заболевания псориаза. Одновременно изучали функцию гипофизарно-яичниковой системы у 25 практически здоровых женщин того же возраста. О функциональном состоянии гипофизарно-яичниковой системы судили по содержанию в плазме крови в обеих фазах менструального цикла гипофизарных гормонов - лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), а также половых стероидных гормонов эстрадиола.

Результаты их обсуждения.

В период настоящего обследования все больные псориазом в динамике находились под наблюдением врача-гинеколога. Несмотря на выявленную зависимость течения псориаза от функционального состояния репродуктивной системы лишь у 12 (28,5%) женщин при клиническом обследовании была обнаружена дисфункция яичников.

Для более объективной оценки функционального состояния гипофизарно-яичниковой системы при псориазе мы сочли необходимым отдельно проанализировать результаты содержания в крови гонадотропных и половых гормонов у 12 больных с клиническими проявлениями дисфункции яичников. В таблице 1-3 приведены результаты определения в плазме крови в обеих фазах менструального цикла ЛГ, ФСГ и эстрадиола у 30 женщин, страдающих псориазом (I группа) и у 12 больных псориазом с клиническими проявлениями дисфункции яичников (II группа) в зависимости от периода заболевания.

1. Лютеинизирующий гормон гипофиза (ЛГ). У всех больных в период обострения заболевания кон-

центрация лютеинизирующего гормона гипофиза в плазме крови была достоверно снижена как в фолликулиновой ($P < 0,05$), так и в лютеиновой ($P < 0,05$) фазе менструального цикла. Степень снижения уровня ЛГ в плазме крови в обеих фазах менструального цикла у всех больных псориазом была примерно одинаковой (табл.1).

В период ремиссии уровень ЛГ повышался, достигая нижней границы нормы. При этом у больных I группы степень его повышения по отношению к данным в период обострения заболевания была достоверно выше в обеих фазах менструального цикла.

Таблица 1

Концентрация лютеинизирующего гормона гипофиза (мМЕ/мл) в плазме крови у больных псориазом ($M \pm m$)

Клиническая группа больных	Фаза менструального цикла			
	Фолликулиновая		Лютеиновая	
	Обострение	Ремиссия	Обострение	Ремиссия
I	5,93±0,42 P<0,001	9,77±0,78 P<0,001	5,79±0,52 P<0,01	8,33±0,68 P<0,01
II	0,38±0,62 P<0,05	8,13±0,96 P<0,05	6,01±0,78 P<0,05	7,84±0,85 P<0,05
Контрольная группа	16,1±4,8 P1<0,05 P2<0,05	16,1±4,8 P1>0,05 P2>0,05	12,8±2,9 P1<0,05 P2<0,05	12,8±2,9 P1>0,05 P2>0,05

Примечание: P- достоверность различий между показателями периода обострения и ремиссии псориаза; P1- достоверность различий между показателями I группы больных и контрольной группой; P2- достоверность различий между показателями II группы больных и контрольной группой.

2. Фолликулостимулирующий гормон гипофиза (ФСГ).

Концентрация ФСГ в фолликулиновой фазе менструального цикла при обострении псориаза у всех больных достоверно не отличалось от нормы. В период ремиссии наблюдалось увеличение концентрации ФСГ ($P < 0,05$) по отношению к периоду обостре-

ния, однако его количество не выходило за пределы нормальных значений. В лютеиновой фазе уровень ФСГ в период обострения псориаза достоверно превышал норму, а в период ремиссии его концентрация ещё более возрастала ($P < 0,001$). При этом существенной разницы в содержании ФСГ у больных групп обнаружено не было (табл. 2).

Таблица 2

Концентрация фолликулостимулирующего гормона (мМЕ/мл) в плазме крови у больных псориазом ($M \pm m$)

Клиническая группа больных	Фаза менструального цикла			
	Фолликулиновая		Лютеиновая	
	Обострение	Ремиссия	Обострение	Ремиссия
I	18,25±1,39 P<0,05	22,01±1,42 P<0,05	11,60±0,84 P>0,05	13,36±0,75 P>0,05
II	18,77±2,09 P>0,05	22,58±3,75 P<0,05	10,68±0,73 P>0,05	15,26±1,77 P>0,05
Контрольная группа	14,2±5,1 P1>0,05 P2>0,05	14,2±5,1 P1>0,05 P2>0,05	7,5±1,5 P1<0,05 P2<0,05	7,5±1,5 P1<0,01 P2<0,01

Примечание: P- достоверность различий между показателями периода обострения и ремиссии псориаза; P1- достоверность различий между показателями I группы больных и контрольной группой; P2- достоверность различий между показателями II группы больных и контрольной группой.

3. Эстрадиол. Содержание эстрадиола в плазме крови у всех больных псориазом было значительно снижена в обеих фазах менструального цикла. Наибольшая степень его снижения отмечалось при обострении заболевания. При этом наименьшее со-

держание эстрадиола - в фолликулиновой и лютеиновой фазах - наблюдалось у женщин с сопутствующей дисфункцией яичников.

В период ремиссии заболевания у всех больных достоверно возрастала концентрация экстради-

ола по сравнению с данными в период обострения (табл.3).

Выводы: В результате проведенных исследований было выявлено, что у всех больных в период обострения псориаза фолликулиновая фаза менструального цикла характеризуется низким содержанием в крови ЛГ, эстрадиола, лютеиновая-низкой концентрацией ЛГ. В период ремиссии заболевания у

всех больных в фолликулиновой фазе менструального цикла сохранялась выраженная гипоестрогения.

Полученные данные свидетельствуют о наличии у больных псориазом дисфункции гипофизарно-яичниковой системы, проявляющиеся недостаточностью фолликулярного аппарата яичников, а также лютеиновой их недостаточностью. В обеих фазах менструального цикла отмечена недостаточность регулярных механизмов стероидогенеза.

Таблица 3

Концентрация эстрадиола (пмоль/л) в плазме крови у больных псориазом (M±m)

Клиническая группа больных	Фаза менструального цикла			
	Фолликулиновая		Лютеиновая	
	Обострение	Ремиссия	Обострение	Ремиссия
I	0,12±0,01 P>0,05	0,17±0,01 P>0,05	0,28±0,04 P<0,05	0,36±0,03 P<0,05
II	0,09±0,01 P>0,05 P1-2<0,05	0,13±0,03 P>0,05 P1-2>0,05	0,13±0,01 P>0,05 P1-2<0,001	0,20±0,06 P>0,05 P1-2<0,05
Контрольная группа	0,32±0,02 P1<0,001 P2<0,001	0,32±0,02 P1<0,001 P2<0,001	0,62±0,02 P1<0,001 P2<0,001	0,62±0,02 P1<0,001 P2<0,001

Примечание: P- достоверность различий между показателями периода обострения и ремиссии псориаза; P1- достоверность различий между показателями I группы больных и контрольной группой; P2- достоверность различий между показателями II группы больных и контрольной группой. P₁₋₂ - достоверность различий между показателями I - II групп больных.

Литература

1. Б.А.Задорожный. Криотерапия в дерматологии.- Киев, 2000.
- 2.И.В.Кошелева О.Л.Иванов, А.Г.Куликов и др. Озонотерапия как метод коррекции микроциркуляторных нарушений кожи у больных экземой. //Российский журнал кожных и венерических болезней.- М. – 2003. - №2. с. 35-45
- 3.Мавров И.И. и др. К вопросу о применении рефлексотерапии в дерматологии.- В кн: тезисы докл. 4-го Респ. съезда дерматовенерологов. Украины. Харьков 2000. с. 142-143
- 4.Г.Н.Тарасенко, Ю.Г.Тарасенко, И.В.Патронов, Ю.В.Кузьмина. К вопросу о терапии розацеа жидким азотом. // Российский журнал кожных и венерических болезней.- М.- 2010- №2. С. 58-60.
- 5.Т.У.Улугходжаев. Реабилитация детей и подростков с хроническими дерматозами при комплексном применении курортных факторов.- Т.Автораф. док.мед.наук. 2008.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-ЯИЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ПРОЦЕССЕ ИГЛОТЕРАПИИ

ПАКИРДИНОВ А.Б., ЮНУСОВА С.И., САЙДУЛЛАЕВА К.М.

У 42 больных псориазом в возрасте от 20 до 50 лет радиоиммунологическим методом изучили содержание в плазме крови лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), а также эстрадиола. Концентрация лютеинизирующего гормона в период обострения у всех пациенток было достоверно снижено по сравнению с контролем, как в фолликулиновой, так и в лютеиновой фазе менструального цикла. Концентрация ФСГ в фолликулиновой фазе при обострении псориаза не отличалась от нормы, а в лютеиновой фазе превышал норму. Содержания эстрадиола в плазме крови у всех больных было значительно снижено в обеих фазах менструального цикла, особенно при обострении кожного процесса.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ НАСТОРОЖЕННОСТИ НА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС КИСТОЗНО-СОЛИДНЫХ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Расулова М.М.¹, Мейлиев А.М.²

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗИНИНГ ТУГУНЛАРИНИНГ ҲАВФЛИ ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШДА КОМПЛЕКС ЭХОГРАФИЯСИ

Расулова М.М.¹, Мейлиев А.М.²

COMPLEX ECHOGRAPHY IN DETERMINING THE DEGREE OF ALERTNESS TO THE MALIGNANT PROCESS OF NODULES OF THE THYROID GLAND

Rasulova M.M.¹, Meiliev A.M.²

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт

Мақолада қалқонсимон безининг тугунлари бўлган 42 беморни ултратовуш текшируви натижалари келтирилган. Ўтказилган комплекс эхография, шу жумладан кулранг шкала режими, доплерография ва эластография асосида қалқонсимон безининг тугунларида хавфли жараёнга эҳтиёткорлик даражасининг асосий ўзига хос диагностик мезонлари аниқланди. Бу қалқонсимон безининг касалликларини эрта аниқлашда текширувнинг сифатини оширишга ёрдам беради.

The article presents the results of a study of 42 patients with nodular formations of the thyroid gland. On the basis of the performed complex echography, including the gray scale mode, Doppler sonography and elastography, the main specific diagnostic criteria for the degree of alertness to a malignant process in the nodules of the thyroid gland were determined. This helps to improve the quality of research in the early detection of thyroid malignant tumors.

Введение. Среди современных проблем клинической медицины одним из важнейших являются заболевания щитовидной железы. Доля рака щитовидной железы по отношению к доброкачественным узловым образованиям по данным литературы колеблется от 2 до 30% [2,3,7]. Прогноз рака щитовидной железы во многом зависит от ранней её диагностики. Основные трудности своевременной комплексной диагностики данной патологии связаны с возможностью длительного его существования под видом или на фоне других заболеваний щитовидной железы [4,7]. Согласно многочисленным отечественным и зарубежным публикациям чувствительность и специфичность методики серой шкалы в дифференциальной диагностике злокачественных и доброкачественных процессов колеблется в пределах 55–70% [7,8], а комплексная эхография, включающая серошкальный режим, доплерографию и эластографией открывает новые возможности в дифференциальной диагностике узловых образований [1,5,6,8].

Целью исследования явилось улучшение дифференциальной и уточняющей диагностики узловых образований щитовидной железы путем применения комплексной ультразвуковой диагностики.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 42 пациента, направленных на ультразвуковое исследование для уточнения характера узловых образований в щитовидной железе. Возраст пациентов варьировал от 13 до 70 лет. Исследования выполняли на современных ультразвуковых аппаратах экспертного класса с диапазоном частот линейного датчика 5-13МГц.

УЗИ выполняли по стандартной методике с применением серошкального исследования, доплерографии (ЦДК, ЭДК, спектрального доплера), а также использовался режим эластографии, с помощью которого оценивалась жесткость очаговых образований щитовидной железы.

Для получения качественной компрессионной ультразвуковой эластографии (RTE) линейный датчик в течение 5-7 секунд устанавливали строго перпендикулярно по отношению к патологическому образованию щитовидной железы. Эластограммы оценивали по компьютеризированной цветовой шкале по Itoh A. et al. [9], при которой степень жесткости соответствовала определенному цвету: красный и зеленый цвет – мягкие ткани, синий – жесткие ткани. Качественным критерием является анализ распределения эластичности тканей молочной железы цветом, а количественным - коэффициент жесткости (Strain-Ratio), оценивающий степень деформации образования щитовидной железы по сравнению с окружающими мягкими тканями [10].

Результаты исследований. В результате проведенных нами исследований у 15 обследуемых были выявлены единичные узлы щитовидной железы, из них у 9 узлов занимали практически весь объем доли щитовидной железы, а у остальных размеры узлов щитовидной железы не превышали 20 мм. У 27 пациентов были диагностированы множественные узловых образования. Дифференциальная диагностика заболеваний узловых образований основывалась на оценке их размеров, форме, контурам, эхогенности, внутренней эхоструктуре, состоянию капсулы, пери- и интранодулярной васкуляризации, эластичности солидного компонента узлов и состояния пе-

рифокальной ткани щитовидной железы, а также региональных лимфоузлах. У 37 больных выявлены узловые образования смешанной экзогенности (в том числе гипо-, изо- и повышенной экзогенности) с отграниченным гипозоногенным ободком по периферии. Кистоно-солидная структура гистологически подтвердило деструкцию дольковых структур и скопления жидкости, эхографически визуализируемое в виде множественных бесформенных прослоек жидкости (n=19) и кистообразования (n=18). В 7 наблюдениях отмечалось наличие кальцинации по периферии узлов, что свидетельствовало о стадии рубцевании за счет уплотнения соединительной ткани вокруг узла. Гистологическое исследование у данной группы пациентов определило фолликулярную аденому. При гистологически подтвержденном папиллярном раке щитовидной железы в режиме серой шкалы отмечалось увеличение объема доли в зоне поражения, неровность, бугристость контуров узлового образования с наличием на фоне бесформенных полостей с мелкодисперсным содержимым бесформенных солидных компонентов неравномерно пониженной экзогенности у 4 больных и у 3-х в виде отграниченных округлых разнокалиберных гипозоногенных папиллярных разрастаний. В тканевом компоненте узлов визуализировались сгруппированные микро- и макрокальцинаты. При ЦДК отмечалась хаотическая гипертанкуляризация и снижение эластичности солидного компонента узла в режиме эластографии (EU-TI-RADS 5). Следует отметить важность анализа эластограммы, при которой отмечалось неравномерное снижение эластичности не только солидного компонента образования, но и окружающей ткани. У 3 из них отмечалась лимфаденопатия передне-шейных лимфатических узлов на зоне поражения. При этом отмечалось неравномерное утолщение коркового слоя с признаками сдавления мозгового слоя узла.

Обсуждение. На основании анализа полученных данных нами определены следующие эхографические признаки,стораживающие на злокачественный процесс в узловом образовании щитовидной железы.

В серошкальном режиме:

- наличие неровности, бугристости контура;
- наличие неравномерного повышения или понижения экзогенности окружающей ткани;
- наличие множественных разнокалиберных бесформенных полостных структур с линейными или дисперсными включениями;
- наличие неравномерного понижения солидного компонента узла;
- наличие сгруппированных микрокальцинатов;
- наличие лимфаденопатии регионарных лимфатических узлов

В режиме ЦДК и ЭДК:

- неравномерное усиление васкуляризации узла, более выраженного в проекции скопления микрокальцинатов;
- неравномерное усиление перинодулярной васкуляризации.

В режиме эластографии:

- неравномерный цветовой паттерн с преобладанием цветов, характеризующих высокую жесткость узла, более выраженную в участках пониженной экзогенности и сгруппированных микрокальцинатов в серошкальном режиме;
- неравномерное снижение эластичности не только солидного компонента образования, но и перифокальной железистой ткани.

Комплексный учет перечисленных эхографических признаков позволит своевременно диагностировать патологические новообразования щитовидной железы.

Выводы

Таким образом, применение мультипараметрического ультразвукового исследования является одним вспомогательных методов, позволяющий проведению дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы и определения степени настороженности на рак щитовидной железы и тем самым определить тактику лечебно-оздоровительных мероприятий

Литература:

1. Зыкин Б.И., Постнова Н.А., Медведев М.Е. Ультразвуковая эластография (обзор). Медицинский алфавит. Диагностическая радиология и онкотерапия 1-2/2013 г., С. 14-19.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2016. – ил. – 250 с. ISBN 978-5-85502-219-3.
3. Миронов С. Б. Новые технологии ультразвукового изображения в диагностике узловых образований щитовидной железы / С. Б. Миронов // Сб. мат-лов II региональной конференции молодых ученых им. Академика РАМН Н. В. Васильева «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической онкологии». – Томск, 2007. – С. 61.
4. Морозова А. В., Волков Г. П. Ультразвуковая диагностика объемных образований щитовидной железы // Материалы 5-го съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. – 2007. – Т. 22, № 7. – С. 179-180.
5. Митьков В.В., Митькова М.Д. Ультразвуковая эластография сдвиговой волной // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2015. – № 2. – С. 94-108.
6. Ультразвуковая эластография в оценке патологии щитовидной железы [электронный ресурс]. Доступно по: <http://rh.org.ru/news/141-ultrazvukovaya-elastografiya-otsenke-patologiiishchitovidnoj-zhelezy>. Дата обращения 19.04.2016.
7. Bojunga J., Herrmann E., Meyer G., Weber S., Zeuzem S., Friedrich-Rust M. Real-time elastography for the differentiation of benign and malignant thyroid nodules: a meta-analysis. *Thyroid*, 2010, vol. 20, pp. 1145-1150.
8. Gharib H., Papini E., Paschke R., Duick D.S., Valcavi R., Hegedus L., Vitti P. American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi and European Thyroid Association Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. *Endocr. Pract.*, 2010, vol. 16, pp. 1-43.
9. Itoh A., Ueno E., Tohno E., Kamma H. et al. Breast Disease: Clinical application of US elastography for diagnosis. // *Radiology*. 2006; 239-345.
10. Trufanov G.E. Ryazanov V.V., Ivanova L.I., Ultrasound and elastography in breast studies. -ELBI- SPb., 2013. - p 231.

**КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ
СТЕПЕНИ НАСТОРОЖЕННОСТИ НА
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС КИСТОЗНО-
СОЛИДНЫХ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Расулова М.М., Мейлиев А.М.

В статье приведены результаты исследования 42 пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы. На основании проведенной комплексной

эхографии, включающей режим серой шкалы, доплерографии и эластографии, определены основные специфические диагностические критерии степени настороженности на злокачественный процесс в узловых образованиях щитовидной железы. Это способствует повышению качества исследования в раннем выявлении злокачественных образований щитовидной железы



РОЛЬ И МЕСТО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Расулова М.М.¹, Рузметова З.Б.²

АЁЛЛАРДА БИРЛАМЧИ БЕПУШТЛИК КОМПЛЕКС ТЕКШИРУВИДА УЛЬТРАТОВУШ ДИАГНОСТИКАСИНИНГ ЎРНИ ВА АХАМИЯТИ

Расулова М.М.¹, Рузметова З.Б.²

THE ROLE OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN COMPLEX EXAMINATION OF WOMEN WITH PRIMARY INFERTILITY

Rasulova M.M.¹, Ruzmetova Z.B.²

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт

90 та аёл 18 ёшдаги 49 аёлнинг жинсий аъзоларини ултратовуш текшируви ўтказилди. Асосий гуруҳ бирламчи бепуштлик билан 50 аёлдан иборат эди. Назорат гуруҳи оддий овуляция циклига эга бўлган 30 аёлдан иборат эди ва 10 аёллар аниқ ташхис қўйишни талаб қиладиган қўшимча гуруҳга киритилди. Тадқиқотларимиз натижасида жинсий аъзолар аъзоларида бирламчи бепуштликка олиб келадиган асосий сабаблар аниқланди.

Ultrasound monitoring of the genitals of 90 women aged 18-49 was carried out. The main group consisted of 50 women with primary infertility. The control group consisted of 30 women with a normal ovulatory cycle and 10 women were included in an additional group requiring a clarifying diagnosis. As a result of our research, we have identified the leading causes and changes in the organs of the genitals that lead to primary infertility.

Введение. В Узбекистане первичное бесплодие у женщин является одной из основных причин разводов молодых семей. Маточные факторы, аномалии развития внутренних половых органов, яичниковый, трубно-перитонеальный, а зачастую их сочетание, занимает ведущее место в структуре первичного бесплодия у женщин [1, 2]. В связи с этим репродуктологам необходим универсальный диагностический метод комплексной неинвазивной диагностики, отвечающий на главные вопросы репродукции, высокоспецифично исключающий или высокочувствительно диагностирующий основные причины женского бесплодия [3-6]. В связи с этим, совершенствование технологий ультразвуковой диагностики как высоко информативного безопасного метода медицинской визуализации является актуальным.

Материал и методы исследований

Проведен ультразвуковой мониторинг органов гениталий 90 женщинам в возрасте 18-49 года. Основную группу составили 50 женщин с первичным бесплодием. Контрольную группу составили 30 женщин с нормальным овуляторным циклом и 10 женщин были внесены в дополнительную группу, требующее проведение уточняющей диагностики. Все обследованные пациенты проходили клинико-диагностическое обследование в ООО «Сихат оила» и «Prestige Health» в период с 2019 по 2021 годы.

Комплексные ультразвуковые исследования были проведены на ультразвуковых приборах PHILIPS Affiniti 30 и Siemens S3000 с использованием мультисекторных конвексных и трансвагинальных датчиков частотой 2-5 МГц и 4-9 МГц.

Результаты исследований. По результатам проведенных исследований и ретроспективного анализа анкетных данных наибольшее количество первичного бесплодия (n=21) отмечался в средний репродуктивных период (от 25-34 лет), что составило 42%, наименее проявление данной патологии наблюдалась у 13 (26%) пациенток в возрасте от 35-45 лет (поздний репродуктивный период) и у 16 (32%) пациенток в возрасте от 18-24 лет (ранний репродуктивный период). Среди обследованных пациенток основной группы изолированная патология органов гениталий выявлена у 41 женщин, что составило 82%, а сочетанная патология органов гениталий диагностирована у 9 женщин, что составило 18%. Зарегистрированы ряд наблюдений сочетания патологии, которые привели к женскому бесплодию и еще больше усугубили этот процесс. Из всех исследованных нами пациенток сочетанная патология отмечена у 9 (18%).

Среди аномалий развития гипоплазия матки 1 и 2 степени отмечена у 7 женщин (14%). Необходимо отметить, что со стороны яичников отмечены атрезия и персистенция фолликула, и, соответственно, отсутствие овуляции. Данной группе пациентов было рекомендовано лабораторное исследование и тщательное исследование гормонального фона пациенток.

У одной пациентки эхографически диагностирована полная двурогая матка, при котором отмечалось разделение М-эхо на два, начинающегося на уровне нижней трети тела матки при поперечном сканировании.

У 7 (14%) женщин диагностирован аденомиоз. Очаговая форма внутреннего эндометриоза, диагностированная у 6 (12%) женщин характеризова-

лась наличием гиперэхогенной неоднородной зоны неправильной формы с нечеткими и неровными контурами и наличием в ней анэхогенных включений диаметром до 2-3 мм или эхогенных включений, дающих акустическую тень. Важным дифференциально-диагностическим признаком являлось наличие неравномерности и неоднородности архиметры непосредственно в том участке, где отмечаются эндометриодные очаги.

Миома матки выявлена у 13 (26 %) пациенток изолированно, так и в сочетании с другой патологией у 5 (10%). Расположение миоматозных узлов классифицировали согласно рекомендациям Международной федерации акушерства и гинекологии (The International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO, 2011). Эхографическими признаками миомы матки были: увеличение размеров матки, деформация контуров матки, округлая или овоидная форма с четкими и ровными контурами узла, неоднородность структуры пониженной эхогенности. При динамическом наблюдении отмечался рост миоматозных узлов, преимущественно интерстициальных узловых образований с центропетальным типом роста у 7 (FIGO 3), субмукозных узлов у 8 (FIGO 0-2), интерстициальных узлов, занимающих всю стенку матки у 3 (FIGO 2-5), а также узлов располагающихся по боковым стенкам в области перешейка. Пяти пациенткам с наличием усиленной интранодулярной васкуляризацией проведена компрессионная эластография с определением степени жесткости узлов. Наличие сравнительно высокой жесткости узлов при интенсивной интранодулярной васкуляризации послужило показанием для проведения эмболизации сосудов узлов, проведенной 5 женщинам. 6 (12%) женщинам произведена гистероскопия с удалением субмукозных узлов.

У одной пациентки отмечалось сочетание полипа эндометрия с признаками ее гиперплазии, гидросальпинкса слева и функциональной кисты левого яичника. При этом эндометрий был неоднородной эхоструктуры неравномерно повышенной эхогенности, складчатой структуры, толщиной в пролиферативную фазу МЦ до 13 мм и 17,5 мм в секреторную фазу.

У 2 пациенток диагностированы полипы эндометрия и эндоцервикса. Эхографически полипы четко визуализировались на 5 день менструального цикла, при этом на фоне гипозэхогенной тонкой полоски эндометрия, соответствующего ранней пролиферативной фазе менструального цикла, внутри полости матки визуализировались округлые или овоидные образования, имеющих отграниченные и ровные контуры, однородной и неоднородной структуры, преимущественно повышенной эхогенности. При ЦДК отмечалась сосудистая ножка с низкоскоростными и низкорезистентными типами кровотока. У 2-х больных эхографически был диагностирован железисто-кистозный полип эндометрия.

По результатам проведенных нами исследований у 20 (40 %) женщин выявлены структурные изменения яичников. Из них функциональные кисты

яичников диагностированы в 7 (14 %) наблюдениях. Среди них фолликулярные кисты обнаружены у 1 (2 %) женщины в виде однокамерных жидкостных образований округлой и овальной формы с эффектом дорсального усиления. Средний диаметр кист составил $44,5 \pm 2,3$ мм. Содержимое кист было анэхогенным с тонкой капсулой, одновременно визуализировался участок неизменной ткани яичника. При динамическом контроле в течение 2-4-х месяцев данные кисты спонтанно исчезали.

У 6 женщин (12%) с задержкой менструации на 1,5-2 месяца выявленные полостные образования были эхографически расценены как кисты желтого тела в виду их округлой формы, неравномерными и неоднородными стенками толщиной до 3 мм с эффектом дорсального усиления и внутренним сетчатым содержимым. Размеры кист желтого тела варьировали от 35 до 74 мм. По периферии их визуализировалась неизменная яичниковая ткань.

Эндометриодные кисты встречались у женщин всех возрастов, однако, частота их встречаемости уменьшалась с увеличением возраста пациенток. Двустороннее расположение эндометриодных кист у 4 пациенток характеризовало своеобразное расположение их позади матки, соприкасающиеся друг с другом. Проводилось измерение трёх линейных размеров эндометриодных кист яичников, с вычислением объема каждой кисты. При этом эхографически они отличались наличием полостных образований с внутренним мелкодисперсным содержимым (симптом «матовой эхогенности») и с наличием пристеночных глыбчатых эхогенных структур. Дополнительно отмечено наличие спаечного процесса в виде гиперэхогенных линейных структуры в параметральной области на фоне прослоек свободной жидкости в малом тазу.

Поликистозная структура яичников отмечалась у 9 (18%) женщин. При этом эхографически отмечалось двустороннее увеличение яичников (объем яичников достигал $14,7 \text{ см}^3$) и в одной плоскости сканирования визуализировалось более 10 преимущественно периферически расположенных атрезированных фолликулов диаметром 3-8 мм, строма имела умеренную повышенную эхогенность, капсула была гиперэхогенна. Атрезия фолликулов характеризовалась гиперэхогенной подчеркнутостью контура каждого фолликула, чего не отмечалось у растущих фолликулов. Размеры матки соответствовали нижней границе нормы. При проведении фолликулометрии отмечалось отсутствие роста доминантного фолликула при динамическом УЗИ. У женщин с поликистозной структурой яичников ЯМИ составил от 3,51 до 5,82 (в среднем $4,47 \pm 0,13$), т.е. отмечалось достоверное различие по сравнению с нормой ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что ведущими критериями в постановке клинического диагноза синдрома ПКЯ является, прежде всего, клиническое обследование и результаты определения гормонального статуса у женщин.

Обсуждение

Обобщение и детальный анализ полученных данных с современных позиций помогут оценить,

а возможно, и пересмотреть существующие стандарты диагностики и лечения бесплодия в браке и наметить пути к созданию единых протоколов ведения данного контингента больных с позиций доказательной медицины, которые будут использованы в повседневной клинической практике. Эхография позволяет улучшить диагностику на начальном этапе клинически не проявляемых аномалий развития органов гениталий у женщин, таких как гипоплазированная матка, двурогая матка, миомы матки на начальных этапах развития, полипов эндометрия.

В результате проведенных исследований нами определены ведущие причины и изменения органов гениталий, приводящих в первичному бесплодию. При миомах матки:

- выраженная гипозоженность и эхонеоднородность узла;
- расположение миоматозных узлов по международным рекомендациям, соответствующие FIGO 0, 1, 2, 2-5, 3 (в области перешейка);
- усиленная пери- и интранодулярная васкуляризация узла (по сравнению с неизмененными участками миометрия);
- сравнительная жесткость узла по сравнению с неизмененными участками миометрия.

Рекомендации: проведение гистероскопии и эмболизации сосудов узла.

При аденомиозе:

- наличие эндометриодных очагов в миометрии;
- неравномерность толщины и эхоструктуры архитетры»;
- отсутствие сократительной способности эндометрия.

Рекомендации: обязательно консервативное лечение.

При патологии эндометрия:

- несоответствие эхоструктуры эндометрия дню менструального цикла;
- наличие полипов эндометрия;
- гиперплазия эндометрия;
- отсутствие сократительной способности эндометрия в перивуляторный период менструального цикла;

- при проведении доплерографии с оценкой кровоснабжения эндометрия: наличие сосудистой ножки полипов; визуализация цветковых локусов спиральных артерий эндометрия в пролиферативную фазу менструального цикла.

Рекомендации: проведение лечебной и диагностической гистероскопии.

При патологии яичников:

- наличия полостных образований (функциональных, эндометриодных, дермоидных):
- после оперативных вмешательств на яичнике;
- обеднении фолликулярного аппарата (менее 2-3 штук в поле зрения);
- неоднородность и изменение эхогенности стромы яичника;
- обеднение кровотока стромы яичника;

- при поликистозной структуре яичника, наличие преимущественно периферически расположенных атрезированных фолликулов более 15-17 штук в поле зрения и повышение ЯМИ более 3,5.

Рекомендовано: консервативное лечение, определением овариального резерва.

При патологическом скоплении жидкости в малом тазу:

- спаечный процесс;
- наружный эндометриоз (глубокий и фильтрующий эндометриоз);
- эндометриоз яичников;
- ретроцервикальный эндометриоз.

Рекомендовано: консервативное лечение и диагностическая лапароскопия

После проведенных лечебных мероприятий и лечебной гистероскопии все обследованные женщины забеременели в течение 6 месяцев: самостоятельная беременность наступила у 41 пациентки, четверым произведено ЭКО, 5 пациентам проведена стимуляция овуляции.

Выводы

Таким образом, обобщение и детальный анализ полученных эхографических данных с современных позиций помогут скорректировать объем лечебных мероприятий при первичном бесплодии у женщин. Систематизация комплекса эхографических признаков позволит конкретизировать подходы к дальнейшим этапам дообследования и лечению бесплодия у супружеских пар и повысить клиническую эффективность лечения

Литература

1. Биссет Р.Э.Л., Дурр-э-Сабих, Томас Н.Б., Хан А.Н. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии / пер. с англ. под общ. ред. А.Н. Сенча. М.: МЕДпресс-информ, 2018. 344 с.
2. Расулова М.М., Рузметова З.Б. Возможности ультразвуковой мониторинга в дифференциальной диагностике ановуляторных циклов у женщин с первичным бесплодием. Научно-практический рецензируемый журнал «Лучевая диагностика и терапия», Санкт-Петербург. - №1. 2020. - С. 220-221.
3. Рузметова З.Б., Расулова М.М. Возможности ультразвуковой диагностики в мониторинге ановуляторных циклов у женщин с первичным бесплодием. / Материалы международной научно-практической онлайн-конференции «Избранные вопросы диагностической радиологии ядерной медицины» (Самарканд, 10 сентября 2020 г). С. 71-72.
4. Расулова М.М., Рузметова З.Б. Трансвагинальная эхография в определении лечебной тактики эндометриодных кист яичников у женщин с первичным бесплодием. Научно-практический рецензируемый журнал «Лучевая диагностика и терапия». Санкт-Петербург, №S (12), 2021. - С. 131.
5. Ультразвуковая диагностика в репродуктивной медицине / под ред. Л.А. Штадмауэр, А.Тур-Каспа; пер. с англ. под ред. А.И. Гуса. М.: ГЭОТАРМедиа, 2017. 488 с.
6. De Leo V., Musacchio M.C., Cappelli V., Massaro M.G., Morgante G., Petraglia F. Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update // *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2016. Vol. 14 (1). P. 38.

**РОЛЬ И МЕСТО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
ДИАГНОСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ
ОБСЛЕДОВАНИИ ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ
БЕСПЛОДИЕМ**

Расулова М.М., Рузметова З.Б.

Проведен ультразвуковой мониторинг органов гениталий 90 женщинам в возрасте 18-49 года. Основную группу составили 50 женщин с первичным бес-

плодием. Контрольную группу составили 30 женщин с нормальным овуляторным циклом и 10 женщин были внесены в дополнительную группу, требующее проведение уточняющей диагностики. В результате проведенных исследований нами определены ведущие причины и изменения органов гениталий, приводящих в первичному бесплодию.



АМБУЛАТОР-ПОЛИКЛИНИКА ШАРОИТДА COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ОНКОЛОГИК БЕМОРЛАРДА ОЁҚ ЧУҚУР ВЕНАЛАРИ ТРОМБОЗИ ЮЗАГА КЕЛИШ ХАВФИНИ УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ ОРҚАЛИ БАХОЛАШ

Розыходжаева Г.А.¹, Жураев З.А.², Розыходжаева Г.А.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА РИСКА ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Розыходжаева Г.А.¹, Жураев З.А.², Розыходжаева Г.А.

ULTRASOUND ASSESSMENT OF THE RISK OF DEEP VEIN THROMBOSIS IN CANCER PATIENTS IN AN OUTPATIENT SETTING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

¹Центральная клиническая больница № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

²Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Частота тромбозов глубоких вен в популяции составляет 0,1%, тогда как у онкологических больных она высока и составляет 0,5%. Риск легочной тромбоэмболии в 5-7 раз выше у больных со злокачественными опухолями. В среднем у 4–20% онкологических больных диагностируют венозную тромбоэмболию на той или иной стадии злокачественной опухоли. Если учесть, что коронавирус повреждает стенки сосуда, эта цифра, вероятно, еще больше возрастет во время пандемии COVID-19. **Цель.** Изучить возможность выявления тромбоза глубоких вен у онкологических больных при амбулаторном ультразвуковом исследовании. **Материалы и методы.** Глубокую вену голени исследуются линейным датчиком с частотой 5-7,5 МГц, конвексным датчиком с частотой 3-5 МГц при избыточной массе или отечности ног на ультразвуковом аппарате. Несжимаемость вен, полное или частичное сохранение полости при компрессии, требует исключения тромбоза в этой области и направления на дальнейшее обследование. **Выводы.** В амбулаторных условиях у онкологических больных важно изучить распространенность тромбоза глубоких вен в период пандемии Covid-19.

The frequency of deep vein thrombosis in the population is 0.1%, while in cancer patients it is high and amounts to 0.5%. The risk of pulmonary thromboembolism is 5-7 times higher in patients with malignant tumors. On average, 4-20% of cancer patients are diagnosed with venous thromboembolism at one stage or another of the malignant tumor. Considering that the coronavirus damages vessel walls, this figure is likely to increase even more during the COVID-19 pandemic. **Purpose.** To study the possibility of detecting deep vein thrombosis in oncological patients during outpatient ultrasound examination. **Materials and methods.** The deep vein of the lower leg is examined with a linear probe with a frequency of 5-7.5 MHz, a convex probe with a frequency of 3-5 MHz in case of overweight or swelling of the legs on an ultrasound machine. Incompressibility of the veins, complete or partial preservation of the cavity during compression, requires the exclusion of thrombosis in this area and referral for further examination. **Conclusion.** In outpatient settings in cancer patients, it is important to study the prevalence of deep vein thrombosis during the Covid-19 pandemic.

Тромб хосил бўлиши учун Вирихов учлиги сабаблари: қон димланиши, томир эндотелийси бутунлиги бузилиши ва қон ивувчанлиги ортиши назарий жихатдан бир вақтда юзага келиши керак. Онкологик беморларда хавфли ўсмалар ва катталашган лимфа тугунлари венларни қисиши, бемор кўпроқ ётоқ режимида бўлиши веностазга олиб келса, рақ хужайралари қон ивиши каскадини ва бемор хужайраларини протромботик хусусиятини активлаштира олиши гиперкоагуляция чақиради [5]. Бундай беморларда эндотелий зарарланадиган бўлса тромб шаклланади. [14]. Covid -19 эндотелийни зарарлашини инобатга олсак хозирги пандемия шароитида хавфли ўсмаси бор беморларда тромбоз учраш сони ортишига шубха қилишимиз мумкин [16]. Тромбозни энг хавфли асорати эса албатта ўпка тромбоэмболияси хисобланади ва кўпинча ўлим билан якунланади. Онкологик касалларда тромбоз энг кўп учровчи асорат хисобланади ва уларда ўлимга

олиб келиш бўйича 2-ўринда туради [1,8]. Ўпка тромбоэмболияси эса оддий аҳолига нисбатан рақ билан оғриганларда 3 баробар кўп учрайди [3].

Мақсад: пандемия даврида амбулатор-поликлиника шароитида онкологик беморларда оёқ чуқур веналар тромбозини ультратовуш текшируви орқали баҳолаш имкониятини ўрганиш

Тадқиқот усуллари

Ультратовуш текшируви амбулатор-поликлиника шароитида ўтказиш учун энг қулай, текшириш арзон ва осон, қисқа вақт талаб этади, барча тиббиёт муасасаларида ускуналар бор, хавфсиз хисобланади. Оёқ чуқур веналарини ультратовуш текшируви орқали баҳолаш учун бизга 5-7.5-10 МГц частотали чизиқли датчик, вазни катта ёки оёғи шишган беморлар учун 3-5 МГц частотали конвекс датчикли ультратовуш ускунаси керак бўлади. Беморлар тепага қараб ётган, текширилувчи оёқ ташқи томонга тизза ва сондан букилган холатда барча веналарни

датчик билан босилганда эзилувчанлигини баҳолаймиз. Оёқ веналарини датчик билан компрессия қилиш орқали ҳам проксимал, ҳам дистал чуқур веналар тромбозини аниқлаш имконига эга бўламиз. Веналар эзилмаслиги, бўшлиғини компрессия давомида тўлиқ ёки қисман сақлаб қолиши шу соҳада тромбозни истисно қилишни талаб этади ва кейинги текширувларга йўналтирилади.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси

Албатта бунда бемор ёши, жинси, этник келиб чиқиши, ёндош касалликлари, ҳаракатсизлиги, аввал тромбоз бўлиб ўтгани каби факторлар инobatга олиниши керак. Чунки 65 ёшдан катта онкологик беморларда веноз тромбоз ва тромбоэмболия бўлиш хавфи ёшларга нисбатан 10 баробаргача ортиб кетади [2]. Маълум бир муаллифлар аёл беморларда хавф юқори бўлишини қайд этишган бўлса [13], бошқалари жинс бўйича тромбоз хавфи бир хил эканини қайд этишган [12]. Ретроспектив таҳлиллар орқали аниқланишича тромбоз хавфи бўйича этник ҳолат, ирқ муҳим роль ўйнамайди [10]. Онкологик беморларда буйрак етишмовчилиги, юрак, нафас йўллари патологиялари, семизлик, ўткир инфекциялар бирга учраши веноз тромбоз ва тромбоэмболия хавфини ошириши аниқланган [5]. Эътибор қаратадиган бўлса COVID-19да ҳам юқоридаги органларни деярли барчасини коронавирус зарарлайди, чунки уларда ACE-2 рецептори бор. Бу эса COVID-19 билан оғриган онкологик беморларда веноз тромбоз ва тромбоэмболия юзага келиш хавфини янада ошишига хизмат қилади. Уч кундан кўп ётоқ режимида бўлиш, ҳаракатсизлик ҳам чуқур веналарда тромбоз, кейинчалик веноз тромбоэмболия юзага келиш даражасини ошириб юбориши қайд этилган [11].

Олдин тромбоз ёки тромбоэмболия ўтказган онкологик беморларда тромбоз қайталаниши 6-7 баробарга ортиб кетиши кузатилган [5]. Ракни қайси органда бўлиши эмас қайси босқичда бўлиши тромбоз юзага келиш даражасига таъсир кўрсатади. Охириги босқичлардаги хавфли ўсмалар, айниқса метастазларга эга беморларда бошқа енгил босқичлардагига нисбатан 2-4 баробар кўпроқ, соғлом одамларга нисбатан 58 баробар кўп веноз тромбоз юзага келади [7].

Беморлар учун даво сифатида қўлланиладиган турли цитостатик ва иммуносупрессив кимётерапия воситалар ҳам тромбоз юзага келиш хавфини бошқа онкологик бундай даво олмаган беморларга нисбатан 2 баробарга ошириши кузатилган [6]. Демак биз амбулатор шароитда ультратовуш текшируви ўтказиш вақтида юқоридаги тромбоз юзага келиш хавфи юқори онкологик беморларга алоҳида эътибор беришимиз керак

Хулосалар:

Аҳоли ўртасида оёқ чуқур веналари тромбози учраши 0,1% ни ташкил қилади, онкологик касалларда бу кўрсаткич юқори 0,5% [15]. Буни оқибатида хавфли ўсмалар билан оғриган беморларда ўпка тромбоэмболияси хавфи 5-7 баробар ортиб кетади [9]. Ўртача 4-20% онкологик касалларда рақни қай-

сидир даражасида веноз тромбоэмболия юзага келиши аниқланган [4].

Пандемия даврида коронавирус томир деворини, нафас олиш тизими, юрак ва буйракни зарарлаши инobatга олинса бу кўрсаткич онкологик беморларда янада ошиш эҳтимоли юқори бўлиши мумкин. Онкологик беморларда амбулатор шароитда, чуқур веналар тромбозини Covid-19 пандемияси даврида учраш даражасини ўрганиш жуда муҳим масаладир.

Адабиётлар

1. Alpert N, Rapp JL, Marcellino B, Lieberman-Cribbin W, Flores R, Taioli E. Clinical Course of Cancer Patients With COVID-19: A Retrospective Cohort Study. *JNCI Cancer Spectr*. 2020 Nov 2;5(1).
2. Canonico ME, Santoro C, Avvedimento M, Giugliano G, Mandoli GE, Prastaro M, Franzone A, Piccolo R, Ilardi F, Cameli M, Esposito G. Venous Thromboembolism and Cancer: A Comprehensive Review from Pathophysiology to Novel Treatment. *Biomolecules*. 2022 Feb 4;12(2):259.
3. Canty D, Mufti K, Bridgford L, Denault A. Australas. Point-of-care ultrasound for deep venous thrombosis of the lower limb. *J Ultrasound Med*. 2019 Dec 13;23(2):111-120.
4. Falanga A, Gal GL, Carrier M, Abdel-Razeq H, Ay C, Martin AJM, Rocha ATC, Agnelli G, Elalamy I, Brenner B. Management of Cancer-Associated Thrombosis: Unmet Needs and Future Perspectives. *TH Open*. 2021 Aug 31;5(3):e376-e386.
5. Gervaso L, Dave H, Khorana AA. Venous and Arterial Thromboembolism in Patients With Cancer: JACC: CardioOncology State-of-the-Art Review. *JACC CardioOncol*. 2021 Apr 20;3(2):173-190.
6. Hu HT, Ma FH, Xiong JP, Li Y, Jin P, Liu H, Ma S, Kang WZ, Tian YT. Laparoscopic vs open total gastrectomy for advanced gastric cancer following neoadjuvant therapy: A propensity score matching analysis. *World J Gastrointest Surg*. 2022 Feb 27;14(2):161-173.
7. Langiu M, Palacios-Acedo AL, Crescence L, Mege D, Dubois C, Panicot-Dubois L. Neutrophils, Cancer and Thrombosis: The New Bermuda Triangle in Cancer Research. *Int J Mol Sci*. 2022 Jan 23;23(3):1257.
8. Leiva O, Newcomb R, Connors JM, Al-Samkari HJ. Cancer and thrombosis: new insights to an old problem. *Med Vasc*. 2020 Nov;45(6S):6S8-6S16.
9. Li Y, Ding J, Shen L, Yang J, Wang H, Zhou Y, Jiang G, Zhu Y, Wang Y. Risk Factors and Anticoagulation Therapy in Patients With Isolated Distal Deep Vein Thrombosis in the Early Postoperative Period After Thoracic Surgery. *Front Surg*. 2021 Apr 28;8:671165.
10. Mahajan A, Brunson A, Adesina O, Keegan THM, Wun T. The incidence of cancer-associated thrombosis is increasing over time. *Blood Adv*. 2022 Jan 11;6(1):307-320.
11. Mallick S, Aiken T, Varley P, Abbott D, Tzeng CW, Weber S, Wasif N, Zafar SN. Readmissions From Venous Thromboembolism After Complex Cancer Surgery. *JAMA Surg*. 2022 Jan 26:e217126.
12. Mege D, Panicot-Dubois L, Dubois C. Mechanisms of cancer-associated thrombosis. *Hemasphere*. 2019 Jun 30;3(Suppl):19-21.
13. Motataianu A, Maier S, Andone S, Barcutean L, Serban G, Bajko Z, Balasa A. Ischemic Stroke in Patients with Cancer: a Retrospective Cross-Sectional Study. *J Crit Care Med (Targu Mures)*. 2021 Jan 29;7(1):54-61.
14. Poto R, Cristinziano L, Modestino L, de Paulis A, Marone G, Loffredo S, Galdiero MR, Varricchi G. Neutrophil Extracellular Traps, Angiogenesis and Cancer. *Biomedicine*. 2022 Feb 12;10(2):431.
15. Zavras PD, Mehta V, Goel S, Pradhan K, Billett HH. Increased Incidence of Thrombosis in a Cohort of Cancer Patients with COVID-19. *Acta Haematol*. 2022;145(2):152-159.

16. Бурячковская Л.И., Мелькумянц А.М., Ломакин Н.В., Антонова О.А., Ермишкин В.В. Повреждение сосудистого эндотелия и эритроцитов у больных COVID-19. *Consilium Medicum*. 2021; 23(6): 469-476.

**АМБУЛАТОР-ПОЛИКЛИНИКА ШАРОИТДА
COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА
ОНКОЛОГИК БЕМОРЛАРДА ОЁҚ ЧУҚУР
ВЕНАЛАРИ ТРОМБОЗИ ЮЗАГА КЕЛИШ
ХАВФИНИ УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ ОРҚАЛИ
БАХОЛАШ**

Розыходжаева Г.А., Жураев З.А., Розыходжаева Г.А.

Ахоли ўртасида оёқ чуқур веналари тромбози учраши 0,1% ни ташкил қилади, онкологик касалларда бу кўрсаткич юқори бўлиб, 0,5% ни ташкил этади. Хавфли ўсмалар билан оғриган беморларда ўпка тромбоземилияси хавфи 5–7 баробар ортиб кетади. Ўртача 4–20% онкологик касалларда хавфли ўсма-

ларни қайсидир босқичида веноз тромбоземилия юзага келиши аниқланган. Коронавирус томир деворини зарарлашини инобатга олинса COVID-19 пандемияси даврида бу кўрсаткич янада ошиш эҳтимоли юқори. **Мақсад.** Оёқ чуқур веналари тромбозини онкологик беморларда амбулатор шароитда ультратовуш текшируви орқали аниқлаш имкониятини ўрганиш. **Материал ва методлар.** Оёқ чуқур веналари 5-7.5 МГц частотали чизиқли датчик, вазни катта ёки оёғи шишган беморлар учун 3-5 МГц частотали конвекс датчикли ультратовуш ускунасида текширилади. Веналар эзилмаслиги, бўшлиғини компрессия давомида тўлиқ ёки қисман сақлаб қолиши шу соҳада тромбозини истисно қилишни талаб этади ва кейинги текширувларга йўналтирилади. **Хулоса.** Онкологик беморларда амбулатор шароитда, чуқур веналар тромбозини Covid-19 пандемияси даврида учраш даражасини ўрганиш жуда муҳим масаладир.



КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Умарова У.А., Ахралов Ш.Ф., Бекимбетов К.Н., Манашова А.Р., Турдиев Ф.Э.

ЮМШОҚ ТУҚИМА ЎСМАЛАРИ УЛТРАТОВУШ ДИАГНОСТИКАСИ

Умарова У.А., Ахралов Ш.Ф., Бекимбетов К.Н., Манашова А.Р., Турдиев Ф.Э.

ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS TUMORS OF SOFT TISSUES

Umarova U.A., Akhralov Sh.F., Bekimbetov K.N., Manashova A.R., Turdiev F.E.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Юмшоқ туқималарнинг ўсмалари саратон касалликлари орасида учраш даражаси тахминан 5 % ни ташкил қилади. Юмшоқ туқималар ўсмаларининг турли хил нозалагик турлари, вариантлари дифференциал диагностикаси, қийинлиги клиник кечиши ноаниқлиги таъхис қўйишда қийинчилик туғдиради. Ёмон сифатли ва яхши сифатли ўсмалар нисбати 1:100.

Калит сўзлар: ўсмалар, юмшоқ туқима, комплекс ултратовуш диагностикаси, умумий тузилиш.

The frequency of soft tissue tumors in the overall structure of cancer incidence is about 5%. Difficulties in diagnosis are due to the large number of nosological forms and their variants, the difficulties of differential diagnosis, the variability of the clinical course and prognosis

Key words: soft tissue, ultrasound examination, tumors, cancer.

Проблема ранней диагностики опухолей опорно-двигательного аппарата пока далека от своего решения. Традиционные методы обследования, включающие комплекс различных модификаций рентгенологических исследований, сопряжены с большими лучевыми нагрузками, дороговизной и ограничены в своем повторном применении в плане как диагностики или оценки результатов лечения, так и последующего динамического наблюдения с целью раннего выявления рецидива заболевания. В то же время уже в первых сообщениях по ультразвуковому исследованию (УЗИ) мягких тканей было отмечено, что на томограммах выявляются детали, не определяющиеся при рентгенографии.

Дальнейшие исследования показали, что метод эхографии позволяет с высокой дифференциально-диагностической точностью определить характер патологического процесса, а возможности УЗИ в выявлении опухолей мягких тканей (ОМТ) не только не уступают, но в ряде случаев и превосходят по чувствительности рентгенологический метод, включая КТ [1,3,4]. Совершенно новые перспективы в ультразвуковой диагностике объемных образований мягких тканей открывают доплеровские методики [5,6].

Желание систематизировать сведения о возможностях комплексной ультразвуковой томографии в диагностике новообразований мягких тканей, а также определить информативность метода при оценке эффективности лечения и ранней диагностики рецидивов и послужило поводом для данной публикации.

Цель исследования. Улучшить диагностику опухолей мягких тканей путем применения комплексных эхографических исследований.

Материалы и методы исследований. С целью уточнения ультразвуковой семиотики нами проанализированы результаты УЗИ 174 больных с заболеваниями мягких тканей, наблюдавшихся с 2018 по 2021гг. У 126 (72%) пациентов были выявлены зло-

качественные новообразования, у 41 (24%) – доброкачественные опухоли, у 7 (4%) – неопухолевые изменения. Современные ультразвуковые томографы позволяют получать детальное изображение тканей и структур опорно-двигательного аппарата. Использование мультисекторных датчиков с возможностью изменения рабочих частот сканирования в диапазоне от 5 до 13,5 МГц дает возможность определить наличие патологических изменений в мягких тканях – преимущественно при осмотре больших массивов мягких тканей (бедро, ягодичная область) и у пациентов с избыточной массой тела, применяли конвексные датчики с низкими частотами сканирования (2–5 МГц). Как известно, размеры получаемого ультразвукового изображения ограничены шириной используемого датчика. Поэтому при обширных изменениях определение истинных границ опухолевого процесса, соотношения опухоли с окружающими областями протяженностью до 60 см. Алгоритм диагностического поиска при УЗИ опорно-двигательного аппарата можно сформулировать довольно кратко: последовательное изучение и анализ изображения от уровня кожи до подлежащих костных структур с целью выявления или исключения объемного образования. При визуализации объемного образования определяют его локализацию, оценивают форму, размеры (в трех взаимно перпендикулярных плоскостях) и количество узлов, его контуры, внутреннюю структуру и интенсивность отражения ультразвуковых волн от нее, наличие и толщину капсулы. Обязательно фиксируют состояние окружающих новообразование тканей (отек, инфильтрация, утолщение и/или нарушение целостности поверхности костных структур) и, наконец, изучают степень васкуляризации опухоли и состояние магистральных сосудов (смещение, деформация, инфильтрация, наличие тромбов).

Для выявления и оценки состояния магистральных сосудов и степени васкуляризации новообразований использовали режим энергетической доплеро-

рографии. Эта методика является модификацией режима цветового картирования отличается от исходного тем, что позволяет отображать двухмерную картину расположения и формы сосудов, выделяя их одним цветом на фоне обычного изображения в В-режиме. В этом смысле она близка к методу рентгеноконтрастной ангиографии и позволяет наблюдать сосуды с малыми скоростями кровотока и малого диаметра. Преимуществами методики являются практически полная независимость от угла доплеровского сканирования и повышенная чувствительность по сравнению с другими доплеровскими методиками, большая частота кадров и отсутствие неоднозначности измерения спектра.

С целью определения возможностей доплерографических методик в диагностике злокачественных новообразований мягких тканей и выявления особенностей характера кровотока были применены методики цветового и энергетического картирования, а также импульсно-волновая доплерография. Проанализированы результаты доплерографии 110 пациентов. У 16 (13%) больных кровотоков в опухоли не визуализировался. В зависимости от количества внутриопухолевых сосудов все наблюдения были условно разделены на следующие группы: I тип кровотока – с наличием единичного сосуда; II тип кровотока – с наличием от 2 до 5 сосудов, III тип кровотока - с визуализацией более 5 сосудов.

Результаты и обсуждение. При сопоставлении гистологического типа опухоли и ее размеров было установлено, что синовиальная саркома чаще имела небольшие размеры (от 0 до 3 см и от 3,1 до 6,0 см). Наибольшее количество больных с размерами узлов от 3,1 до 6,0 см и более 15,1 см прослежено в группе с липосаркомой. Пациенты со злокачественной фиброзной гистиоцитомой (ЗФГ) встречались во всех выделенных группах, но наиболее часто с размерами опухоли от 6,1 до 9 см и от 12,1 до 15 см. Аналогичную тенденцию можно обнаружить и при анализе других, более редких форм сарком мягких тканей. Учитывая приведенные данные, невозможно выделить какой-либо гистологический вариант новообразования по его размерам. Однако достоверно чаще встречаются злокачественные опухоли более 9 см ($p < 0,001$). Большинство злокачественных опухолей были представлены одним узлом – 51,0% пациентов. Многоузловое строение новообразования (3 и более узлов) встречалось у 35,0% больных. Солидное строение было более характерно для таких новообразований, как синовиальная саркома и редко встречающиеся саркомы ($p < 0,001$). ЗФГ и липосаркомы представили наибольшую группу как при одноузловом, так и при многоузловом варианте развития опухоли.

Таким образом, злокачественные новообразования мягких тканей достоверно чаще имеют неправильную форму – 61% ($p < 0,05$), неровный контур – 78% ($p < 0,01$), неоднородную структуру – 84% ($p < 0,01$) и обычно представлены солидным образованием – 95% ($p < 0,01$), с пониженной интенсивно-

стью отражения от опухоли – 75% ($p < 0,05$) Признак четкости и нечеткости контуров злокачественных новообразований не имел существенных отличий, так как встречался практически в одинаковом числе случаев – 56 и 44% соответственно. Солидно-кистозная или кистозная структура не характерна для злокачественных опухолей мягких тканей и определялась только у 3% больных с ЗФГ и миогенной саркомой.

Участки повышенной интенсивности наблюдались в 17% случаев и при морфологическом исследовании соответствовали разрастанию соединительной ткани. Кальцинаты были представлены включениями с акустической тенью и визуализировались в 14% наблюдений. В большинстве случаев при оценке особенностей ультразвуковой картины различных гистологических вариантов злокачественных новообразований мягких тканей патоморфических ультразвуковых признаков выявлено не было. Только для липосарком в 60% наблюдений была характерна повышенная интенсивность отражений от структуры образования.

Методом ультразвуковой томографии также возможно оценить распространенность опухоли на окружающие ткани, кости и отношение к магистральным сосудам. В нашем исследовании в 3 случаях при УЗИ отмечалось распространение опухоли мягких тканей на кость, что подтверждали морфологическим исследованием послеоперационного материала. При распределении пациентов в зависимости от характера васкуляризации отмечено, что единичный сосуд опухоли определялся в 7,3% случаев. Для большинства новообразований было характерно изображение от 2 до 5 сосудов – 63,6%, визуализация в узле более 5 сосудов отмечалась у 29,1% больных; II тип кровотока наблюдали при всех гистологических формах опухолей в подавляющем большинстве случаев – до 100% в группе с нейрогенными саркомами; III тип кровотока выявлен в меньшем количестве случаев, а преобладание его в группе с лимфосаркомой объясняется значительными размерами опухолевых узлов – от 9,1 до 12 см. Достоверно чаще у больных со злокачественными опухолями мягких тканей встречали II и III тип кровотока ($p < 0,001$). При проведении импульсно-волновой доплерографии вычисляли и оценивали скоростные показатели кровотока индексы периферического сопротивления. При всех гистологических типах опухолей отмечался выраженный разброс абсолютных показателей гемодинамики. Поэтому выявить зависимость определенного гистологического варианта от показателей гемодинамики не представляется возможным. Для всех злокачественных новообразований были характерны высокие цифры индексов периферического сопротивления, что, по всей видимости, можно объяснить особенностью строения опухолевых сосудов, которые представляют собой извитые структуры, имеющие множественные участки стеноза и окклюзии. Возможно, этим и объясняется большой разброс абсолютных значений показателей кровотока во вну-

триопухолевых сосудах, что не противоречит и данным литературы. Следует отметить, что наиболее высокие значения скоростных показателей были зафиксированы у больных с нейрогенной и ангиогенной саркомами – до 68 и 60 см/с соответственно.

При изучении ультразвуковой семиотики доброкачественных новообразований мягких тканей в В-режиме были проанализированы результаты исследования 41 пациента. Выявлено, что доброкачественным новообразованиям более свойственен относительно небольшой размер – до 3 см (34,3%), который наблюдали при нейрофиброме, миксоме и гигантоклеточных опухолях ($p < 0,001$). Только десмоид и липома достигали больших размеров – 15 см и более. Для большинства пациентов с доброкачественными опухолями было характерно наличие одного опухолевого узла – 85,4%. Исключение составили больные с липомой, где в одном случае наблюдали 2 узла, а многоузловую форму с наличием трех и более узлов встречали только при десмоидах.

При анализе полученных данных нами была отмечена закономерность ультразвуковых признаков, характерных для большинства доброкачественных опухолей (исключая десмоид).

Диагностика опухолей мягких тканей вызывает определенные трудности и поэтому требует специального рассмотрения с проведением анализа ошибок и сложностей диагностического процесса. Нередко у больных, которым поставлен диагноз «опухоль мягких тканей», на самом деле оказывается неопухоловое заболевание. Вместе с тем патологических процессов, сходных с новообразованиями мягких тканей, довольно много. С этой целью нами первоначально определены возможности ультразвуковой томографии в визуализации новообразований мягких тканей с последующей дифференциальной диагностикой опухолевых и неопухолевых изменений.

В группу неопухолевых заболеваний вошли пациенты с воспалительным процессом (оссифицирующий миозит, гигрома, виллонодулярный теносиновит) и организовавшейся гематомой. Для воспалительного процесса характерно отсутствие на ультразвуковых томограммах опухолевого узла, отека мягких тканей и повышенной васкуляризации. Оссифицирующий миозит представлял собой участок хронического воспаления неправильной формы, неоднородной структуры с участками повышенной интенсивности и единичными сосудами. Гигрома определялась в виде кистозного образования с неоднородным содержимым, перегородками и единичными сосудами в капсуле.

Виллонодулярный теносиновит отнесен к «неопухоловым или сомнительно опухолевым процессам, напоминающим истинные новообразования» (ВОЗ). Процесс часто поражает крупные суставы и при морфологическом исследовании характеризуется выраженным утолщением синовиальной оболочки сустава с узловатыми и ворсинчатыми разрастаниями. На ультразвуковых томограммах визуализируется в виде солидного образования неправильной формы

с неровным контуром и неоднородной структурой, располагающегося в области сустава с единичным сосудом по периферии. Организовавшаяся гематома на ультразвуковых томограммах представляла собой округлое образование с четким ровным контуром, неоднородной ячеистой структурой и отсутствием кровотока в нем. Эхогенность ее зависела от длительности существования и появления в нем фиброзных и кальцинированных включений. Из пациентов, которые были обследованы по поводу заболеваний мягких тканей, в 98% случаев правильно определены объемное образование и его опухолевая и неопухоловая принадлежность. При этом истинно положительные случаи зафиксированы в 96%, а истинно отрицательные – в 2% случаев, когда было верно сделано заключение о неопухолевых изменениях. Больным с неопухолевыми изменениями мягких тканей (оссифицирующий миозит, гигрома и виллонодулярный теносиновит) были даны ошибочные заключения (2%), которые включены в группу с ложноположительными результатами.

Анализируя ошибки результатов ультразвукового исследования, следует объяснить их сочетанием нетипичных ультразвуковых признаков – наличием узлового образования неправильной формы, неоднородной структуры и визуализацией сосудов в нем, что свойственно опухолевому процессу. Ложноотрицательные заключения не были высказаны ни в одном случае. Таким образом, чувствительность ультразвуковой томографии в диагностике новообразований мягких тканей составила 100%, специфичность – 57%, а точность – 98%.

Актуальной проблемой в онкологии остается дифференциальная диагностика новообразований мягких тканей. С этой позиции нами проанализированы возможности ультразвуковой томографии с использованием доплерографии в определении критериев доброкачественности и злокачественности новообразований мягких тканей. Для злокачественных опухолей характерно либо многоузловое образование, которое может достигать больших размеров, неправильной формы, с неровным контуром, неоднородной структурой, с отражением пониженной интенсивности и повышенной васкуляризацией в нем и высокими показателями индекса периферического сопротивления. Доброкачественным новообразованиям присущи следующие признаки: наличие одного узла небольших размеров (до 3 см), правильной округлой формы, с четким контуром.

Используя описанные комплексы ультразвуковых признаков, правильное заключение дали 85% больных с доброкачественными и злокачественными новообразованиями. Ложноположительные случаи были определены у пациентов с впервые установленным диагнозом десмоида мягких тканей из-за схожести ультразвуковой картины, присущей злокачественным новообразованиям. Ложноотрицательные данные получены в наблюдениях, когда определялись небольшие образования правильной округлой либо овальной фор-

мы, с ровным контуром и однородной структурой, с отсутствием кровотока. Представленная картина трактовалась как доброкачественная, но при морфологической верификации обнаружена злокачественная природа этих опухолей. Показатели диагностической информативности ультразвуковой томографии в диагностике злокачественных опухолей мягких тканей составили: чувствительность – 92%, специфичность – 65%, точность – 85%

Выводы.

Комплексное ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом диагностики у пациентов с образованиями в мягких тканях области шеи, туловища и конечностей. Оно позволяет не только выявить опухолевый узел, оценить его размеры, локализацию, взаимосвязь с окружающими структурами, но и при использовании доплерографии и эластографии с высокой долей вероятности высказаться о доброкачественном или злокачественном характере роста, а в ряде случаев и приблизиться к морфологической характеристике новообразования. Пониженная экзогенность опухоли, ложная капсула, неоднородность эхоструктуры, неровные бугристые границы, интенсивное кровоснабжение, высокий коэффициент жесткости при эластографии, глубокое расположение, на наш взгляд, можно расценивать как признаки, патогномоничные именно для злокачественных внеorganных новообразований мягких тканей.

Литература

1. Бронштейн Б. Л., Слащева Н. П., Фазылов А. А. Значение эхографии в клинике опухолей мягких тканей. Функ-

циональные исследования в клинической онкологии. – М., 1968. – С. 219.

2. Винтергальтер С. Ф., Веснин А. Г., Мурзин Б. А. Рентгенодиагностика опухолей мягких тканей. – М.: Медицина, 1979.

3. Тришкин В. А., Веснин А. Г. и др. Возможности эхографии в диагностике опухолей мягких тканей // В сб. научн. трудов «Диагностика и лечение опухолей». – СПб., 1997. – С. 4–7.

4. Anderson R. E. Ultrasonic tomography: a new tool for medical imaging // Appl. Radiol. – 1974. – Vol. 38. – P. 27–29.

5. Beggs I., Gilmour H. M., Davie R. M. Diffuse neurofibroma of the ankle // Clinical radiology. – 1998. – Vol. 53, N 10. – P. 755–759.

6. Hoskins P. R., McDicken W. N. Colour ultrasound imaging of blood flow and tissue motion // British journal of radiology. – 1997. – Vol. 70, N 837. – P. 878–890.

7. Kosoff G. Classification of soft tissue by gray scale echography // Ultrasound Med.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Умарова У.А., Ахралов Ш.Ф., Бекимбетов К.Н., Манашова А.Р., Турдиев Ф.Э.

Частота опухолей мягких тканей в общей структуре онкологической заболеваемости составляет около 5%. Трудности диагностики обусловлены большим количеством нозологических форм и их вариантов, трудностями дифференциальной диагностики, вариабельностью течения и прогноза.

Ключевые слова: мягкие ткани, ультразвуковое исследование, опухоли, рак.



ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕЗПРОМЕЖНОСТНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Умурзаков А.И., Азизов Г.А.

PROSTATTA BEZI KASALLIKLARI DIAGNOZIDA TRANSPERPINAT SONGOGRAFIYA IMKONIYATLARI.

Umurzoqov A.I., Azizov G.A.

POSSIBILITIES OF TRANSPERPINATE SONGHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE DISEASES

Umurzakov A.I., Azizov G.A

АГМИ, ФПК и УВФ ассистенты кафедры Медицинской радиологии и клинической лабораторной диагностики, город Андижан, Узбекистан,

Простата безнинг эхографик усуллари куйдагилар: трансабдоминал ва трансректал.Кувик усти сохасида ташрихдан сунг холатларида, дренаж трубкалар, ялигланиш ва семизликлиги мавжудлигида Простата безни турли хил патологик холатларда оралик ультротовуш текшириш усулини имкониятлари урганлиди. Простата безнинг турли булган холатларда оралик ультротовуш текширув маълумотлари такдим этилди.

Калит сузлар: Кувик усти сохасида турли хил патологик холатларда простата безнинг трансабдоминал текширув киинчилиги тугдиради.

Echographic methods of examining the prostate gland are: usually transabdominal and transrectal. Transabdominal examination is not possible in the presence of a postoperative wound, the presence of drains, inflammatory processes in the suprapubic region, obesity of the patient, the presence of flatulence. The aim of this study is to study the possibilities of a perineal ultrasound examination of the prostate gland in various pathological conditions.

Key words: Method through perineal echography in the diagnosis of prostate diseases when transabdominal examination is impossible.

Ультразвуковое исследование-ведущий метод диагностики заболеваний предстательной железы. Он успешно применяется в качестве скрининга, широко используется при пункционных и аспирационных биопсиях; а также как средство контроля лечения воспалительных заболеваний предстательной железы, доброкачественных и злокачественных гиперплазии предстательной железы. С появлением таких методов как цветовое и энергетическое доплеровское картирование, тканевая гармоника, трехмерное эхография и трехмерная ангиография, эхоконтрастная ангиография, диагностика заболеваний предстательной железы перешла на новый уровень. С помощью новых ультразвуковых технологий получения изображения предстательной железы и её сосудистых структур стало возможным осуществлять высокоточную диагностику самых ранних форм заболеваний и вести мониторинг лечения. В качестве скрининга для выявления патологии предстательной железы рекомендуется использовать эхографию у лиц заболеваниями предстательной железы — в связи с большой распространенностью воспалительных заболеваний предстательной железы и параректальной клетчатки. У лиц старше 40 лет очагов аденомы и злокачественных заболеваний. Эхографическими методами исследования предстательной железы являются: обычно (трансабдоминальный), трансректальный. Для точной диагностики в настоящее время современные специализированные клиники и кабинеты оснащены высокочастотными ректальными датчиками. Но в повседневной практической

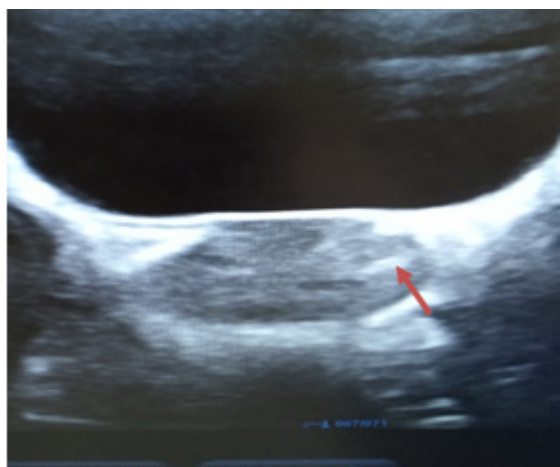
медицине данного оснащения нет. Высоко бюджетные расходы на приобретение и оснащения не позволяют использовать данный вид диагностики в рутинной практике. К тому же противопоказанием к трансректальному исследованию является заболевание прямой кишки (трещины, опухоли, геморрой и т.д.). Трансабдоминальное исследование не представляется возможным при наличии послеоперационной раны, наличие дренажей, воспалительных процессах в надлобковой области, тучности пациента, наличие метеоризма. Опораненный или несостоятельность мочевого пузыря (хронический цистит, катетер в мочевом пузыре). Также большая масса тела и большой живот затрудняет осмотр предстательную железу. Для через промежностного исследования не нужно специальной подготовки (очистительная клизма, слабительные). Можно детально осмотреть предстательную железу и дополнительно прямую кишку с окружающей клетчатки. В экстренных случаях применения данного метода сокращает время обследования предстательной железы за ненадобностью наполнения мочевого пузыря. При травмах области промежности при осмотре через промежность можно детально рассмотреть ход уретры от основания полового члена до мочевого пузыря. При осмотре через промежность главным преимуществом метода является использования конвексного датчика частотой от 3,5 до 7 МГц который присутствует на всех ультразвуковых аппаратах. Недостаток данного исследования это плохая визуализация всего объема мочевого пузыря (визуализируется простатическая часть мочевого пузыря).

Целью данного исследования является изучение возможностей чрез промежностного ультразвукового исследования предстательной железы при различных патологических состояниях. Так выявленная при ректальном пальцевом исследовании увеличение, уплотнение, болезненность железы, любые дизурические явления, клинические проявления простатита или острой задержки мочи на фоне аденомы простаты или других патологических изменений. В качестве скрининга для выявления патологии предстательной железы рекомендуется использовать эхографию у лиц старше сорока лет в связи с большой распространенностью воспалительных заболеваний и аденомы и рака предстательной железы.

Материал и методы. В анализ включены данные ультразвукового исследования 96 пациентов с различной патологией предстательной железы в период с 2016 по 2020 гг. Эхография предстательной железы проводилась на ультразвуковых сканерах Медисон Акувикс V10(Корея Samsung)

Миндрай DC 60 (Китай), Филипс Анфинити 30(США-Нидерланды). Во всех случаях после сканирования датчиком с частотой 3,5-7 МГц достигалась оптимальная детализация эхоструктуры. При эхографии определяли размеры железы, состояние капсулы, очаговые изменения ткани железы, ход уретры и парауретрального пространства. Размеры и структурные изменения аденом и гиперплазий неясной этиологии требующего гистологического анализа. Все больные исходно осматривались в положении лежа на спине с раздвинутыми ногами. Анализ результатов комплексного ультразвукового исследования 20 практически здоровых мужчин показал, что в норме при чрезпромежностной эхографии Предстательная железа расположена у основания мочевого пузыря, кпереди от прямой кишки и визуализируется в подлобковом продольном сечении. В норме размеры предстательной железы не превышали 26мм x 31 x мм x 29мм , а объем — от 19 до 26 гр. У пожилых мужчин антропометрические данные превышают данную норму.

Ультразвуковое исследование предстательной железы здорового :



Абдоминальный



Чрез промежностный

При обычном абдоминальном методе нам не удастся в полном объеме визуализировать расположенные зоны уплотнений по ходу уретры . На фото при сопоставлении видно что чрез промежностное УЗИ чётко дифференцирует относительное расположение уплотненных зон относительно хода уретры.

Были исследованы больные с воспалительными процессами в предстательной железе. Так острый бактериальный простатит клинически проявляется: различными дизурическими явлениями, болью и дискомфортом в промежности, боль при дефекации, возможны септические явления. Диагноз традиционно устанавливается на основании клинических симптомов и характерных пальпаторных изменений (при ректальном пальцевом исследовании определяется увеличенная, отечная, резко болезненная железа). Однако в практике нередко диагностические ошибки в связи со схожестью клинической симптоматики острого простатита и острого парапроктита. Ультразвуковое исследование помо-

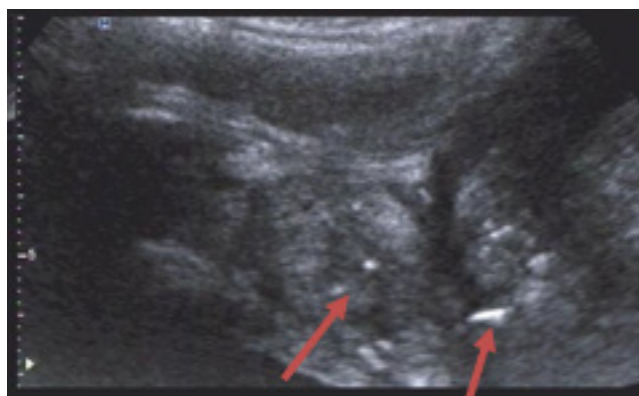
жет решить эту диагностическую задачу. При ультразвуковом исследовании в стадии отека и инфильтрации железы выявляют: увеличение железы, изменение ее формы (железа становится шаровидной), изменение структуры железы, при этом значительно снижается эхогенность железы, теряется эхографическая дифференциация железистых и фибромышечных зон.

Приведём пример больного с острым простатитом.

Больной С. 1978 г.р. предстательная железа размеры 35 x 28 x 38 мм 28 гр (N 38 x 34 мм), увеличены, контуры ровные четкие, капсула четко дифференцируется, отёчная форма сохранена. Паренхима неоднородная за счет очагов микрокальцинатов с перифокальным отёком и различной эхогенности. В правой доле 2 очага фиброза 3,5 и 2 мм. при обычном методе исследования.



трансабдоминальное



черезпромежностное исследование.

Как видно из фото осмотр железы чрез промежность даёт более высокую информативность в виде множественных очагов микро кальцинатов и зон отёка по сравнению с обычным методом исследования.

При хроническом простатите размеры железы часто остаются в пределах нормы, в период обострения железа может увеличиваться, в стадии склерозирования (конечная стадия развития простатита) — уменьшаться. Контур железы может быть ровным, может быть прерывистым, зазубренным (из-за наличия фиброзных спаек, образовавшихся при переходе воспаления на парапростатическую клетчатку). Эхоструктура железы может быть практически не изменена, может выявляться диффузное повышение эхогенности в результате клеточной инфильтрации, склеротических изменений. Достаточно часто отмечается неоднородность железы в виде чередования мелких зон повышенной эхогенности (участки фиброза, кальцинации, клеточной инфи-

трации), пониженной эхогенности (зоны воспалительного отека и инфильтрации, гнойного расплавления ткани), анэхогенных зон, соответствующих мелким ретенционным кистам.

Приведём пример больного с хроническим простатитом

Больной М.1972 г.р. Предстательная железа: Размеры 35 x 28 x 38 мм 19 гр (N 38 x 34 мм), не увеличены, контуры ровные четкие, капсула четко дифференцируется, форма сохранена. Паренхима неоднородная за счет множественных очагов микрокальцинатов, повышенной эхогенности. В правой доле очаг фиброза до 5-6 мм. На фото ниже при не полном мочевом пузыре (объем пузыря 100 мл.) обычное исследование не даёт полную картину воспалительного процесса пред железой. Можно увидеть преимущество чрез промежностного обследования с чёткой визуализацией зоны уплотнения по ходу уретры в предстательной железе

Диагностика и профилактика заболеваний



Трансабдоминальное исследование



Черезпромежностное исследование

Были исследованы больные с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (аденомами). Клиническими проявлениями аденомы предстательной железы являются: учащенное мочеиспускание, никтурия, ослабление напора струи

мочи при мочеиспускании, замедление мочеиспускания. При декомпенсации детрузора развиваются: недержание мочи, дилатация мочевого пузыря и нижних мочевых путей. Последующая усиление приводит к гидронефрозу почек с атрофией почеч-

ной паренхимы с развитием хронической почечной недостаточности. Условно можно считать первой стадией развития аденомы наличие увеличения предстательной железы и характерных изменений внутренней экоструктуры при отсутствии остаточной мочи. Наличие остаточной мочи без признаков дилатаций верхних мочевых путей является поводом для установления второй стадии аденомы. При наличии дилатаций верхних мочевых путей клиницистами обычно устанавливается третья стадия аденомы. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы при сонографии обычно проявляется как: ограниченное или диффузное увеличение

периуретрального отдела железы в области дна мочевого пузыря (увеличение средней доли железы).

Приведём пример больного с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Больной М 1952г.р. Предстательная железа: размеры ширина 51 мм толщина 42 мм длина 48 мм 55 гр (N 38 x 34 мм), увеличены, контуры не ровные четкие, капсула четко дифференцируется, форма не сохранена. Паренхима неоднородная, повышенной эхогенности. Правая доля пузырная часть аденома 25 x 15 мм. Левая доля аденома 28 x 16 мм вдоль латеральной стенке фиброз 18 x 8 мм. Пузырный рост 22 мм. По ходу уретры микрокальцинаты



Трансабдоминальный



Чрез промежностный

Выше приведён пример (см.фото) обследования трансабдоминальным и чрезпромежностным способом. Как видно из фото более радикально можно детализировать ткань аденомы. Деформированный

ход уретры и множественные зоны уплотнения в толще предстательной железы при чрезпромежностном осмотре

Диффузная форма аденомы у пациента с двумя методами исследования

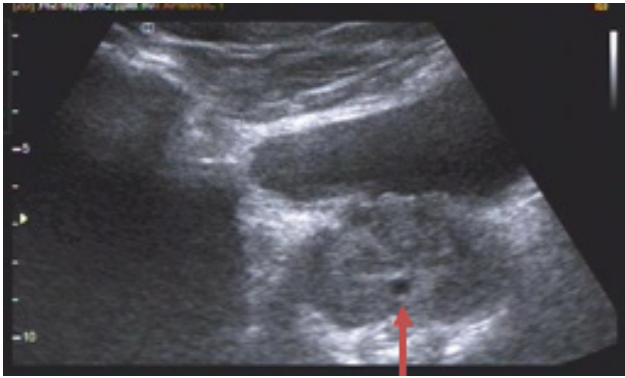


Абдоминальный



Чрез промежностный

Представляем ультразвуковой снимок больного с кистой предстательной железы:



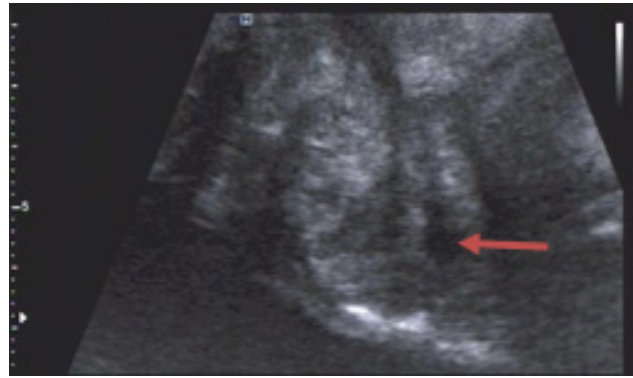
Трансабдоминальное

Был осмотрен больной с наличием свищевого хода через промежностным ультразвуковым исследованием.

Больной Ю 1962 г.р предстательная железа размеры 43 x 44 x 46 мм 45 гр (N 38 x 34 мм), увеличены, контуры ровные четкие, капсула четко дифференцируется, форма сохранена. Паренхима неоднородная, повышенной эхогенности. В правой доле фиброз 18 мм. В левой доле фиброз 28 x 18 мм. Правая доля кистозная полость 10 x 10 мм по периферии зоны фиброза 7-8-12 мм с микрокальцинатами.

Отмечаются признаки хронического простатита с наличием по задней стороне правой доли кистоз-

Больной В 1953 г.р. с острой задержкой мочи 2500 мл после опорожнения 1300 мл при исследовании выявлено размеры простаты 50x40x48 50гр (N 38x34) увеличены, контуры не ровные четкие, капсула четка дифференцируется, форма относитель-

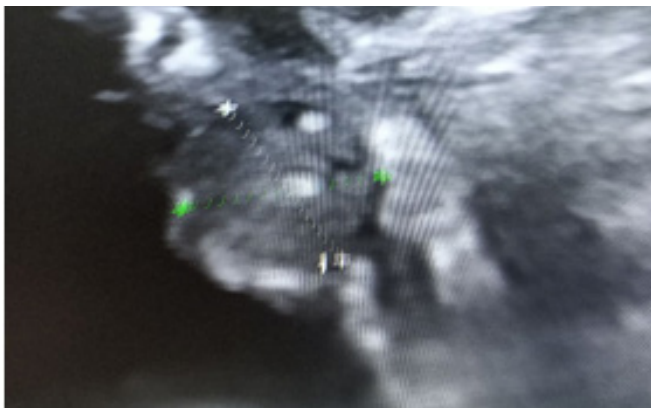


Через промежностное исследование

ной полости сообщающийся(свищевой ход) с прямой кишкой с образованием абсцесса



но сохранена. Паренхима неоднородная, различной эхогенности пара-уретрально кальцинаты 4и 8 мл. Пузырной части аденома 32x24мм (не исключается Tumor) /



**Больной К. 1947 г.р.
Исследование на фоне катетера Фолея .**



Наполнения мочевого пузыря через 1 час объём мочевого пузыря 140мл. предстательная железа размеры 43x38x41мм 35гр (N 38x34мм) увеличены ,контуры не ровные чёткие ,капсула чётко дифференцируется , форма сохранена.Паренхима неоднородная,повышенной эхогенности. В центральной части слева парауретральный кальцинат 4мм. Пузырная часть фиброз 19x3,5мм

Выводы

Таким образом, через промежностная эхография является доступным и легко выполнимым исследованием, позволяющим выявить патологию и определить местную и общую распространенность па-

Диагностика и профилактика заболеваний

тологического процесса, а также дает возможность оценки эффективности лечения в процессе мониторинга. Одними из главных преимуществ через промежуточного исследования является простота выполнения быстрая возможность получения четких изображений и оценка состояния не требующих специальных навыков и больших временных затрат, что имеет большое значение для использования в амбулаторных и стационарных условиях. В экстренных случаях применения данного метода сокращает время обследования предстательной железы за ненадобностью наполнения мочевого пузыря.

Надеемся что проделанный труд нашим коллективом будет полезным для практикующих врачей как новый способ в оценке и лечении предстательной железы и на одну ступень улучшит эффективность диагностического исследования.

Литература

1. Г.М.Бакстер П. С.Сидху Ультразвуковое исследование мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Москва «МЕДпресс-информ» 2008- 208с
2. Особенности ультразвуковой диагностики при заболеваниях предстательной железы. Автореферат .Москва 2008г
3. Назаренко Г.И., Хитрова А.Н. Ультразвуковая диагностика предстательной железы в современной урологической практике / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова. – Москва: Издательский дом Видар , 2012. – 288 с.
4. Хитрова А.Н. Диагностика простатитов. Ультразвуковая и функциональная диагностика 2014 №2 стр. 89.
5. Умурзаков Акмал Исроилович ассистент Андижан-

ский Государственный медицинский институт. Врач высшей категории.

6. Азизов Гафур Абдурахимович к.м.н ассистент Андижанский Государственный медицинский институт

ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕЗПРОМЕЖНОСТНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Умурзаков А.И., Азизов Г.А.

АГМИ, ФПК и УВФ ассистенты кафедры Медицинской радиологии и клинической лабораторной диагностики, город Андижан, Узбекистан,

Эхографическими методами исследования предстательной железы являются: трансабдоминальный и трансректальный. Трансабдоминальное исследование не представляется возможным при наличии послеоперационной раны,наличие дренажей,воспалительных процессах в надлобковой области,тучности пациента. Целью данного исследования является изучение возможностей чрезпромежностного утразвукового исследования предстательной железы при различных патологических состояниях. Представлены данные чрезпромежностного ультразвукового исследования с различной патологией предстательной железы.

Ключевые слова: *Способ чрезпромежностной эхографии в диагностике заболеваний предстательной железы при невозможности трнсабдоминального исследования.*



КАРОТИД АРТЕРИЯЛАРИ БИОПАТИНИНГ ГИСТОЛОГИК АНАЛИЗИ МАЪЛУМОТЛАРИГА КЎРА АТЕРОСКЛЕРОТИК ПИЛАКЧА ТУРҒУНЛИГИ ОМИЛИ ҲАМДА ММП-9 ВА ТИМП-1 МИҚДОРИ ОРАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК

Усманова З.А.¹, Розыходжаева Г.А.², Арипов О.А.¹, Борзова Н.С.¹, Ша-Ахмедова Л.Р.¹, Плугарь В.И.¹, Мухамеджанова Н.И.¹, Матякупова Г.Р.¹

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРА СТАБИЛЬНОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ ПО ДАННЫМ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА БИОПАТОВ КАРОТИДНОЙ АРТЕРИИ И УРОВНЯ ММП-9 И ТИМП-1

Усманова З.А.¹, Розыходжаева Г.А.², Арипов О.А.¹, Борзова Н.С.¹, Ша-Ахмедова Л.Р.¹, Плугарь В.И.¹, Мухамеджанова Н.И.¹, Матякупова Г.Р.¹

RELATIONSHIP BETWEEN THE STABILITY FACTOR OF ATHEROSCLEROTIC PLAQUE BY THE DATA OF HISTOLOGICAL ANALYSIS OF CAROTID ARTERY BIOPSY SPECIMENS AND THE LEVEL OF MMP-9 AND TIMP-1

Usmanova Z.A.¹, Rozikhodjaeva G.A.², Aripov O.A.¹, Borzova N.S.¹, Sha-Akhmedova L.R.¹, Plugar V.I.¹, Mukhamedjanova N.I.¹, Matyakupova G.R.¹

¹Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази,

²Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги тиббиёт бош бошқармасининг 1-сонли Марказий клиник шифохонаси

Изучены уровни матричной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и его тканевого ингибитора-1 (ТИМП-1) в сыворотке крови у пациентов с каротидным атеросклерозом. Установлено, что у больных с нестабильной атеросклеротической бляшкой (по данным гистологического анализа) сонных артерий нарушается баланс ММП-9/ТИМП-1, повышается концентрация ММП-9, ТИМП-1 и их соотношения в сыворотке.

Ключевые слова: матричная металлопротеиназа-9; тканевой ингибитор металлопротеиназы-1; стабильные и нестабильные атеросклеротические бляшки; каротидный атеросклероз.

It was studied serum levels of matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) and its tissue inhibitor-1 (TIMP-1) in patients with carotid atherosclerosis. It was found that in patients with unstable atherosclerotic plaque (according to histological analysis) of the carotid arteries, the balance of MMP-9/TIMP-1 is disturbed; the concentration of MMP-9, TIMP-1 in serum and their ratio was increased.

Key words: matrix metalloproteinase-9; tissue inhibitor of metalloproteinase-1; stable and unstable atherosclerotic plaques; carotid atherosclerosis.

Юрак-қон томир тизимининг энг кенг тарқалган патологияларидан бири атеросклероз бўлиб, юрак ишемик касаллиги (ЮИК) ва бош мия инсульти ривожланиши асосида ётади. Бу юрак қон томир асоратларидан ўлимнинг тахминан 90%ини ташкил қилади [3]. Бу жараённинг энг кўп учрайдиган кўринишига каротид артериялар атеросклерози киради. 75%гача ҳолларда коронар ва 90%гача ҳолларда каротид тромбозлар атеросклеротик пилакчалар (АСП) нотурғунлигидан келиб чиқади, бу эса қисман унинг морфологиясига боғлиқдир.

АСП турғунлиги унинг коллаген ва эластинлардан иборат фиброз қобиғи ҳолатига боғлиқ. АСП қобиғининг юққалашига коллаген ва бошқа матрикс таркибий қисмларини матрикс металлопротеиназалари (ММП) ферменти ёрдамида парчаланиши олиб келади. Уйку артериялари нотурғун АСПда ММП ва уларнинг тўқима ингибиторлари (ТИМП) орасида мувозанат бузилиши мавжуд. Бу эса ушбу маркерлар миқдорини қон зардобиди аниқлашни талаб қилади [9].

Текширув мақсади

Қон зардобиди ММП-9 ва ТИМП-1 миқдорини каротид эндартерэктомия орқали олинган атероскле-

ротик пилакчалар биопатининг гистологик кўри-нишига боғлиқлигини ўрганиш.

Материаллар ва усуллар

Илмий текширувга рангли дуплекс сканерлаш орқали аниқланган уйку артерияларида АСП мавжуд 45 ёшдан 89 ёшгача бўлган (ўртача $65,35 \pm 0,73$ ёш) 148 нафар беморлар (112 эркаклар ва 36 аёллар) киритилди. Назорат гуруҳини юрак-қон томир касалликларига эга бўлмаган 20 нафар кишилар ташкил этди (ўртача $49,0 \pm 2,48$ ёш).

Текширувдан истисно қилиш мезонлари: ўткир миокард инфаркти, кардиомиопатиялар, ўткир миокардит, перикардит, ўткир бош мия қон айланиши бузилиши, ҳавfli ўсмалар, бириктирувчи тўқима диффуз касалликлари, жигар циррози, ўткир инфекция касалликлар, пневмофиброз, ўпканинг сурункали оғир обструктив касалликлари, чап қоринчанинг отиш фракцияси 45%дан кам бўлган беморлар.

Ҳар бир беморга брахиоцефал артерияларнинг калла суягидан ташқи бўлимларини рангли дуплекс сканерлаш ультратовуш сканер HD3 (Phillips, Голландия)да амалга оширилди. Уйку артерияси стенози даражаси (УАСД)ни томир бўшлиғининг максимал торайган зонасида ҳисобланди. Томирларда

қон оқими тезлиги, АСПнинг тавсифи, тури, эмбо-логенлиги, юзаси, узунлиги ва жойлашиши ўр-ганилди. Беморлар УАСДга кўра 2 гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳга УАСД 50%дан кам бўлган 76 нафар бемор ва иккинчи гуруҳга УАСД 50%дан кўп бўлган 72 нафар пациент киритилди. Иккинчи гуруҳ бемор-лари Тошкент тиббиёт академияси (ТТА) клиника-сига каротид эндртерэктомия амалиёти (КЭЭ) учун жўнатилди. Клиник кечиши ва таҳлилий баённома-га кўра 30 нафар беморда жарроҳлик йўли билан да-волашга кўрсатма аниқланди. АСП намуналари КЭЭ амалиётидан кейин дарҳол олиниб гистологик таҳ-лил учун лабораторияга топширилди. Барча бемор-лардан эрталаб оч қоринга овқат қабул қилинган-дан 12 соатдан сўнг тирсак венасидан қон олинди.

Ҳамма веноз қон намуналари дарҳол центрифуга қилинди, зардоблар -20 даража ҳароратда музла-тилди. Зардобдаги липидлар: умумий холестерин (УХС), юқори зичликдаги липопротеинлар холесте-рини (ЮЗЛП ХС), паст зичликдаги липопротеин-лар холестерини (ПЗЛП ХС), триглицеридлар (ТГ) Human (Германия) реагентлар тўплами, Mindray BS-200 (Хитой) биокимёвий автомат анализатори ёрдамида аниқланди. Қон зардобидаги ММП-9 ва ТИМП-1 концентрациялари иммунофермент таҳли-ли учун стандарт тест-тизим тўпламлари (Bender-MedSystems GmbH, Австрия) ёрдамида планшетли спектрофотометр Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия)да амалга оширилди.

Гистологик таҳлил учун 30 нафар бемордан КЭЭ орқали олинган 30 та АСП биоптатларининг микро-скопик текшируви ўтказилди. Улардан 40 ёшдан 79 ёшгача бўлган 26 таси эркак ва 4 таси аёл эди. 18 та АСП (60%) анамнезида инсулт ўтказган (“симптом-ли” пиллакчалар) беморлардан олинган. Шундан 13 киши бироз қолдиқ неврологик нуқсонли ише-мик инсулт, 5 нафари жарроҳлик амалиёти қилин-ган ички уйқу артерияси тармоқлари бассейнида транзитор ишемик хужумини ўтказган. 12 та АСП эса (40%) асимптом каротид стенозли (“симптом-сиз” пиллакчалар) 12 бемордан олинган. АСП форма-линли эритмада фиксация қилинган, парафинга со-линиб 0,5 смли қалинликдаги блоklarга кесилди. Микротом ёрдамида олинган 4-5 мкмдаги кесма-лар ван Гизон усулида гематоксилин ва эозин билан

бўялди. Микроскопик текширувда ҳар бир АСП ту-зилишига баҳо берилди. Атероматоз, фиброз, каль-циноз, шиш ва некроз ўчоқлари, толасимон тузил-малар, липофаглар, янги ҳосил бўлган томирлар, қон қуйилиш ўчоқлари, қопламанинг юпқалашиши ва яраланиши, шунингдек, гистологик кесмаларда у ёки бу компонентларнинг жойлашган майдони ҳи-собга олинди [1]. Ўтказилган гистологик текширув-лар натижасида беморлар турғун ва нотурғун АСП борлигига кўра гуруҳларга бўлинди. Нотурғун пи-лакчаларга <65 мкм қалинликдаги қопламали ате-роматоз АСП киритилди. Турғун АСП гуруҳига эса, > 65 мкм қалинликдаги қопламага эга фиброз пиллак-чали беморлар кирди. Солиштириш 120 бемордан иборат турғун АСПли 1-гуруҳ ва жарроҳлик амали-ёти ўтказилган нотурғун АСПли 28 нафар беморлар-дан ташкил топган 2-гуруҳ орасида ўтказилди.

Олинган натижаларга ҳар бир танланма учун ўр-тача арифметик катталиқ (М) ва стандарт хатолик (m) ҳисобланиб статистик ишлов берилди ҳамда М±m кўринишида келтирилди. Гуруҳлараро фарқ-ни Стьюдентнинг t-мезони ёрдамида аниқланди ва эҳтимоллик даражаси p<0,05 бўлганда, статистик аҳамиятли деб ҳисобланди. Кўрсаткичлар орасида-ги ўзаро боғлиқликни аниқлаш учун кўпомилли ре-грессион анализ қўлланилди.

Натижалар

Гистологик текширув маълумотларига кўра, кўпчилик беморларда (28 нафар, 93%) АСП нотурғун деб таснифланди, 30 пациентдан 2 тасида эса турғун пиллакчалар аниқланди (7%).

Артериал гипертония, гиперлипидемия, семиз-лик, 2-тур қандли диабет, зўриқиш стенокардияси, анамнезидаги миокард инфаркти учраш частотаси ва ёш жиҳатидан кўрилатган гуруҳлар деярли мос. Бироқ иккинчи гуруҳда инсулт (57,1%) учраш ҳо-лати биринчи гуруҳга қараганда (22,2%) 2,6 баравар кўпроқ. Эркаклар ҳам аёлларга қараганда 2-гуруҳда 1,3 баравар кўпроқ.

Гуруҳлар липидлар кўрсаткичларига кўра со-лиштирганда, гуруҳлар орасида сезиларли фарқ бўлмади (1-жадвал). Бу 2-гуруҳ беморларига (78,6%) 1-гуруҳдагиларга нисбатан (31,1%) 2,5 баравар кўп статинлар буюрилгани билан боғлиқ бўлиши мум-кин.

1-жадвал

АСП турғунлигига кўра қон зардобда липидлар биохимик кўрсаткичлари тавсифи

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи	Турғун АСПли бемор-лардан иборат 1-гуруҳ	Нотурғун АСПли бемор-лардан иборат 2-гуруҳ
УХС, ммоль/л	5,00±0,19	5,03±0,17	4,68±0,19
ТГ, ммоль/л	1,70±0,48	1,86±0,15	2,4±0,29
ЮЗЛП ХС, ммоль/л	1,06±0,04	1,00±0,03	1,04±0,05
ПЗЛП ХС, ммоль/л	3,80±0,21	3,5±0,12	3,3±0,15

2-гуруҳда ММП-9нинг зардобдаги миқдори 1-гуруҳга нисбатан 1,4 баравар юқорироқ бўлди (565,34±56,28 нг/мл ва 391,97±39,80 нг/мл, теги-шлича, p<0,01). Назорат гуруҳида ММП-9 концен-трацияси 197,42±9,16 нг/млни ташкил қилди, бу эса

2-гуруҳга солиштирганда, жуда катта фарқ қилади (p<0,000), яъни ММП-9 миқдори назорат гуруҳига нисбатан 2-гуруҳда 2,9 баравар, 1-гуруҳда 2 баравар баландроқ бўлди.

ТИМП-1 миқдори эса, назорат гуруҳига солиштирилганда (1192,5±80,45 нг/мл), 2-гуруҳда 2,1 баравар юқори, 1-гуруҳда 1,5 баравар кўпроқ (2499,95±130,41 нг/мл ва 1836,14±124,11 нг/мл, тегишлича, $p < 0,0001$). ТИМП-1 даражаси 2-гуруҳда 1-гуруҳга нисбатан 1,4 баравар баландроқ бўлди.

ММП-9/ТИМП-1 индекси назорат гуруҳига нисбатан солиштирилганда (0,15±0,02), 2-гуруҳда 1,6 баравар (0,24±0,03), 1-гуруҳда 1,5 баравар (0,22±0,02) кўпроқ бўлди ($p < 0,02$). Лекин биринчи ва иккинчи гуруҳлар ўзаро солиштирилганда, статистик аҳамиятга эга бўлган фарқ топилмади ($p > 0,05$) (2-жадвал).

2-жадвал

АСП турғунлигига кўра ММП-9, ТИМП-1 ва ММП-9/ТИМП-1 индекси миқдорлари (M±m)

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи	Турғун АСПли беморлардан иборат 1-гуруҳ	Нотурғун АСПли беморлардан иборат 2-гуруҳ	p (н-1)	p (н-2)	p (1-2)
ММП-9, нг/мл	197,42±9,16	391,97±39,80	565,34±56,28	<0,000	<0,000	<0,01
ТИМП-1, нг/мл	1192,51±80,45	1836,14±124,11	2499,95±130,41	<0,000	<0,000	<0,000
ММП-9 /ТИМП-1	0,15±0,02	0,22±0,02	0,24±0,03	<0,02	p<0,01	p>0,05

Изоҳ. p (н-1) - 1-гуруҳ ва назорат гуруҳи орасидаги фарқнинг аҳамияти, p (н-2) - 2-гуруҳ ва назорат гуруҳи орасидаги фарқнинг аҳамияти, p (1-2)- 1- ва 2-гуруҳ орасидаги фарқнинг аҳамияти.

Кўпомилли таҳлил ўтказилганда, боғлиқ ўзгаришчи (dependent variable) - АСП нотурғунлик омили (AP_IN), мустақил ўзгаришчи (independent variables)

- ММП-9, ТИМП-1, ММП-9/ТИМП-1, УАСД, АСП тури бўлди. Натижалар 3-жадвалда кўрсатилган.

Аҳамиятга эга бўлмаган омиллар истисно қилинган, модель куйидаги кўринишда бўлди (4-жадвал)

3-жадвал

Боғлиқ ўзгаришчи - АСП нотурғунлиги омили билан кўпомилли таҳлил

Regression Summary for Dependent Variable: AP_IN R= ,61468981 RI= ,37784357 Adjusted RI= ,34673575 F(7,140)=12,146 p<,00000 Std.Error of estimate: ,32603						
Кўрсаткичлар	β	St. Err.of β	B	St. Err.of B	t (140)	p-level
Intercpt			-0,57851	0,203536	-2,8423	0,005149
ММП-9	-0,33133	0,278767	-0,00055	0,000463	-1,18856	0,236625
ТИМП-1	0,60868	0,19177	0,000317	9,98E-05	3,174009	0,001849
ММП-9/ТИМП-1	0,364636	0,214944	1,521237	0,89673	1,696428	0,092027
УАСД	0,26711	0,105858	0,004521	0,001792	2,523289	0,012744
АСП тури	-0,11251	0,07777	-0,02938	0,020308	-1,44668	0,150221

Изоҳ. β устунида стандартлаштирилган регрессия коэффициентини, B устунида эса стандартлаштирилмаган коэффициентлар кўрсатилган.

4-жадвал

Аҳамиятга эга бўлмаган омиллар истисно қилингандан кейинги модель кўриниши

Regression Summary for Dependent Variable: AP_IN R= ,58797227 RI= ,34571139 Adjusted RI= ,33668672 F(2,145)=38,307 p<,00000 Std.Error of estimate: ,32853						
Кўрсаткичлар	β	St. Err.of β	B	St. Err.of B	t(145)	p-level
Intercpt			-0,36316	0,070626	-5,14196	8,66E-07
ТИМП-1	0,397633	0,08356	0,000207	4,35E-05	4,758657	4,67E-06
УАСД	0,256991	0,08356	0,00435	0,001414	3,075531	0,002512

Муҳокама

Гистологик текширув натижаларига кўра, уйқу артериялари гемодинамик аҳамиятли стенози бор бўлган кўпгина беморларда нотурғун АСП аниқланди, бу бошқа муаллифлар маълумотларига мос тushади [2, 3].

Ўтказилган тадқиқот натижалари нотурғун АСП бор беморларда қон зардобиди ММП-9 ва ТИМП-1 миқдори юқори бўлишини кўрсатди. Бу уларнинг уйқу артериялари АСП нотурғунлашишидаги ва-

зифасини ва каротид атеросклерози динамикасини башорат қилувчи кўрсаткич сифатида қўллашни тасдиқлайди. Шунга ўхшаш маълумотлар бошқа муаллифлар томонидан ҳам олинган [4, 10]. Ундан ташқари ММП-9 ва ТИМП-1 миқдорларининг УАСД билан мусбат сезиларли боғлиқлиги топилган, бу ҳам бир қатор тадқиқотчилар фикрини тасдиқлайди [4, 6, 8, 9].

Адабиётларда [8] кўрсатилишича, ТИМП ММПни қатъий бошқаради, жумладан, ТИМП-1 ММП-9нинг

ингибитори ҳисобланади. Биз ММП-9 ва ТИМП-1 орасида яққол мушбат корреляция аниқладик. ТИМП-1 миқдорининг ММП-9 билан барабар ошишини ММП-9 фаоллигини ва атеросклероз тараққиётини тўхтатиб туришга қаратилган компенсатор реакция сифатида тушунтириш мумкин [7]. Шу билан бирга баъзи муаллифлар ММП-9 ва ТИМП-1 ўртасида ўзаро боғлиқликни аниқлашмаган [6]. ММП-9/ТИМП-1 индекси ММП ва уларнинг ингибиторлари орасида мувозанатни баҳолаш учун қўлланилади. Қатор муаллифлар маълумотларига кўра [5], соғлом кишиларда бу кўрсаткич $0,11 \pm 0,03$ ни ташкил қилган. Бизнинг тадқиқотимизда эса, бу нисбат барча беморларда баландроқ бўлди (назорат гуруҳида $0,15 \pm 0,02$, 1-гуруҳда $0,18 \pm 0,009$, 2-гуруҳда $0,24 \pm 0,03$). АСП юзасида эмбологен янги тромб аниқланган беморда бу кўрсаткич ҳатто 3 барабаргача ($0,47$) ошди. Ушбу натижалар ММП-9 фаоллигининг ТИМП-1 миқдоридан устун бўлаётганини кўрсатади.

Шундай қилиб, ўтказилган тадқиқот натижалари юрак-қон томир асоратлари ривожланиш ҳавфи юқори бўлган беморларни топишда ёрдам бериши мумкин. Тегишли таҳлилий ёндошишни қўллаш атеросклеротик пилакча нотурғунлигини олдиндан аниқлаш имконини беради.

Хулоса

Уйқу артериялари нотурғун АСП мавжуд беморларда ММП-9/ТИМП-1 мувозанати бузилади, қон зардобидаги ММП-9, ТИМП-1 миқдорлари ва уларнинг нисбати ошади, бу эса АСП нотурғунлиги ҳақида маълумот беради.

Адабиётлар

1. Ануфриев П.Л., Гулевская Т.С., Евдокименко А.Н. «Нестабильная» структура атеросклеротических бляшек каротидного синуса и нарушения мозгового кровообращения // Пробл. совр. науки и образов. - 2013. - № 3. - <http://www.science-education.ru/109-9288>.
2. Токлуева Л.Р., Балахонова Т.В., Страздены Е.Ю., Шария М.А., Лукьянов М.М., Радюхина Н.В. и др. Возможности инструментальных методов диагностики нестабильных атеросклеротических бляшек каротидных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2013. - № 3. - С. 37-43.
3. Шишкина В.С., Токлуева Л.Р., Каширина С.В., Радюхина Н.В., Ильинская О.П., Ахметов В.В. и др. Сопоставление морфологических особенностей атеросклеротических бляшек сонных артерий и клиника инструментальных данных у симптомных и асимптомных пациентов с выраженным каротидным атеросклерозом // Кардиология. -

2013. - № 4. - С. 25-31.

4. Alvarez B., Ruiz C., Chacón P. et al. Serum values of metalloproteinase-2 and metalloproteinase-9 as related to unstable plaque and inflammatory cells in patients with greater than 70% carotid artery stenosis // J Vasc Surg.-2004.-Vol.40(3).-P.469-475.

5. Cheng M., Hashmi S., Mao X. et al. Relationships of adiponectin and matrix metalloproteinase-9 to tissue inhibitor of metalloproteinase-1 ratio with coronary plaque morphology in patients with acute coronary syndrome // Can J Cardiol.-2008.-Vol.24.-P.385-390.

6. Gaubatz J.W., Ballantyne C.M., Wasserman B.A. et al. Association of Circulating Matrix Metalloproteinases with Carotid Artery Characteristics: The ARIC Carotid MRI Study // Arterioscler Thromb Vasc Biol.-2010.-Vol.30(5).-P.1034-1042.

7. Golovkin A.S., Matveeva V.G., Grigoriev E.V. et al. Postoperative dynamic changes in matrix metalloproteinase levels in patients with coronary artery bypass graft procedure complications // Kardiologiya.-2012.-Vol.9.-P.4-7.

8. Romero J.R., Vasan R.S., et al. Association of carotid artery atherosclerosis with circulating biomarkers of extracellular matrix remodeling: the Framingham Offspring Study // J Stroke Cerebrovasc Dis.-2008.-Vol.17.-P.412-417.

9. Sapienza P., di Marzo L., Borrelli V. et al. Metalloproteinases and their inhibitors are markers of plaque instability // Surgery.-2005.-Vol.137(3).-P.355-363.

10. Silvello D., Narvaes LB, Albuquerque LC et al. Serum levels and polymorphisms of matrix metalloproteinases (MMPs) in carotid artery atherosclerosis: higher MMP-9 levels are associated with plaque vulnerability // Biomarkers.-2014.-Vol.19.-P.49-55.

КАРОТИД АРТЕРИЯЛАРИ БИОПАТИНИНГ ГИСТОЛОГИК АНАЛИЗИ МАЪЛУМОТЛАРИГА КЎРА АТЕРОСКЛЕРОТИК ПИЛАКЧА ТУРҒУНЛИГИ ОМИЛИ ҲАМДА ММП-9 ВА ТИМП-1 МИҚДОРИ ОРАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК

Усманова З.А., Розыходжаева Г.А., Арипов О.А., Борзова Н.С., Ша-Ахмедова Л.Р., Плугарь В.И., Мухамеджанова Н.И., Матякупова Г.Р.

Каротид атеросклерози бўлган беморларда матрикс металлопротеиназаси-9 (ММП-9) ва металлопротеиназа тўқима ингибитори-1 (ТИМП-1) қон зардобидаги миқдори ўрганилган. Уйқу артериясида нотурғун атеросклеротик пилакча бўлган беморларда (гистологик анализ маълумотларига кўра) ММП-9/ТИМП-1 мувозанати бузилади, қон зардобида ММП-9, ТИМП-1 миқдори ва уларнинг нисбати ошади.



УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Фазылов А. А.¹, Нишанов Д. А.², Саипова Г. Г.³

SURUNKALI VIRUSLI GEPATIT C NING ULTRATOVUSHLI ELASTOGRAFIK VA MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Fazilov A. A.¹, Nishonov D. A.², Soipova G.G.³

ULTRASOUND ELASTOGRAPHIC AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS C

Fazylov A. A.¹, Nishanov D. A.², Saipova G. G.³

¹- Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Ташкент, Узбекистан.

²- Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии. Ташкент, Узбекистан.

³-Андижанский государственный медицинский институт. Андижан, Узбекистан.

Surunkali virusli gepatit C bo'lgan 44 nafar bemorda ultratovushli siljish to'liqini elastografiyasi (2D SWE) natijalarini klinik echografik va morfologik tahlil qilindi. Jigardagi morfologik o'zgarishlarga qarab virusli gepatit C da jigar to'qimalarida yallig'lanish-distروفик o'zgarishlarning dinamik ortib borishi tendentsiyalari kuzatilishi aniqlandi. Olingan natijalar surunkali gepatit C bilan kasallangan bemorlarda jigar fibrozining bosqichini METAVIR shkalasi bo'yicha aniqlashda, davolash va rehabilitatsiya qilishni rejalashtirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Surunkali virusli gepatit C, jigar fibrozi, siljish to'liqinli elastografiya, jigarda morfologik o'zgarishlar.

Clinical echographic and morphological analysis of the results of ultrasonic shear wave elastography (2D SWE) was performed in 44 patients with chronic viral hepatitis C (CVHC), verified by enzyme immunoassay. It has been established that in viral hepatitis C, depending on the morphological changes in the liver, there are dynamically increasing tendencies of inflammatory-dystrophic changes in the liver tissue. The results obtained are of practical importance in clarifying the stage of liver fibrosis according to the METAVIR scale and planning the treatment and rehabilitation of patients with CVHC

Key words: Chronic viral hepatitis C, liver fibrosis, shear wave elastography, Morphological changes in the liver.

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) зачастую протекает без особых клинических проявлений, но имеет тенденцию быстрого прогрессирования, что часто диктует необходимость своевременной диагностики воспалительно-дегенеративных изменений паренхимы печени. [3, 7]

Раннее выявление и уточнение стадии фиброза позволяет своевременно назначить терапию, направленную на уменьшение темпов его прогрессирования.

До настоящего времени «Золотым стандартом» диагностики фиброза печени остаётся биопсия органа, однако в практическом здравоохранении она не получила широкого распространения, что обусловлена инвазивностью процедуры, наличием целого ряда противопоказаний к её проведению и риском осложнений.

С появлением метода эластографии в разных вариантах, открылись новые возможности в диагностике заболеваний печени [1, 3]. Однако её диагностическая точность определена в основном у больных с диффузными заболеваниями печени. Что касается диагностических возможностей двухмерной эластографии сдвиговой волны (2D SWE) при ХВГС изучены недостаточно [2, 4-6].

Цель

Улучшение диагностики определения степени выраженности фиброза печени при ХВГС путём сравнительного анализа морфологического и эластографического методов исследования.

Материалы и методы

В период 2018-2020 гг. обследовано 180 больных ХВГС. Из них стадия F1 выявлена у 45 больных, стадия F2 у 55, стадия F3 у 62 и стадия F4 у 18 пациентов.

Диагноз основывался на клинических, физических, лабораторных, вирусологических данных и ультразвуковых исследований. У 44 (24,4%) больных стадия заболевания верифицирована с помощью биопсии печени.

В настоящей работе приведены анализы морфологических и эластографических изменений печени при ХВГС

Всем пациентам была проведена (2D SWE) на ультразвуковых приборах экспертного класса GE Logic S8 и Toshiba 450. При этом проводилось не менее 8-10 измерений на глубине 2-6 см от поверхности кожи в зоне, свободной от магистральных сосудов (6-8 сегменты). Величина эластического модуля Юнга печени выражалась в кило Паскалях (кПа), а скорость сдвиговой волны в метр секундах (м/с).

Результаты

По результатам исследования при первой стадии фиброза печени F1 (n=9) показатель 2D SWE составил 5,8 (4,8-8,0) кПа, а скорость сдвиговой волны составила 1,3±0,2 м/с (рис.1)

При гистоморфологическом исследовании у больных этой группы 2 гепатоциты с дистрофическими изменениями, трабекулы сохранены, в междольковых и межбалковых пространствах скопление лимфоцитов, (рис. 2).

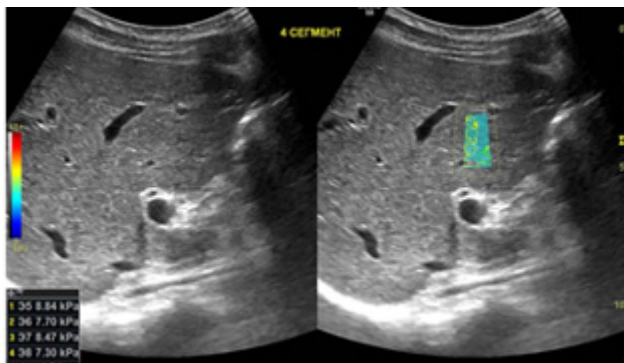


Рис.1 Ультразвуковые изображения паренхимы печени в режимах 2D (слева) и 2D SWE (справа). Показатели 2D SWE: 5,8 кПа, скорость сдвиговой волны 1,3 м/с. Фиброз печени в стадии F1

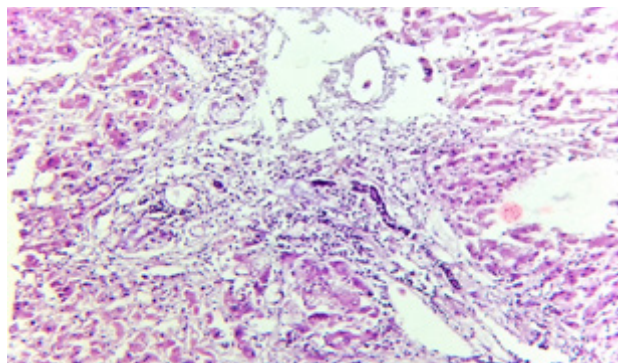


Рис.2. Ок.20хОб.10;Окр.Г-Э;Патогистологическое заключение: Хронический гепатит

При второй стадии фиброза F2 (n=12) средние показатели эластометрии составили 7,6 (6,3 – 10,7) кПа, а скорость сдвиговой волны увеличилась до $1,7 \pm 0,2$ м\с (рис.3).

У пациентов этой группы гистологическое исследование показало, что гепатоциты с дистрофи-

ческими изменениями, трабекулы сохранены, в отдельных фокусах наблюдался обширный участок рыхло-волоконистой соединительной ткани и гепоматоз. (рис. 4).

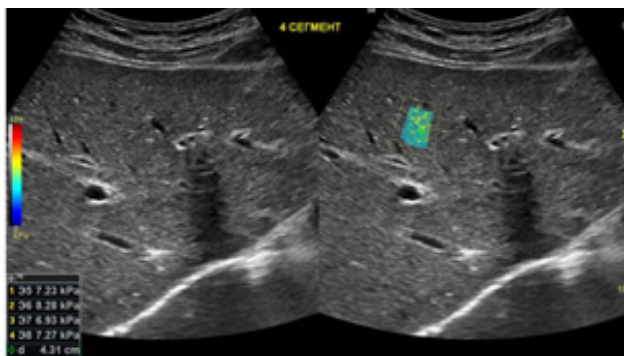


Рис. 3 Ультразвуковые изображения паренхимы печени в режимах 2D (слева) и 2D SWE (справа). Показатели 2D SWE: 7,6 кПа, скорость сдвиговой волны 1,7 м/с Фиброз печени в стадии F2

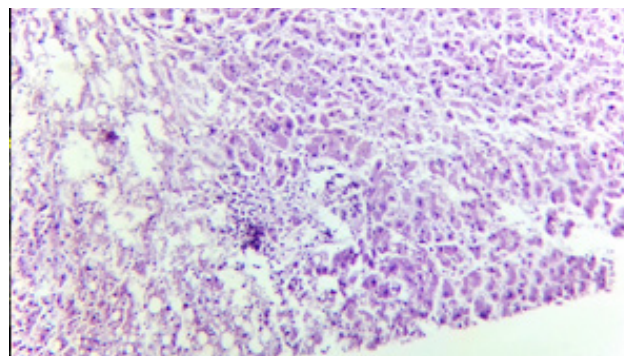


Рис. 4. Ок. 20 х Об. 10; Окр: Г-Э. Патогистологическое заключение: Слабовыраженный фиброз печёночной ткани.

В стадии F3 (n=15) эластометрические показатели составили в среднем 10,2 (8,1 – 13,5) кПа, величина скорости сдвиговой волны достигла $1,8 \pm 0,2$ м\сек. (рис. 5)

В этих случаях ткань печени: гепатоциты в состоянии гидropической и вакуольной дистрофии, с очагами колликвационного некроза. В портальном тракте клеточный инфильтрат, состоящий из лим-

фо-лейко-макрофагальных клеток. Наблюдается разрастание фиброзной ткани, нарушение балочных структур долек, расширение большинства портальных трактов, образование порто-центральных септ, нарушением архитектоники долек, обструкция и перестройка желчных протоков, развитие холестаза. (рис. 6)

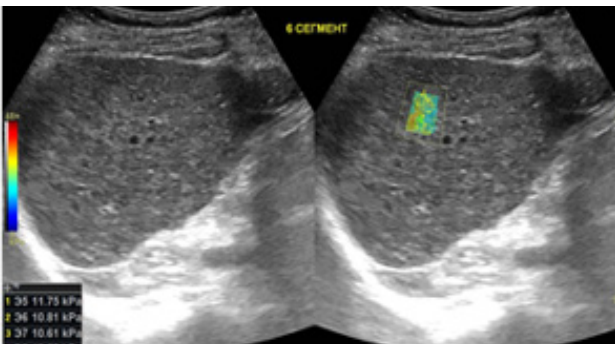


Рис. 5 Ультразвуковые изображения паренхимы печени в режимах 2D (слева) и 2D SWE (справа). Показатели 2D SWE: 10,2 кПа, скорость сдвиговой волны 1,8 м/с Фиброз печени в стадии F3.

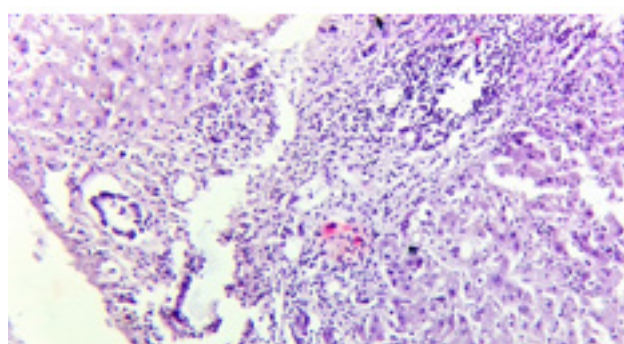


Рис. 6 Ок. 20 х Об. 10; Окр. Г-Э Патогистологическое заключение: Выраженный фиброз печёночной ткани

В стадии фиброза F4 (n=5) данные 2D SWE свидетельствовали об увеличении жесткости паренхимы органа до 16,6 (18,5 – 30,7) кПа, а скорости сдвиговых волн до 2,3±0,3 м\сек (рис.7). У больных, подгруппы F4 отмечалось дезорганизация структур печени с образованием ложных долек. Развитии фиброза перегородок, с выраженными широкими порто-портальными и порто-центрально-

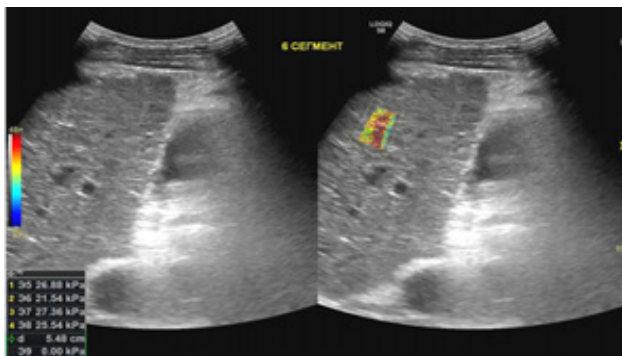


Рис. 7. Ультразвуковые изображения паренхимы печени в режимах 2D (слева) и 2D SWE (справа). Показатели 2D SWE: 5,8 кПа, скорость сдвиговой волны 1,3 м/с Фиброз печени в стадии F4.

Совпадение стадии фиброза, определенной по результатам эластометрии с результатами морфологического исследования биоптата печени наблюдалось у 40 (90,9%) из 44 обследованных пациентов.

Расхождения между данными гистологического исследования и результатами эластометрии наблюдалось в подгруппах F1-F2 и они имели место при 2D SWE.

В тех случаях, когда стадия фиброза печени, по данным эластометрии не соответствовала морфологиче-

скими септами. Увеличение количества венозных сосудов вновь образованных ложных долек, нарушение кровообращения, венозное полнокровие. Обструкция желчных протоков, периферический холестаза. Лимфоидная инфильтрация в портальном тракте. Белковая и жировая дистрофия гепатоцитов. Участки регенерации отдельных гепатоцитов вокруг триад (рис.8).

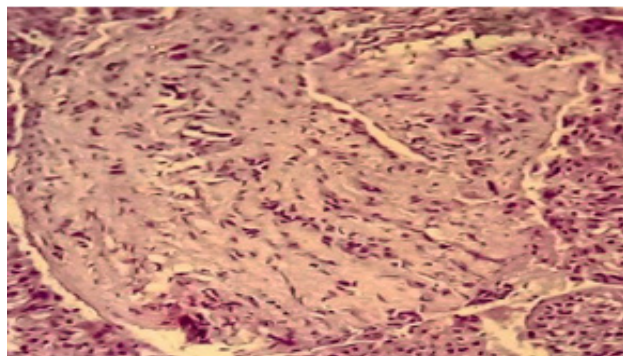


Рис. 8. Ок. 20 x Об. 10; Окр. Г-Э. Патогистологическое заключение: Цирроз печени (портальный цирроз печени).

скому методу оценки его выраженности, различия колебались в пределах двух «смежных» стадий.

Трудности оценки эластометрических показателей наблюдались на границах F1 и F2. В этих случаях результаты доплерометрии сосудов печени способствовали улучшению комплексной диагностики ХВГС.

Полученные нами результаты совпадают с данными исследователей в этом направлении [5, 7].

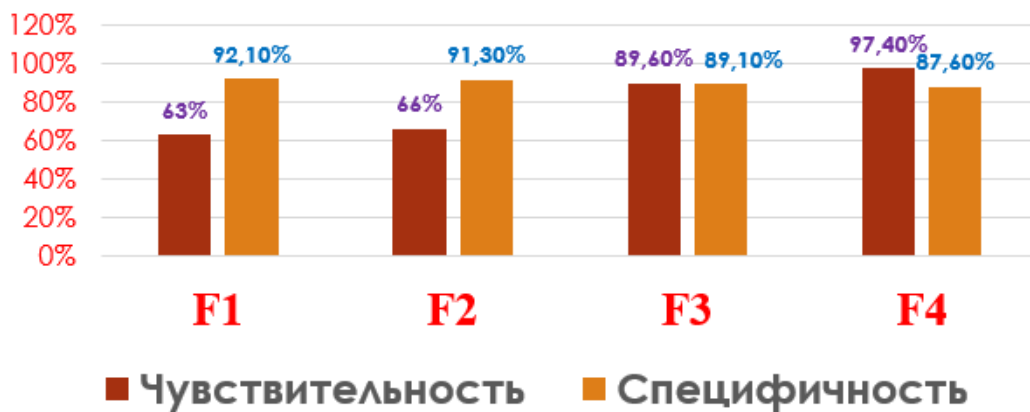


Рис. 9. Чувствительность и специфичность 2D SWE в зависимости от степени выраженности фиброза

Заключение

Эластография является неинвазивным, безболезненным, быстро выполняемым методом, представляющим количественные и качественные показатели о жёсткости/эластичности паренхимы печени при ХВГС.

Эластография (2D SWE) является методом выбора в уточняющей диагностике выраженности фиброза печени при ХВГС.

Данные качественных и количественных показателей 2D SWE зависят от степени выраженности фиброза печени, и они наиболее выраженные в F3-F4.

С учётом доступности УЗ приборов, достаточно высокой чувствительности (97,4%) и специфичности (87,6%), этот метод может быть шире использована в клинической практике как альтернатива биопсии печени.

Литература

1. Аришева О.С., Гармаш И.В., Кобалова Ж.Д., Моисеев В.С. Методы диагностики фиброза печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2013, №7, с. 49-55.
2. Морозова Т.Г., Борсуков А.В., Буверов А.О., и др. Комплексная эластография как системный подход в оценке фиброзного процесса в печени и ее очаговой патологии // Лечение и профилактика. - 3(23). - 2017. - с. 29-34.
3. Тухбатуллин М.Г., Акунова Г.Р., Галеева З.М. Возможности эхографии в диагностике цирроза печени и портальной гипертензии // Практическая медицина. Современные вопросы диагностики. - 2014. №3(79). - с. 54-61.
4. Ультразвуковая эластография: как делать правильно. Под общей редакцией А.В. Борсукова. Смоленск, 2018.- 120с.
5. Ferraioli, G., Tinelli, C., Dal Bello, B., Zicchetti, M., Filice, G., and Filice, C. Accuracy of real-time shear wave elastography for assessing liver fibrosis in chronic hepatitis C: a pilot study. *Hepatology*. 2012,56:2125-2133.
6. Koizumi Y, Hirooka M, Kisaka Y, Konishi I, Abe M, Murakami H, et al. Liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C: noninvasive diagnosis by means of real-time shear wave elastography—establishment of the method for measurement. *Radiology* 2011,258:610-617.
7. Bavu E, Gennisson JL, Couade M, Bercoff J, Mallet V, Fink M, et al. Noninvasive in vivo liver fibrosis evaluation using supersonic shear imaging: a clinical study on 113 hepatitis C virus patients. *Ultrasound Med Biol* 2011,37:1361-1373.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Фазылов А.А., Нишанов Д.А., Саипова Г.Г.

Проведен клинико-эхографический и морфологический анализ результатов ультразвуковой эластографии сдвиговой волной (2D SWE) у 44 больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), верифицированных иммуноферментным анализом. Установлено, что в зависимости от морфологических изменений печени наблюдается динамично увеличивающиеся тенденции воспалительно-дистрофических изменений ткани печени при вирусном гепатите С. Полученные результаты, имеют практическое значение в уточнении стадии фиброза печени по шкале METAVIR и планировании лечения и реабилитации больных ХВГС.

Ключевые слова: Хронический вирусный гепатит С, фиброз печени, эластография сдвиговой волной, Морфологические изменения печени.



ПРОФИЛАКТИКА ОСТАТОЧНОГО ДЕФЕКТА НА УРОВНЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ХЕЙЛОПЛАСТИКЕ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

Хакимова З.К.

PREVENTION OF A RESIDUAL DEFECT AT THE LEVEL OF THE ALVEOLAR BONE IN PRIMARY CHEILOPLASTY IN CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT OF THE UPPER LIP AND PALATE

Khakimova Z.K.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Tug'ma lab va tanglay yorig'i (CCLP) yuz va jag'ning eng keng tarqalgan nuqsonlaridan biri bo'lib, anatomik va funktsional buzilishlarning og'irligi nuqtai nazaridan eng og'ir nuqsonlardan biridir. CCLP bilan og'rigan bemorlarni davolash bo'yicha jahon tajribasi birlamchi va ikkilamchi, qoldiq nuqsonlar va deformatsiyalarni jarrohlik yo'li bilan tuzatishda yaxshi natijalarga erishish imkonini berdi.

Kalit so'zlar: lab va tanglayning tug'ma yoriqlari, bolalar, cheiloplastika, uranoplastika.

Congenital cleft of the upper lip and palate (CRGN) is one of the most common malformations of the face and jaws and, in terms of the severity of anatomical and functional disorders, is one of the most severe defects. The world experience in the treatment of patients with CRHN has led to the possibility of the appearance of good results of surgical correction of both primary and secondary, and residual defects and deformities.

Key words: congenital cleft of the upper lip and palate, children, cheiloplasty, uranoplasty.

Врождённая расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) является одним из наиболее распространённых пороков развития лица и челюстей и, с точки зрения выраженности анатомических и функциональных нарушений, относится к наиболее тяжёлым порокам (1,2,4).

По данным разных авторов число лиц с послеоперационными осложнениями и неудовлетворительными отдалёнными результатами после хейло- и уранопластики колеблется от 16 до 52 %. В отечественной и зарубежной литературе вопросам первичной хейлопластики с выбором наиболее оптимальных методов, учитывающих степень и форму расщелины, уделяется недостаточное внимание. Высокий процент неудовлетворительных результатов указывает на множество нерешённых вопросов и актуальность этой проблемы. (3,5,6).

Мировой опыт лечения больных с ВРГН обусловил возможность появления хороших результатов хирургической коррекции как первичных и вторичных, так и остаточных дефектов и деформаций. В то же время существование таких вопросов, как: выбор наиболее оптимального в функциональном отношении и наименее травматичного метода, - остаются спорными, и широко обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе. Вместе с тем, очевидно, что именно своевременное и правильное выполнение первого этапа хирургического лечения определяет успех реабилитации пациентов с врождёнными расщелинами верхней губы и нёба (7,8). Цель исследования. Повышение эффективности лечения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба, на основе анатомически обоснованного подхода к хирургическому лечению и укорочение этапов хирургической реабилитации детей с ВРГН.

Планирование и проведение первичной хейлоуранопластики по разработанному способу (Рис.1)

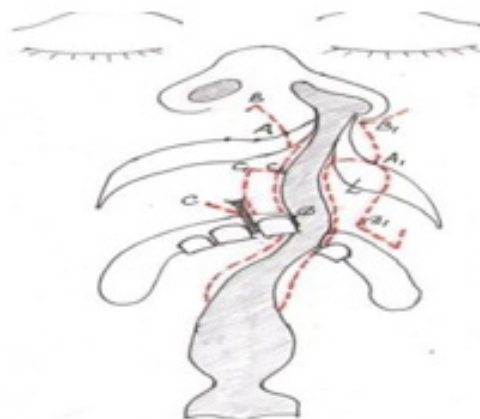


Рис.1.

Оперативное вмешательство у всех больных проводилось под эндотрахеальным наркозом. При увивании мышцы и слизистой полости рта предпочтение отдавали рассасывающему шовному материалу «VICRYL 5-0»,

«POLYSORB 5-0», на коже не рассасывающемуся «PROPILEN 6-0» или

«SURGILENE 6-0». Перед проведением разрезов, в ткани верхней губы, носа и альвеолярного отростка вводили раствор новокаина 0,5% со следами адреналина, что значительно облегчало препарирование тканей и уменьшало кровотечение во время операции. Планирование операции начиналась с нахождения точек расщепления на фрагментах верхней губы - А,А1 и определения линии разрезов на коже по Millard - В,В1 (рис.1).



Рис.2.

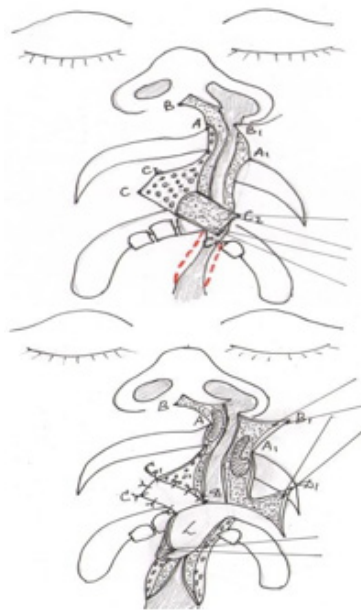


Рис.3

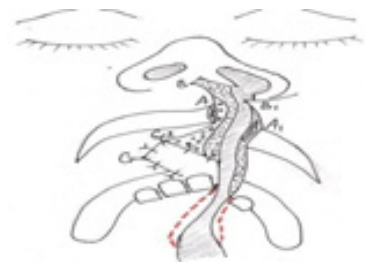


Рис.4

Затем от данной точки проводят разрез по намеченным линиям на фрагментах верхней губы. Разрез продолжают до основания уздечки верхней губы (С) и рассекают уздечку под углом 45° до 0,5см. (С, С1), вследствие этого удлиняется вестибулярное пространство и образуется дефект треугольной формы (Рис.2).

Затем на слизистой большого фрагмента выкраивается четырехугольный лоскут (С2) нужных размеров и переноса на область образованного дефекта (D1) (Рис.4). Из проведенных разрезов выделяют круговую мышцу рта. Далее разрезы продолжают не твердое небо, отступя от края расщелины на 2-4 мм. до ½ твердого неба (Рис.5). При этом разрез может быть несколько увеличен или уменьшен в зависимости от длины лоскута L. После проводят отсепаровку носовой слизистой и накладываются выворотные швы (Рис.5).

На латеральном фрагменте верхней губы также находят точку расщепления путем откладывания равного расстояния на медиальном фрагменте до угла рта и эту длину переносят на латеральный фрагмент верхней губы (A1). От этой точки проводят разрез в направлении слизистой крыла носа по

намеченным линиям. Далее от расщепленной точки (A1) проводят разрез вниз под углом в 90° по отношению к дуге Купидона в сторону дефекта и вниз параллельно по намеченным линиям до переходной складки не доходя до нее на 0,2-0,3 см. В результате получают слизисто-подслизистый лоскут- L (рис.5). Данный лоскут перемещают на медиальный фрагмент и проводят разрез «кочерга» по Лимбергу А.А. по переходной складке латерального фрагмента (D1) (Рис.4). Из проведенных разрезов выделяют круговую мышцу рта. Далее разрезы продолжают не твердое небо, отступя от края расщелины на 2-4 мм. до ½ твердого неба (Рис.5). При этом разрез может быть несколько увеличен или уменьшен в зависимости от длины лоскута L. После проводят отсепаровку носовой слизистой и накладываются выворотные швы (Рис.5).

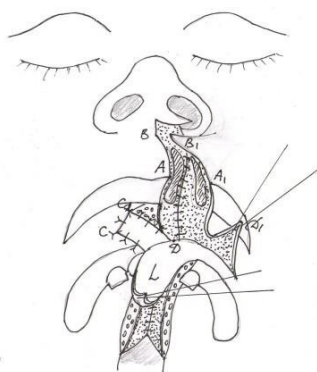


Рис.5.

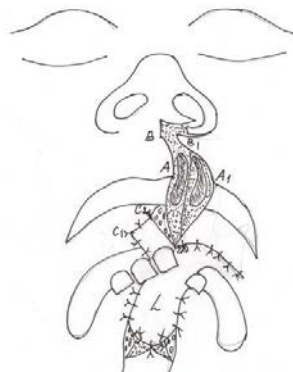


Рис.6.

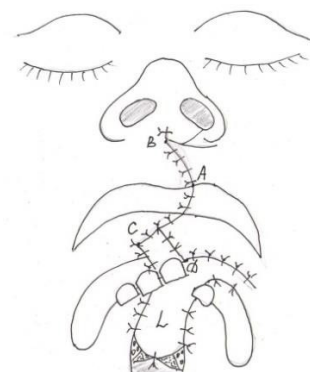


Рис.7.

Затем лоскут L опускают к переходной складке большого фрагмента (Рис.5). затем мобилизованную с помощью разреза «кочерги» слизистую перемещают в медиальном направлении (D1→D) и ушивают, тем самым углубляют преддверие полости рта и закрывают ротоносовое соустье. Далее лоскут L

накладывается на раневую поверхность слизистой в области твердого неба и ушивается к краям раны (Рис.6). Далее накладываются швы на слизистую верхней губы, мышцу и кожу (Рис.7).

В клинике детской челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологическо-

го института нами проведено первичная хейлоуранопластика предложенным способом 12 детям с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба в возрасте 6-10 месяцев.

Таблица 1.
Распределение больных в зависимости от пола и степени выраженности патологии

степень ВРГН	Степень укорочения уздечки в/губы	I ст	II ст	III ст	ВСЕГО
ВРГН	I ст		2	2	4
ВРГН	II ст	1	3	1	5
ВРГН	III ст	1	1	1	3
ИТОГО		2	6	4	12

Благодаря предложенному способу при первичной хейлопластики одномоментно было восстановлено преддверие рта, закрыто ротоносовое соустье и устранена расщелина в области переднего отдела твердого неба. Для оценки тяжести патологии использована классификация Л.Е.Фроловой (1974). Анализ литературы и наш клинический опыт показывает, что ВРГН почти всегда сопровождается укорочением уздечки верхней губы. Степень укорочения уздечки верхней губы определяли по классификации Хорошилкиной Ф.Я. (1982). Распределение больных в зависимости от пола и степени выраженности патологии представлено в таблице 1. Для наглядности приводим пример (Рис.8):

Проведена хейлоуранопластика предложенным способом: А- до операции, Б-после операции



А



Б

Рис.8. Больная Г. 6 мес. № И.Б..... Диагноз: Врожденная сквозная расщелина верхней губы и неба слева II степени.

Литература:

1. Амануллаев Р.А. Частота рождаемости детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в крупных регионах Узбекистана // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей. Актуальные вопросы комплексного лечения: материалы науч.- практич. конф. 2. - М., 2006. - С.14-15.
3. Щеглова А.П., Захарова Н.И., Малимон Т.В. О необходимости комплексного лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба
4. // Матер. III Всерос. науч.- практич. конф. «Врожденная и наследственная патология головы лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения». - М.: МГМСУ, 2009. -С.352-353.
5. Яковлев С.В., Дьякова С.В., Кондрашов С.П. Частота встречаемости сопутствующей патологии у детей с изолированными расщелинами верхней губы и неба // Профилактика и лечение стоматологических заболеваний у детей: материалы республиканской конференции стоматологов. - Уфа, 2006. -С.90.
6. Mueller K., Neuber B., Schelhorn-Neise P, Schumann D. Diagnostic value of nasometry representative study of patients with cleft palate and normal subjects

7. // Folia Phoniatr. Logop. -2007. - Vol. 59, N 5. -P. 219-26.
8. Dusmukhamedov M. Z., Rizaev J. A., Dusmukhamedov D. M. A. Khadjimetov, A., & A. Yuldashev, A.(2020). COMPENSATOR-ADAPTIVE REACTIONS OF PATIENTS'ORGANISM WITH GNATHIC FORM OF DENTAL OCCLUSION ANOMALIES // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. - T. 24. - №. 02. - С. 2142-2155.
9. Дусмухамедов, Д. М., Юлдашев, А. А., Дусмухамедова, Д. К., & Шамсиев, Р. А. (2018). Сравнительный анализ результатов микробиологических и иммунологических исследований в отдаленные сроки лечения детей с ВРГН. Сборник научно-практического международного конгресса «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». Ташкент, 30-32.
10. Dusmuhamedov D. M., Yuldashev A. A., Dusmuhamedov M. Z. Shamsiev Ravshan Azamatovich, Rizayev Zhasur Alimdzhanovich. The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International scientific review. 2019.
11. Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и неба (обзор литературы) // Вісник проблем біології і медицини. 2018. №2 (144).

**ПРОФИЛАКТИКА ОСТАТОЧНОГО ДЕФЕКТА НА
УРОВНЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ПРИ
ПЕРВИЧНОЙ ХЕЙЛОПЛАСТИКЕ У ДЕТЕЙ С
ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И
НЁБА**

Хакимова З.К.

Врождённая расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) является одним из наиболее распространённых пороков развития лица и челюстей и, с точки

зрения выраженности анатомических и функциональных нарушений, относится к наиболее тяжёлым порокам. Мировой опыт лечения больных с ВРГН обусловил возможность появления хороших результатов хирургической коррекции как первичных и вторичных, так и остаточных дефектов и деформаций.

Ключевые слова: *врождённая расщелина верхней губы и нёба, дети, хейлопластика, уранопластика.*



ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОВОТОКА ПЛОДОВ ПРИ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОМ ТРАНСФУЗИОННОМ СИНДРОМЕ

Хужакулов О.А.^{1,2}, Нормурадова Н.М.²

МОНОХОРИАЛ ЭГИЗ ХОМИЛАДОРЛИКНИНГ ФЕТО-ФЕТАЛ ТРАНСФУЗИОН СИНДРОМИДА ҲОМИЛАЛАРНИНГ ҚОН ОҚИМИНИНГ ҲОЛАТИНИ ДОППЛЕРОГРАФИК БАҲОЛАШ

Хужакулов О.А.^{1,2}, Нормурадова Н.М.²

DOPPLEROGRAPHIC EVOLUTION OF FETALS BLOOD FLOW IN FETO-FETAL TRANSFUSION SYNDROME

Khuzhakulov O.A.^{1,2}, Normuradova N.M.²

Республиканский центр “Скрининг матери и ребенка”, Ташкент, Узбекистан

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Мақолада фето-фетал трансфузион синдроми (ФФТС) билан асоратланган монохориал диамниотик эгизакларнинг 17 та кузатувида ултратовуш текшируви натижалари келтирилган, улардан 13 таси (76,4%) R.A. Quintero классификацияси бўйича III босқичга, 2 (11,8%) - IV босқич, 2 (11,8%) - V босқичларига тўғри келган. Бизнинг кузатувларимиз бўйича ФФТС билан ҳомилаларда қон оқимининг ўзгаришларини доплерографик текшириш бўйича 3 гуруҳга бўлиш мумкин: 1 - донор ва/ёки реципиент ҳомилада қон оқимининг критик бўлмаган бузилишлари билан (3 та ҳолат); 2 - битта ҳомилада қон оқимининг критик бузилишлари билан: 2А - донор ҳомилада танқидий критик бузилишлар ва реципиент ҳомилада критик бўлмаган бузилишлар билан (6 та ҳолат); 2Б - реципиент ҳомилада критик бузилишлар ва донор ҳомилада критик бўлмаган бузилишлар (5 та ҳолат) асцитларнинг йўқлиги / асцит мавжудлиги билан; ва 3 таси ҳар иккала ҳомилада қон оқимининг критик бузилишлари билан (1 та кузатув). Ҳомилада қон оқимининг ҳолатини доплер ёрдамида баҳолаш ФФТСда ҳомилаларни ўрганишнинг муҳим таркибий қисмидир.

The article presents the results of ultrasound examination of 17 cases of monochorionic diamniotic twins complicated by twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS), 13 (76.4%) of which, according to R.A. Quintero, were assigned to stage III, 2 (11.8%) - to stage IV, 2 (11.8%) - to stage V of the pathology. Doppler blood flow disorders in fetuses with TTTS, in our sample, could be divided into 3 groups: 1 - with non-critical blood flow disorders in the donor and/or recipient fetus (3 cases); 2 - with critical blood flow disorders in one fetus: 2A - with critical disorders in the donor fetus and non-critical disorders in the recipient fetus (6 cases); 2B - with critical disorders in the recipient fetus and non-critical disorders in the donor fetus (5 cases) with the absence of ascites / with the presence of ascites; and 3 with critical blood flow disorders in both fetuses (1 observation). Doppler assessment of the state of blood flow in fetuses is an important component of the study of fetuses in TTTS.

Фето-фетальный трансфузионный синдром (ФФТС) или синдром полиурии-олигоурии развивается примерно в 10%–15% монохориальных двоен [3]. Синдром обусловлен несбалансированным сбросом крови по сосудистым анастомозам в общей плаценте [1,2,4]. При этом формируется дисбаланс в мелких сосудах плаценты между кровотоком от плода-донора к плоду реципиенту [1,3]. При развитии фето-фетального трансфузионного синдрома плод-донор страдает от гиповолемии, плод-реципиент – от гиперволемии, что часто приводит к антенатальной гибели одного/или обоих плодов, а также к неблагоприятным неврологическим осложнениям у выжившего новорожденного [3]. Неврологические нарушения, по данным различных авторов, встречаются в 18%–26% выживших плодов [1-3]. Частой причиной высокой смертности и заболеваемости, связанной с фето-фетальным трансфузионным синдромом, являются также преждевременные роды, вызванные многоводием плода-реципиента [3,5]. При выжидательной тактике перинатальная смертность при данном синдроме достигает 95% [2,6]. При фето-фетальном трансфузионном синдроме, в зависимости от воз-

можностей здравоохранения страны, применяются: фетоскопическая лазерная коагуляция анастомозов плаценты, амниоредукция, селективная редукция одного плода из двойни или прерывание беременности [1-3]. В настоящее время вопросы ранней диагностики фето-фетального трансфузионного синдрома, оценки состояния плодов, разработки показаний к амниоредукции и фетоскопической лазерной коагуляции анастомозов плаценты являются актуальными задачами как современного акушерства, так и пренатальной ультразвуковой диагностики.

Материал и методы

В исследование включены 17 наблюдений с фето-фетальным трансфузионным синдромом, 13 (76,4%) из которых, по классификации R.A. Quintero [5], были отнесены к III стадии, 2 (11,8%) – к IV-ой, 2 (11,8%) – к V стадии патологии. Ультразвуковые исследования были проведены на приборах экспертного класса с помощью 3,5-10 МГц конвексных и 8-12 МГц объемных датчиков.

Результаты исследования

Возраст беременных женщин составил от 22 до 33 лет, средний возраст 26,94±1,3 лет. Срок бе-

ременности при выявлении патологии варьировал от 20 нед до 30 нед 3 дней, в среднем составляя $24,47 \pm 2,21$ недель. Пациенток с ФФТС у плодов в I и во II стадиях, по классификации R.A. Quintero [4], в нашей выборке не наблюдалось. В трех наблюдениях отмечалось отсутствие изображения мочевого пузыря у плода-донора при сохраненной диастолической скорости в артерии пуповины, т.е. без критических нарушений в плодово-плацентарном кровотоке. Во всех случаях с нулевым диастолическим кровотоком в артерии пуповины, мочевой пузырь плода-донора визуализировался. В нашей выборке разница в предполагаемом весе плодов составила от 14 до 68% и имела положительную корреляционную связь со сроком беременности ($p < 0,05\%$). Между степенью дискордантности в весе и степенью критических нарушений кровотока при доплерографии статистически значимой корреляции не выявлено ($p > 0,05\%$). Выявлена положительная корреляционная связь между кардиомегалией (при КФИ более 0,60) и повышением ПИ в венозном протоке ($p < 0,05\%$), причем чем выше КФИ, тем выраженной отмечалась S-D - выемка. В 2 (11,8%) наблюдениях был выявлен асцит у плода-реципиента и еще в 2 (11,8%) случаях – гибель обоих плодов. Все наблюдения с ФФТС имели доплерографические изменения кровотока либо у плода-донора, либо у обоих плодов. Допплерографические нарушения кровотока у плодов при ФФТС, в нашей выборке, можно было разделить на 3 группы: 1 – с не критическими нарушениями кровотока у плода-донора и/или у плода-реципиента (3 наблюдения); 2 – с критическими нарушениями кровотока у одного плода: 2А – с критическими нарушениями у плода-донора и не критическими нарушениями у плода-реципиента (6 наблюдений); 2Б – с критическими нарушениями у плода-реципиента и не критическими нарушениями у плода-донора (5 наблюдений) с отсутствием асцита / с наличием асцита; и 3 – с критическими

нарушениями кровотока у обоих плодов (1 наблюдение).

Ультразвуковые признаки ФФТС характеризовались дискордантностью размеров плода во всех случаях, плод-донор был прижат к стенке матки (рис.1), плод-реципиент имел крупные размеры и свободно находился в амниотической полости. В 3 случаях плод-донор не был прижат к стенке матки, а находился в амниотической полости второго плода, имея связь со сенкой в виде амниотической оболочки в виде “гамака” (рис.2). Отмечалось выраженное маловодие у плода-донора, максимальный вертикальный размер (МВР) бокового кармана полости матки составил от 1,0 см до 3,5 см и выраженное многоводие у плода-реципиента, МВР от 7,8 до 19 см. Плод-реципиент имел предполагаемый вес более 70 перцентилей в 94% случаях (рис.3). Определялась одна плацента, пупочный канатик плода-донора был прикреплен к оболочке или ближе к краю плаценты. Пуповина плода-реципиента была утолщена и имела центральное прикрепление к плаценте (рис.4). Допплерографические показатели маточных артерий наблюдались в пределах нормы, пульсационный индекс (ПИ) PI справа – $0,67 \pm 0,6$, слева – $0,78 \pm 0,5$. Спектр в пупочной артерии плода-донора отмечался с сохранением диастолической скорости при повышенных значениях ПИ, либо нулевым диастолическим кровотоком. Допплерография артерии пуповины плода-реципиента во всех наблюдениях были в пределах нормы (рис.5), в том числе в случаях кардиомегалии с пульсативным кровотоком в венозном протоке. В средней мозговой артерии (СМА) у плода-донора регистрировался снижение ПИ ниже 5%, у плода-реципиента во всех наблюдениях были нормальные показатели ПИ (рис.6). Спектр венозного протока плода-донора регистрировался антеградным с сохранением скорости А - волны, либо был пульсативным (рис.7), у плода-реципиента отмечалось повышение ПИ более 95 перцентилей, либо пульсативный или реверсный кровоток (рис.8).

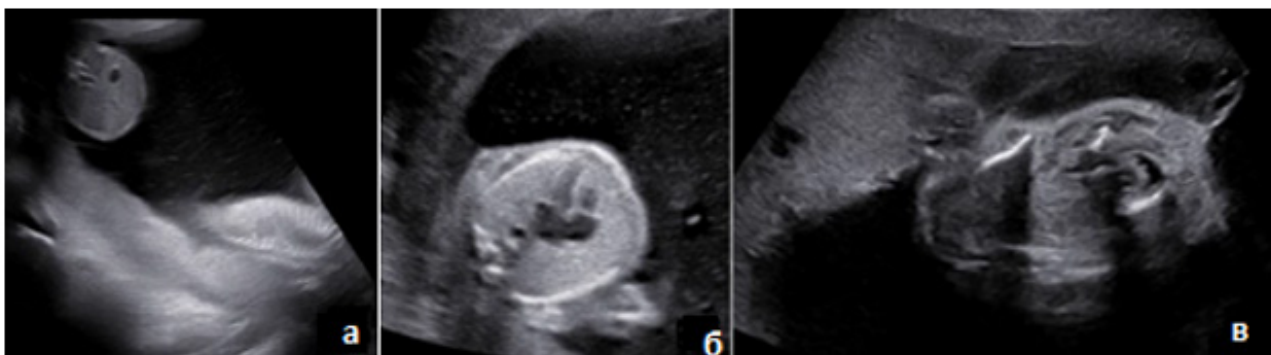


Рис.1. ФФТС. Плод-донор с маловодием, амниотическая оболочка прилежит к туловищу плода. а) плод-донор прижат к стенке матки; б) поперечный срез на уровне сердца плода; в) плод прижат к стенке матки, амниотическая оболочка прилежит к туловищу плода.



Рис. 2. Плод-донор не прижат к стенке матки, а находится в “гамаке”. Маловодие плода-донора, на фоне многоводия второго близнеца. а) срез через живот плода; б) срез через сердце; в) мочевого пузыря не визуализируется.



Рис. 3. ФФТС. Эхограммы плода-реципиента. а) кардиомегалия, КФИ 0,68; б) срез через живот плода, гепатоспленомегалия, выраженное многоводие; в) пупочный канатик утолщен, пупочная вена расширена.

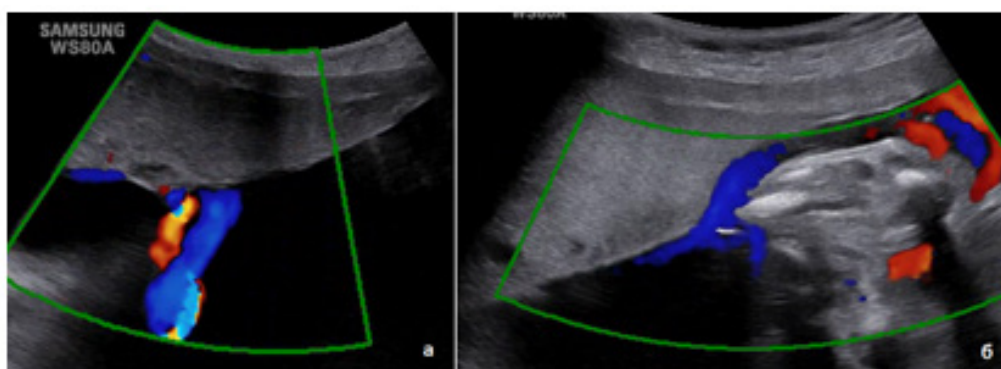


Рис.4. ФФТС. Прикрепление пуповины плодов. а) прикрепление пуповины к плаценте плода-реципиента центральное, б) плода-донора – оболочечное прикрепление.

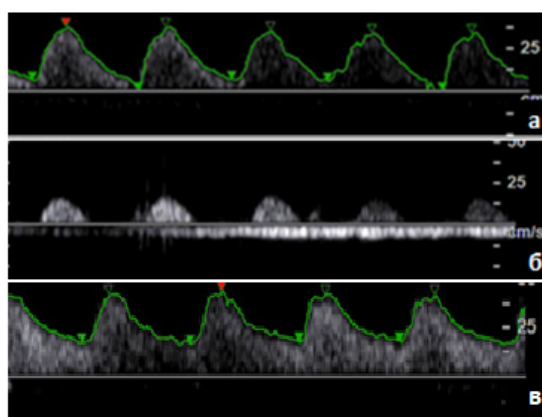


Рис. 5. ФФТС. Допплеровский спектр кровотока артерии пуповины. а) спектр плода-донора со снижением ПИ, б) спектр плода-донора с нулевым диастолическим кровотоком, в) нормальный спектр кровотока у плода-реципиента.

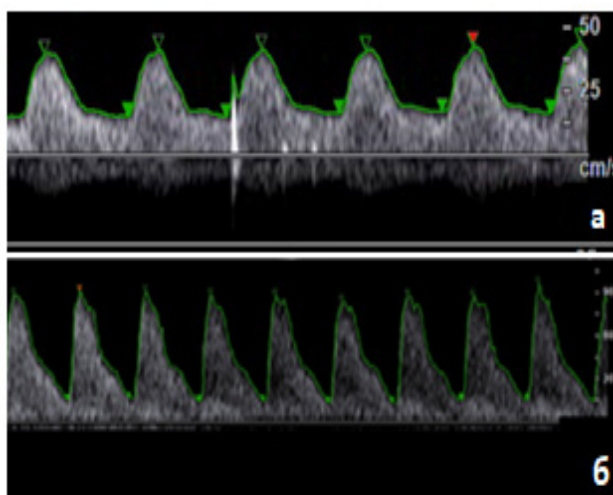


Рис. 6. ФФТС. Допплеровский спектр кровотока средней мозговой артерии. а) спектр плода-донора - диастолическая скорость повышена, б) спектр плода-реципиента - нормальный высокорезистентный кровоток.

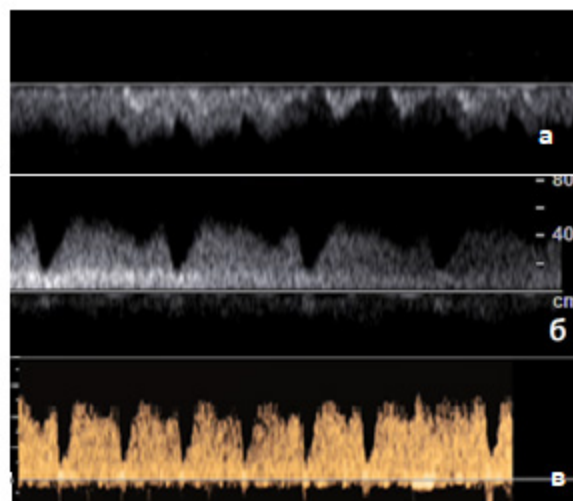


Рис. 7. ФФТС. Допплеровский спектр кровотока в венозном протоке плода-донора. а) нормальный антерадный спектр кровотока, с высокой скоростью при систоле правого предсердия, б,в) спектр со сниженной скоростью А-волны.

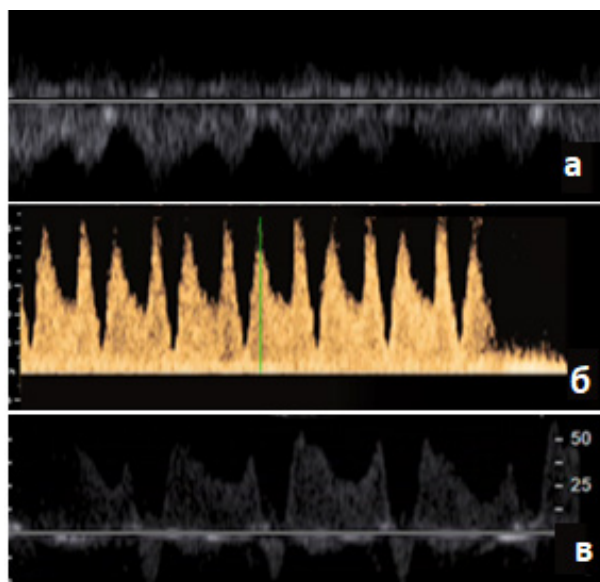


Рис. 8. ФФТС. Допплеровский спектр кровотока в венозном протоке плода-реципиента. а) спектр со сниженной скоростью А-волны, б) пульсативный спектр кровотока, в) реверсный кровоток.

Обсуждение

После установления диагноза фето-фетального трансфузионного синдрома его стадия определяется в соответствии с классификацией R.A. Quintero [4]:

- Стадия I: отмечаются критерии фето-фетального трансфузионного синдрома без признаков более тяжелых стадий;
- Стадия II: мочевого пузыря донора не визуализируется при динамическом ультразвуковом исследовании, доплеровские показатели в норме;
- Стадия III: критические нарушения гемодинамики при доплерометрии у плодов: к признакам II стадии прибавляется патологический характер кровотока в артерии пуповины у плода-донора или в венозном протоке плода-реципиента;

- Стадия IV: эхопризнаки отека плода-реципиента;
- Стадия V: гибель одного /или обоих плодов.

В нашей выборке пациенток с I и II стадией не наблюдалось, т.е. во всех наблюдениях у плодов были доплерографические изменения кровотока. Также наличие мочевого пузыря не имело связи со стадией патологии. Мочевой пузырь плода-донора визуализировался и при тяжелых стадиях нарушения гемодинамики с нулевым диастолическим кровотоком.

Выводы

Изменения гемодинамики плода-донора отражаются в спектрах кровотока артерии пуповины, СМА и венозного протока. Критическими изменениями для плода-донора являются нулевой или реверсный кровоток в артерии пуповины, а также пульсативный или реверсный кровоток в венозном протоке. Для плода-реципиента характерны нормальные показатели кровотока в артерии пуповины и в венозном протоке. Для оценки состояния плода необходимо визуализировать венозный проток. Пульсативный или реверсный кровоток в венозном протоке для плода-реципиента являются критическими.

Литература

1. Гордеева Е.К., Поморцев А.В., Васина И.Б., Асриянц М.А., Садовникова Т.А. Фето-фетальный трансфузионный синдром при бихориальной биамниотической двойне: клинический случай. Кубанский научный медицинский вестник. 2021; 28(2): 120–134.
2. Михайлов А.В., Романовский А.Н., Шлыкова А.В., Кузнецов А.А. Специфические осложнения монохориального многоплодия – фето-фетальный трансфузионный синдром и синдром анемии-полицитемии. Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2017; (2):18-23.
3. Михайлов А. В., Романовский А. Н., Потанин С. А. и др. Фето-фетальный трансфузионный синдром // Учебное пособие.— СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2017. — 48 с.
4. Хужакулов О.А., Эргашева М.Ш., Нормурадова Н.М. Методология ультразвукового исследования при моно-

хориальной двойне, осложненной фетофетальным трансфузионным синдромом. Проблемы биологии и медицины. 2021; 5.1 (131): 176-179.

5. Quintero R.A. et al. Surgical management of twin reversed arterial perfusion sequence // Am. J. Obstet. Gynecol. 2006. Vol. 194 (4). P. 982-991.

6. Khalil, A., Cooper, E., Townsend, R., Thilaganathan, B. Evolution of stage 1 twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS): systematic review and meta-analysis. *Twin Research and Human Genetics*, 2016;19(3), 207-216.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОВотоКА ПЛОДОВ ПРИ ФЕТОФЕТАЛЬНОМ ТРАНСФУЗИОННОМ СИНДРОМЕ

Хужакулов О.А., Нормурадова Н.М.

В статье приведены результаты ультразвукового исследования 17 наблюдений монохориальной диамниотической двойни, осложненными фето-фетальным трансфузионным синдромом, 13 (76,4%)

из которых, по классификации R.A. Quintero, были отнесены к III стадии, 2 (11,8%) – к IV-ой, 2 (11,8%) – к V стадии патологии. Допплерографические нарушения кровотока у плодов при ФФТС, в нашей выборке, можно было разделить на 3 группы: 1 – с не критическими нарушениями кровотока у плода-донора и/или у плода-реципиента (3 наблюдения); 2 – с критическими нарушениями кровотока у одного плода: 2А – с критическими нарушениями у плода-донора и не критическими нарушениями у плода-реципиента (6 наблюдений); 2Б – с критическими нарушениями у плода-реципиента и не критическими нарушениями у плода-донора (5 наблюдений) с отсутствием асциты / с наличием асциты; и 3 – с критическими нарушениями кровотока у обоих плодов (1 наблюдение). Допплерографическая оценка состояния кровотока у плодов является важным компонентом исследования плодов при ФФТС.



ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Юсупалиева Г.А., Юлдашев Т.А., Сайфутдинова М.Г., Абзалова М.Я.

SURUNKAL BUYRAK KASALLIKLARIGA INTEGRASIK ULTRASONIK TASHHIS QO'YISH

Yusupalieva G.A., Yuldashev T.A., Sayfutdinova M.G., Abzalova M.Ya.

APPLICATION OF INTEGRATED ULTRASONIC DIAGNOSIS FOR CHRONIC KIDNEY DISEASE

Yusupalieva G.A., Yuldashev T.A., Sayfutdinova M.G., Abzalova M.Ya.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Buyrak kasalliklarini baholash va tashxislashda buyraklarning ultratovushli dopplerografiyasi muhim ahamiyatga ega. Bir nechta buyrak kasalliklari mavjud. Ulardan ba'zilari funktsional, tarqoq va tizimli. Dopplerografiyadan foydalanish qon tomir o'zgarishlarini baholashni osonlashtiradi. Doppler tekshiruvi buyrak arteriyalarining perfuziyasini baholash uchun keng qo'llaniladi. Doppler indeksleri; Renal arteriyalarining qon oqimini baholash uchun qarshilik ko'rsatkichi, pulsatsiya indeksi, tepalik sistolik indeks ishlatiladi. Doppler tahlili buyrak to'qimalarining erta shikastlanishini oldindan aytib beradigan foydali diagnostika ma'lumotlarini beradi. So'nggi yillarda ultratovushli elastografiya ilg'or rivojlanishni ko'rsatdi. Bu buyrak to'qimalarining xususiyatlarini baholash uchun ishlatiladigan istiqbolli yangi usul. Elastografiya buyrak kasalliklarini baholashning samarali usuli hisoblanadi. Kelajakda klinisyenler biopsiya o'rniga elastografiyadan foydalanishlari mumkin. Ushbu bobda surunkali buyrak kasalliklarini baholashda ultratovushli Dopplerografiya va elastografiyadan foydalanish haqida gapirdik.

Ultrasound dopplerography of the kidneys is important in the assessment and diagnosis of kidney diseases. There are several kidney diseases. Some of them are functional, diffuse and systematic. The use of Doppler imaging makes it easy to assess vascular changes. Doppler examination is widely used to assess renal artery perfusion. Doppler indices; resistive index, pulsation index, peak systolic index are used to assess the blood flow of the renal arteries. Doppler analysis provides useful diagnostic data that can predict early damage to kidney tissue. In recent years, ultrasound elastography has shown advanced development. This is a promising new method that is used to evaluate the characteristics of kidney tissue. Elastography is an effective imaging method for assessing kidney diseases. In the future, clinicians may use elastography instead of biopsy. In this chapter, we talked about the use of ultrasound Dopplerography and elastography in the assessment of chronic kidney disease.

Ультразвуковая доплерография широко используется в медицинской визуализации. Данный режим ультразвука, используется для оценки скорости и направления кровотока. Полученная информация зависит от эффекта Доплера, используемого для измерения изменений частоты эхосигналов, отраженных от движущихся клеток крови. Во многих случаях ультразвуковая доплерография заменяет рентгеновскую ангиографию. Важнейшее преимущество ультразвуковой доплерографии перед другими методами визуализации в том, что она обеспечивает оценку кровотока в режиме реального времени.

Доплеровский почечный резистивный индекс (RI) является наиболее распространенным доплеровским параметром, который используется для оценки различных заболеваний почек, таких как оценка отторжения трансплантированной почки, выявление стеноза почечной артерии у пациентов с артериальной гипертензией и оценка хронической болезни почек (ХБП).

Ультразвуковая эластография - это передовой метод визуализации, чувствительный к жесткости тканей. В последние годы эластография получила дальнейшее развитие для количественной оценки жесткости тканей. Эластография позволяет оценить изменение эластичности мягких тканей в результате специфических патологических процессов. Он может дифференцировать злокачественные и

доброкачественные образования в почках, что может заменить необходимость биопсии. Комбинация доплерографии и эластографии дает высокие диагностические данные о патологических процессах в почечной ткани, что необходимо для дальнейшего лечения.

Исследования почек проводится в продольной и поперечной плоскостях сканирования с использованием датчиков 3,5 и 5 МГц. Орган исследуют в положении лежа в сочетании с положением на боку. Затем выполняются различные плоскости, чтобы обследовать всю почку.

Ультразвуковая доплерография широко используется для оценки почечно-сосудистых заболеваний, поскольку она считается безопасной, неинвазивной, доступной и дешевой. Эти измерения зависят от эффекта Доплера, используемого для измерения изменений частоты эхосигналов, отраженных от движущихся клеток крови.

Все виды доплерографии широко используются в медицинской визуализации. Достоинствами этих видов являются высокая точность измерений, неинвазивность, доступность, отсутствие вредного биологического воздействия.

Цветной доплер (ЦД) преобразует доплеровские сдвиги в набор цветов и формирует изображение кровеносных сосудов для отображения скорости и направления кровотока в сосудах. Доплеровский сдвиг - это разница между падающей частотой и ча-

стотой отражения. Положительный доплеровский сдвиг возникает, когда отражатель удаляется от датчика, а отрицательный сдвиг возникает, когда отражатель движется к источнику ультразвука. Таким образом, доплеровский сдвиг прямо пропорционален скорости кровотока.

Ультразвуковая импульсно-волновая доплерография (PWD) используется для создания эхограммы исследуемого кровеносного сосуда (вены или артерии). PWD обеспечивает измерение скорости изменения потока в течение сердечного цикла и отображает распределение скоростей, которые могут быть измерены, когда сделана точная угловая коррекция.

Допплерография считается более точным, чем обычная серошкальная эхография, поскольку она предоставляет функциональную и сосудистую информацию, которой не хватает при ультразвуковом исследовании в градациях серого. Ультразвуковая доплерография позволяет оценить особенности почечной и внепочечной васкуляризации [3].

Допплеровские исследования должны быть выполнены правильно, чтобы получить точные данные. Он позволяет получить информацию о наличии и направлении кровотока в почечных сосудах. Стеноз почечной артерии можно оценить по доплеровским показателям; резистивный индекс (RI), пульсационный индекс (PI) и систолическое/диастолическое отношение (S/D). Эти индексы предоставляют гемодинамическую и прогностическую информацию о почечных артериях. Анализ RI может предоставить полезную клиническую информацию при различных почечных заболеваниях [3].

Допплерографию почечных артерий начинают в положении пациента на спине с помощью низкочастотного датчика (2,5-5,0 МГц) для визуализации брюшной аорты (БА) и почечных артерий (ПА). Два основных доступа для визуализации почечных артерий - через переднюю брюшную стенку. В большинстве случаев для оценки основных ПА используют передний доступ [4, 5].

ПА отходят от боковых краев БА на уровне второго поясничного позвонка, почти на 1-2 см ниже места отхождения верхней брыжеечной артерии (ВБА). Правая ПА начинается с переднебоковой стороны брюшной аорты и проходит под нижней полой веной (НПВ) [8, 9, 10]. С этой точки зрения поток ППА идет в направлении, параллельном доплеровскому лучу, что оптимизирует прием сигнала. Пациента обычно необходимо уложить в положение лежа на противоположном боку [4, 6].

Используется конвексный датчик с частотой 3,5 МГц и переменной фокальной зоной. Допплерографию обычно проводят в положении лежа, как указано в протоколах УЗИ почек. Каждая почка первично исследуется с помощью ультразвука в В-режиме как минимум в двух плоскостях, чтобы определить расположение, размеры, эхоструктуру и эхогенность почек. Допплеровские индексы (RI и PI) измеряют на междольковой или дуговой ар-

терии в верхней, средней и нижней частях почки, и рассчитывают средние значения для каждой почки.

Несколько исследований показали, что нормальный средний почечный RI составляет примерно 0,60. Сообщалось, что средний RI составляет $0,60 \pm 0,01$ для лиц без ранее существовавшего заболевания почек [7]. В других исследованиях также сообщалось о нормальных средних значениях RI $0,64 \pm 0,05$, $0,58 \pm 0,05$ [8] и $0,62 \pm 0,04$ [8, 9]. Кроме того, большинство специалистов по УЗИ считают 0,70 верхним порогом нормального индекса резистивности у взрослых [10, 11].

Допплеровский эхографический анализ кривых почечной артерии был эмпирически применен для характеристики заболевания. Несмотря на то, что RI является хорошим предиктором некоторых почечных аномалий, существуют факторы, влияющие на форму артериальной волны, такие как сосудистое сопротивление, растяжимость сосудов и частота сердечных сокращений. В некоторых исследованиях сообщалось, что почечный RI был связан с «гистологическими изменениями и плохим почечным исходом при хроническом заболевании почек». Показано, что $RI \geq 0,65$ ассоциирован с атеросклерозом, выраженным интерстициальным фиброзом и снижением функции почек. Таким образом, RI является важным доплеровским параметром, который помогает диагностировать пациентов с высоким риском терминальной стадии почечной недостаточности [12].

Хроническая болезнь почек (ХБП) считается одной из проблем общественного здравоохранения во всем мире [17]. Согласно отчету Global Burden of Disease за 2017 г. [2], ХБП занимала первое место среди причин смерти в мире с 27-го по 18-е место в течение двух десятилетий. Сообщалось, что «всплеск эпидемии ХБП за эти десятилетия привел к увеличению числа лет жизни, потерянных из-за ХБП, на 82%, что соответствует числу жертв, связанных с диабетом».

При серошкальном УЗИ оценивается ХБП путем измерения длины и оценки эхогенности коры почек. Уменьшение размеров и повышение эхогенности является главным ультразвуковым критерием для ХБП.

Нормальная длина почки составляет около 11-12 см (левая почка примерно на 3 мм длиннее правой почки) у молодых людей и при прогрессирующей атрофии с возрастом. Нормальная почка всегда такая же яркая, как нормальная ткань печени или селезенки [18]. Когда корковое вещество почки становится более ярким (эхогенным), чем ткани печени или селезенки, это отражает воспалительные изменения в тканях почек. ХБП часто ассоциируется с повышенной эхогенностью коры почек, поскольку фиброзная ткань, такая как гломерулосклероз, интерстициальный фиброз, повышает эхогенность.

Однако такие воспалительные состояния, как гломерулонефрит и острый интерстициальный нефрит (ОИН), связаны с гиперэхогенным аспектом почечной паренхимы. В большинстве случаев малень-

кие и экзогенные почки всегда указывают на ХБП, а не на ОПП.

Ультразвуковая доплерография играет эффективную роль в определении ХБП и ее прогрессирования до терминальной стадии почечной недостаточности. Сообщается, что RI почек коррелирует с артериосклерозом, гломерулосклерозом и тубулоинтерстициальными поражениями больше, чем с другими морфологическими параметрами, такими как длина почки и площадь коры [19]. В целом, более высокие значения почечного RI ($>0,7$) обычно отражают более тяжелый атеросклероз, чем нормальные значения ($<0,65$) или высокие нормальные значения RRI ($0,65 \leq RI < 0,7$) [20]. Тем не менее, пациенты с высоким нормальным индексом почечного индекса показали хороший ответ на стероидную терапию по сравнению с индексом почечной функции $> 0,7$ [19]. Кроме того, у пациентов с далеко зашедшей стадией ХБП ИР был значительно выше, чем у пациентов с более ранней стадией ХБП.

Ультразвуковая эластография впервые была описана в 1990-х годах. Это технология визуализации, которая чувствительна к жесткости ткани. В последние годы эластография получила дальнейшее развитие для количественной оценки жесткости тканей. Эластография позволяет оценить изменение эластичности мягких тканей в результате определенных патологических или физиологических процессов [27]. Например, ткань солидных опухолей имеет тенденцию механически отличаться от окружающих здоровых тканей. Кроме того, фиброз делает ткань более жесткой, чем нормальную. Роль эластографии заключается в том, чтобы отличить больную ткань от нормальной для диагностических целей.

Ультразвуковая эластография почек является потенциальным приложением, представляет собой усовершенствованный инструмент визуализации, который может стать клиническим биомаркером заболевания. Тем не менее, эластография коры почечного трансплантата и кортикомедуллярный коэффициент деформации были изучены, и было обнаружено, что они коррелируют с фиброзом коры почки [28, 29]. Эластография сдвиговой волны (SWE) почки с использованием импульса силы акустического излучения (ARFI) является потенциальным клиническим применением, которое, как сообщалось, продемонстрировало успешное клиническое применение в органах человека [29]. В почках SWE продемонстрировал многообещающие результаты при оценке ХБП, функции почечного трансплантата и тромбоза почечных вен (RVT).

Выводы.

Таким образом, ультразвуковая доплерография и эластография являются очень эффективными методами визуализации почек. Допплерография оценивает васкуляризацию почек, а эластография оценивает эластичность тканей. УЗЭ является новым развивающимся методом, которого можно эффективно применять для оценки кортикомедуллярного фиброза и для предотвращения инвазивной биопсии.

Литература

- Hansen KL, Nielsen MB, Ewertson C. Ultrasonography of the kidney: A pictorial review. *Diagnostics* (Basel). 2015;6(1):2.
- Available from: https://sonoworld.com/client/fetus/html/doppler/capitulos-html/chapter_01.htm [Accessed: 27 Jan. 2019]
- Granata A, Fiorini F, Andrulli S, et al. Doppler ultrasound and renal artery stenosis: An overview. *Journal of Ultrasound*. 2009;12(4):133-143
- Zubarev AV. Ultrasound of renal vessels. *European Radiology*. 2001;11:1902-1915
- Meola M, Petrucci I. Color Doppler sonography in the study of chronic ischemic nephropathy. *Journal of Ultrasound*. 2008;11(2):55-73
- Bigé N, Lévy PP, Callard P, et al. Renal arterial resistive index is associated with severe histological changes and poor renal outcome during chronic kidney disease. *BMC Nephrology*. 2012;13:139.
- Grendelmeier I. Renal hypertension—The role of the kidneys in blood pressure regulation and the kidneys as end-organ. *Therapeutische Umschau*. 2015;72(6):369-374. DOI: 10.1024/0040-5930/a000688
- Nisula S, Kaukonen KM, Vaara ST, Korhonen AM, Poukkanen M, Karlsson S, et al. *Intensive Care Medicine*. 2013; 39:420-428.
- Legrand MM, Darmon M. Renal imaging in acute kidney injury. In: *Acute Nephrology for the Critical Care Physician*. 2015
- Neuen BL, Chadban SJ, Demaio AR, Johnson DW, Perkovic V. Chronic kidney disease and the global NCDs agenda. *BMJ Global Health*. 2017;2(2): e000380.
- Spatola L, Andrulli S. Doppler ultrasound in kidney diseases: A key parameter in clinical long-term follow-up. *Journal of Ultrasound*. 2016; 19:243-250
- Hanamura K, Tojo A, Knugasa S, Asaba K, Fujita TT. The resistive index is a marker of renal function, pathology, prognosis, and responsiveness to steroid therapy in chronic kidney disease patients. *International Journal of Nephrology*. 2012; 2012:139565
- Kim SY, Woo S, Hwang SI, et al. Usefulness of resistive index on spectral Doppler ultrasonography in the detection of renal cell carcinoma in patients with end-stage renal disease. *Ultrasonography*. 2014;33(2):136-142
- Piyasena RV, Hamper UM. Doppler evaluation of renal transplants. *Applied Radiology*. Available from: <https://www.appliedradiology.com/articles/doppler-ultrasound-evaluation-of-renal-transplants> [Accessed: 20 Jan. 2019]
- Gameradin M, Malik BA, Yousef M, Gareeballah A, Siddig S, Burai M, et al. Renal transplantation: Sonography and Doppler assessment of transplanted kidneys in adult Sudanese patients. *Australasian Medical Journal*. 2017;10(6):489-496. DOI: 10.21767/AMJ.2017.2994
- Shiina T, Nightingale KR, Palmeri ML, Hall TJ, Bamber JC, Barr RG, et al. WFUMB guidelines and recommendations for clinical use of ultrasound elastography: Part 1: Basic principles and terminology. *Ultrasound in Medicine & Biology*. 2015;41: 1126-1147
- Samir AE, Allegretti AS, Zhu Q, et al. Shear wave elastography in chronic kidney disease: A pilot experience in native kidneys. *BMC Nephrology*. 2015;16:119. DOI: 10.1186/s12882-015-0120-7
- Onur MR, Poyraz AK, Bozgeyik Z, Onur AR, Orhan I. Utility of semiquantitative strain elastography for differentiation between benign and malignant solid renal masses. *Journal of Ultrasound in Medicine*. 2015;34:639-647
- Inci MF, Kalayci TO, Tan S, Karasu S, Albayrak E, Cakir V, et al. Diagnostic value of strain elastography for differentiation between renal cell carcinoma and transitional cell carcinoma of kidney. *Abdominal Radiology* (NY). 2016;41(6):1152-1159. DOI: 10.1007/s00261-016-0658-2

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Юсупалиева Г.А., Юлдашев Т.А.,
Сайфутдинова М.Г., Абзалова М.Я.

Ультразвуковая доплерография почек имеет важное значение в оценке и диагностике заболеваний почек. Есть несколько заболеваний почек. Некоторые из них носят функциональный, диффузный и систематический характер. Использование доплеровской визуализации позволяет легко оценить сосудистые изменения. Доплеровское исследование широко используется для оценки перфузии почечных артерий. доплеровские индексы; резистивный индекс, пульсационный индекс, пиковый систолический

индекс используются для оценки кровотока почечных артерий. Доплеровский анализ предоставляет полезные диагностические данные, которые могут предсказать раннее повреждение почечной ткани. В последние годы ультразвуковая эластография показала опережающее развитие. Это перспективный новый метод, который используется для оценки характеристик почечной ткани. Эластография является эффективным методом визуализации для оценки заболеваний почек. В будущем клиницисты могут использовать эластографию вместо биопсии. В этой главе мы говорили об использовании ультразвуковой доплерографии и эластографии в оценке хронической болезни почек.



КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Юсупалиева Г.А., Сайфутдинова М.Г., Юлдашев Т.А., Абзалова М.Я.

BOLALARDA SURUNKIY BUYRAK KASALLIKLARINI YUMURAK KLINIK-EXOGRAFIK TASHHISI.

Yusupalieva G.A., Sayfutdinova M.G., Yuldashev T.A., Abzalova M.Ya.

COMPREHENSIVE CLINICAL AND ECHOGRAPHIC DIAGNOSIS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN

Yusupalieva G.A., Sayfutdinova M.G., Yuldashev T.A., Abzalova M.Ya.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Surunkali buyrak kasalligi (CKD) zamonaviy pediatriya va nefrologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib, surunkali progressiv buyrak kasalligi bilan kasallanishning barqaror o'sishi, surunkali buyrak etishmovchiligi (CRF) rivojlanishi va allaqachon mavjud bo'lgan bemorlarning erta nogironligi bilan bog'liq. bolalik. Nefrologiya sohasidagi zamonaviy yutuqlarga qaramay, turli etiologiyali buyrak kasalliklarini erta aniqlash va rivojlanishini sekinlashtirish, surunkali buyrak etishmovchiligining shakllanishini kechiktirish, buyraklar faoliyatining buzilishidan kelib chiqadigan asoratlar xavfini kamaytirish hali ham qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda va hal etilmagan tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib qolmoqda.

Chronic kidney disease (CKD) is one of the urgent problems of modern pediatrics and nephrology, which is associated with a steady increase in the frequency of chronic progressive kidney diseases, the development of chronic renal failure (CRF) and early disability of patients already in childhood. Despite modern advances in nephrology, early detection and slowing of the progression of kidney diseases of various etiologies, delaying the formation of CRF, reducing the risk of complications due to renal dysfunction, still presents difficulties and remains an unsolved medical and social problem.

Нарушение уровня креатинина в течение периода от нескольких месяцев до нескольких лет называется хронической болезнью почек (ХБП). ХБП основывается на степени поражения почек, рассчитанной по сниженной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (т.е. < 60 мл/мин на 1,7 м²) в течение более трех месяцев [1, 2].

Ультрасонография является неинвазивным и недорогим методом исследования с достаточным количеством анатомических деталей, необходимых для диагностики заболеваний почек без облучения или контрастирования пациента, и, следовательно, заменила стандартную рентгенографию в нашей стране и за рубежом [3-5]. Все эти факторы способствуют раннему выявлению и прогнозированию нарушений функции почек, необходимых для принятия терапевтического решения.

При применении эхографии в В-режиме изучается длина почки, толщина и эхогенность почечной паренхимы, помимо этого, данный режим даёт возможность детализации чашечно-лоханочной системы [6]. Эти сведения помогают определить степень повреждения почечной паренхимы и возможность его обратимости [7, 8], а также принять решение о проведении биопсии почки [9].

При интерстициальном фиброзе и гломеруло-склерозе из-за фиброзирования эхогенность паренхимы увеличивается [10], также повышение эхогенности может встречаться при интерстициальном воспалении. Существует значительная корреляция между длиной почки, эхогенностью паренхимы, гломерулярным склерозом или канальцевой атрофией [2].

Морфологию почек можно определить с помощью ряда методов, включая измерение длины и объема почек, а также толщины коркового слоя почек. Функцию почек также можно оценить по длине почки и толщине коркового слоя, и на ее основе можно принять важные клинические решения. Поэтому проводятся динамические эхографические исследования для выявления прогрессирования почечной недостаточности или ее выздоровление. Хотя объем почечной паренхимы является достаточно точным измерением у пациентов с терминальной стадией почечной недостаточности, у здоровых пациентов достаточно измерения продольной длины почки.

Следовательно, УЗИ является информативным методом для подтверждения почечной недостаточности и прогрессирования заболевания.

Целью нашего исследования явилось изучение роли УЗИ в диагностике хронической болезни почек (ХБП) у детей.

Материал и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование, в отделении УЗД в многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии, с января по апрель 2022 года в течение трех месяцев. Учитывались все дети, направленные на УЗИ почек, у которых креатинин проверялся в тот же день, когда было выполнено УЗИ. Всего в исследование было включено 32 детей.

В группу обследования вошли дети, первые поступившие с подозрением на ХБП, с оперативным определением, ХБП стадии 3/4/5 и СКФ <60 мл/мин, рассчитанные по уравнению модификации диеты при заболеваниях почек, и в исследование были

включены дети старше 10 лет (мальчики и девочки).

Из исследования были исключены пациенты с острым повреждением почек, с трансплантированной почкой, дети, находящиеся на гемодиализе, хроническими заболеваниями печени и единственной почкой.

Ультразвуковое исследование почек и печени выполняли с использованием стандартного ультразвукового аппарата в режиме серой шкалы с использованием конвексного датчика частотой 3,5-5 МГц. Эхогенность паренхимы как печени, так и почек оценивали с помощью визуализации с низкой гармоникой ткани и уменьшением спеклов, чтобы уменьшить смещение между тканями. Компенсация усиления и временного усиления настраивалась вручную. Продольную длину измеряли в сечении, визуальном оцениваемом как самое большое продольное сечение. Ширину и толщину измеряли в срезе, перпендикулярном продольной оси почки, как оценивали по продольному изображению. Не было необходимости держать ультразвуковой датчик перпендикулярно коже, однако уровень этого поперечного среза был помещен достаточно близко к воротам почки, но в то же время свободен от лоханки.

Результаты исследования. Термин ХБП означает прогрессирующее повреждение почек, вызванное структурными или функциональными нарушениями, которое со временем может ухудшиться. Когда повреждение усугубляется, почки перестают работать, со снижением или без снижения СКФ, и это проявляется либо патологическими отклонениями, либо изменением маркеров повреждения почек, либо отклонениями в визуализационных тестах. В ходе исследования мы изучили функциональную способность почек при ХБП с применением комплексных ультразвуковых методов, определении СКФ с помощью креатинина сыворотки.

Средний уровень креатинина в сыворотке в нашем исследовании составил 1,25 мг/дл для степени 0, 1,85 мг/дл для степени I, 2,5 мг/дл для степени II, 3,27 мг/дл для степени III и 5,03 мг/дл для степени IV.

Основными ультразвуковыми критериями в серошкальном режиме явились, неравномерное повышение эхогенности паренхимы почек, с уменьшением толщины почечной паренхимы. По мере прогрессирования патологического процесса определили уменьшение передне-заднего размера почек, также неровность и бугристость контуров, что означало о фиброзировании коры. Данное исследование показало, что средняя толщина паренхимы почек составила 8,3 мм. По мере увеличения эхогенности наблюдалось уменьшение средней толщины паренхимы.

Изменение показателей ультразвукового исследования в режиме цветного доплеровского картирования (ЦДК) у детей с ХБП характеризовались асимметрией гемодинамических показателей, диффузным обеднением интрааренального сосудистого

рисунок за счет уменьшения или отсутствия мелких ветвей сегментарных артерий, турбулентности кровотока, локации редких, истонченных и деформированных сосудов.

Доказано, что у пациентов с ХБП 2-й стадии по сравнению с ХБП 1-й стадии внутривисочечная гемодинамика характеризовалась достоверно более выраженными нарушениями показателей ЦДК: турбулентности кровотока (52,5 и 33,3), асимметрии гемодинамических показателей (52,5 и 33,3), локации редких, истонченных и деформированных сосудов (34,4 и 12,5), диффузного обеднения васкуляризации (52,5 и 33,3). У больных с ХБП выявлено достоверно чаще снижение скоростных показателей по результатам импульсной доплерографии (максимальная систолическая скорость, минимальная диастолическая скорость) по сравнению с детьми без признаков ХБП. По мере прогрессирования ХБП отмечалась снижение показателей систолической скорости кровотока (V_s) у пациентов с ХБП III-V стадии по сравнению с ХБП I-II стадии. По мере прогрессирования ХБП отмечалась нарушение внутривисочечной гемодинамики, характеризующееся значительным снижением показателей диастолической скорости кровотока (V_d) у пациентов 1-2-й стадии ХБП. По мере прогрессирования ХБП (3- 4-й стадии) отмечается снижение показателей диастолической скорости кровотока (V_d) до $5,2 \pm 0,05$. У пациентов на 1-2-й стадии ХБП показатели индекса резистентности (R_i) у пациентов имела низкую информативность, что соответствовала нормальным показателям. По мере прогрессирования ХБП отмечалась увеличение систоло-диастолического соотношения (S/D), что позволяет использовать данный показатель для ранней диагностики, а также для прогнозирования прогрессирования ХБП у детей.

Установлено, что по мере прогрессирования ХБП у детей отмечается дальнейшее нарушение внутривисочечной гемодинамики, характеризующееся снижением внутривисочечного кровотока, подтверждаемое снижением показателей систолической скорости кровотока (V_s), диастолической скорости кровотока (V_d), увеличением систоло-диастолического соотношения (S/D). По мере увеличения уровня креатинина в сыворотке повышается эхогенность коркового слоя почки. Поскольку изменения эхогенности почек необратимы, можно провести эхографическую классификацию ХБП, который позволит оценить тяжесть ХБП.

Выводы. Таким образом, наилучшим эхографическим параметром, коррелирующим с уровнем креатинина в сыворотке, является эхогенность коркового слоя почек и его градация по сравнению с продольной длиной, толщиной паренхимы и толщиной коркового слоя у пациентов с ХБП, также ультразвуковая доплерография заменяет рентгеновскую ангиографию и преимущество данного метода перед другими методами визуализации в том, что она обеспечивает оценку кровотока в режиме реального времени.

Литература

1. Смирнов, А. В. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / А. В. Смирнов, Е. М. Шилов, В. А. Добронравова [и др.]. - СПб. : Левша, 2013. - 51 с.
2. Игнатова, М. С. Детская нефрология. Руководство для врачей / М. С. Игнатова. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. - 696 с.
3. Akbari A, Clase CM, Acott P, et al.: Canadian Society of Nephrology commentary on the KDIGO clinical practice guideline for CKD evaluation and management. Am J Kidney Dis. 2015, 65:177-205.
4. Galbraith LE, Ronksley PE, Barnieh LJ, et al.: The see kidney disease targeted screening program for CKD. Clin J Am Soc Nephrol. 2016, 11:964-972.
5. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation Classification Stratification // A J K D. - 2002. - № 39. (2 Suppl. 1). - P. 1-266.
6. Levey AS, Coresh J: Chronic kidney disease. The Lancet. 2012, 379:165-80. 10.1016/S0140-6736(11)60178-5
7. National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease Evaluation Classification Stratification // Am J Kidney Dis. — 2002. — Vol. 39. — P. 1-266.
8. National Kidney Foundation's Kidney Disease Outcomes Quality Initiative clinical practice guidelines for chronic kidney disease in children and adolescents: evaluation, classification, and stratification // Pediatrics. — 2003. — Vol.111. — P. 1416-1421.
9. Siddappa JK, Singla S, Mohammed Al Ameen SC, Kumar

N: Correlation of ultrasonographic parameters with serum creatinine in chronic kidney disease. J Clin Imaging Sci. 2013, 3:1-6.

10. Singh A, Gupta K, Chander R, Vira M: Sonographic grading of renal cortical echogenicity and raised serum creatinine in patients with chronic kidney disease. J Evolution Med Dent Sci. 2016, 5:2279-2286.

КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Юсупалиева Г.А., Сайфутдинова М.Г.,
Юлдашев Т.А., Абзалова М.Я.

Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из актуальных проблем современной педиатрии и нефрологии, что связано с неуклонным ростом частоты хронических прогрессирующих заболеваний почек, развитием хронической почечной недостаточности (ХПН) и ранней инвалидизацией больных уже в детском возрасте. Несмотря на современные достижения нефрологии, раннее выявление и замедление прогрессирования заболеваний почек разной этиологии, отдаление формирования ХПН, снижение риска осложнений, обусловленных почечной дисфункцией, по-прежнему представляет трудности и остается нерешенной медико-социальной проблемой.



МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

Юсупалиева Г.А., Ахмедов Э.А., Бекимбетов К.Н., Умарова У.А., Ортикбоева Ш.О.

BOLALARDA PNEVMONIYALARNING O'PKA-ASORATLARINI RADIODIAGNOZIGA MULTIMODAL YONDOSHISH

Yusupalieva G.A., Axmedov E.A., Bekimbetov K.N., Umarova U.A., Ortiqbueva Sh.O.

MULTIMODAL APPROACH TO RADIO DIAGNOSTICS OF PULMONARY COMPLICATIONS OF PNEUMONIA IN CHILDREN

Yusupalieva G.A., Akhmedov E.A., Bekimbetov K.N., Umarova U.A., Ortikboeva Sh.O.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Пневмонии и их осложнения являются одной из основных причин смертности детей во всем мире. По данным ВОЗ 2017 году от пневмонии умерли 808 694 детей в возрасте до 5 лет, что составляет 15% всех случаев смерти детей в возрасте до 5 лет во всем мире (Всемирная организация здравоохранения, 2018).

В Республике Узбекистан заболеваемость пневмонией и их осложнениями продолжает оставаться на высоких показателях и не имеет тенденции к снижению, в структуре общей заболеваемости и по республике составили 5,5 (Статистические материалы о деятельности учреждений здравоохранения Республики Узбекистан, 2019).

Своевременный мультимодальный подход к лучевой диагностике осложненных пневмоний у детей занимает ведущее положение и является одной из перспективных направлений в педиатрии и детской хирургии.

Учеными и специалистами Узбекистана и зарубежных стран выполнены ряд работ по лучевой диагностике пневмоний и их осложнений (Юсупалиева Г.А., 2017; Дианова Т.И., 2015; Дорохов Н.А., 2017; Philip Konietzke, 2020), однако не проводились работы по оценке значимости мультимодальной лучевой диагностики при осложненных пневмониях у детей.

Вместе с тем, достижения последних лет в диагностике, лечении и мониторинге осложненных пневмоний были достигнуты благодаря возможности мультимодальных исследований, т.к. каждый из методов визуализации наряду с достоинствами обладает и определенными недостатками, поэтому они хорошо дополняют друг друга. Изучение аспек-

тов мультимодальной лучевой диагностики осложненных пневмоний у детей до сих пор продолжается.

Однако это направление требует дальнейших разработок и уточнения данных о современных возможностях лучевых методов при диагностике легочных и плевральных осложнений пневмоний у детей.

Целью исследования является оптимизация диагностики легочных и плевральных осложнений пневмоний у детей путем применения современных методов лучевой диагностики в системе комплексного обследования больных.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились 154 детей легочными и плевральными осложнениями пневмоний в возрастном аспекте от 3 месяцев до 18 лет, находившихся на обследовании и лечении в клинике Ташкентского педиатрического медицинского института за период с 2014 по 2019 гг.

Комплексное обследование детей проводилось в клинике ТашПМИ Цифровая рентгенография являлась основным и первичным лучевым методом исследования при подозрении на легочные осложнения пневмоний у детей. При деструктивных пневмониях на рентгеновских снимках определялись зоны инфильтрации легочной ткани («затемнение») с понижением ее воздушности. Обязательным было выполнение рентгенограмм в двух проекциях - прямом и боковом. Боковой снимок выполняли со стороны поражения. Сообразно делению легких на доли и сегменты рентгенологически можно было точно установить локализацию воспалительного процесса. Рентгенография выполнялась на рент-

геновском аппарате Shimadzu в положениях стоя, сидя и лежа. При анализе рентгенограмм оценивалось положение ребенка, правильность укладки и соблюдение технических условий съемки, воздушность легочных полей, наличие вздутия или уменьшения объема грудной клетки, изменение легочного рисунка (его усиление, обеднение, обогащение или деформация), наличие, характер и топография затемнений, размер, форма и положение средостения, расположение и симметричность куполов диафрагмы, прозрачность синусов, состояние мягких тканей и костных структур грудной клетки.

Ультразвуковые исследования проводились на аппаратах Sonoscape 5000, Sonoscape S 22 и Aplio 500 полипозиционно, в вертикальном (стоя и сидя у детей старшего возраста) и горизонтальном (лёжа на спине, правом и левом боку, на животе) положениях пациента. Исследование грудной клетки осуществлялась с двух доступов: трансторакально (через межрёберные промежутки) и трансабдоминально (через брюшную стенку, печень и селезенку).

МРТ исследования проводились на МРТ аппарате Super Star компании Neusoft 0,35T и на высокопольном МРТ аппарате Brivo 355w 1,5T. Рентгенологические исследования проводились на аппаратах Shimadzu и 64 срезовом МСК томографе Siemens SOMATOM Perspective.

Результаты исследования. Нами выявлены лучевые признаки легочных осложнений у детей. Легочные осложнения составили 92 детей, из них у 75 (57,0 %) была диагностирована легочная деструкция и у 17 (43,0%) - абсцесс легкого легкого. Деструктивные изменения легочной ткани встречались у детей раннего возраста, в основном до 3 лет жизни.

Легочные деструкции рентгенологически имели вид затемнения неправильной формы соответственно пораженному сегменту легкого. При выраженной воспалительной инфильтрации сосудистый рисунок в зоне поражения не прослеживался, и структура корня легкого в месте пораженного участка не дифференцировался.

При комплексной эхографии мелкие очаги деструкции (преимущественно - субплевральной локализации), не имеющие сообщения с бронхиальным деревом отмечалось у 30 (40,0%), которые рентгенологически визуализировались в 11 случаях (14,6%) от всех пациентов с деструктивными изменениями. Субплеврально расположенные деструктивные участки, эхографически определялись в виде неправильной формы повышения эхогенности, располагающийся чаще в периферической части безвоздушного фрагмента легкого. В центральной части гиперэхогенного участка определялась неправильной формы зона/зоны понижения эхогенности, расцениваемые как деструктивный очаг/очаги. При анализе результатов эхографии, рентгенографии, МСКТ и МРТ основными формами поражения легочной ткани, выявленными у больных детей с легочной деструкцией, были множественные воздушные полостные образования, большинство

которых выявлялось на фоне зон уплотнения и инфильтрации легочной ткани с симптомом «воздушной бронхограммы».

Участок воспалительной инфильтрации легочной ткани при эхографии определялся, как фрагмент безвоздушной легочной паренхимы с неровными контурами, отделяющими этот участок от непораженных частей легкого. На фоне безвоздушного фрагмента легкого определялись линейной или «ветвистой» формы фрагменты воздухосодержащих бронхов - феномен «воздушной бронхограммы». При доплеровском исследовании в цветовом режиме сосудистый рисунок в пораженном фрагменте легочной ткани у детей с деструктивными изменениями паренхимы прослеживался во всех случаях.

В динамике заболевания, по мере разрешения воспалительного процесса инфильтрат уменьшался в размерах, и заполняться воздухом начинали более мелкие бронхи, что эхографически проявлялось большей выраженностью феномена воздушной бронхограммы.

Нечастым эхографическим симптомом было наличие мелких, множественных, анэхогенных участков в паренхиме легочной ткани, расцениваемых как заполненные жидкостью ацинусы. Характерным доказательством отсутствия бронхиальной проводимости в пораженной части легкого являлась отрицательная фонационная проба у этих пациентов. При сохраненной «воздушной бронхограмме» фонация ребенка сопровождалась выраженным мерцающим артефактом. Множественные мелкие участки деструкции были более, чем у половины детей данной группы - в 45 (60,0%) наблюдениях. Сосудистый рисунок и феномен воздушной бронхограммы в указанных областях не определялись. При фонации ребенка мерцающий артефакт в зонах деструкции и инфильтрации легочной паренхимы не прослеживался. Течение воспалительного процесса было благоприятным, очаги деструкции легочной паренхимы сами по себе не требовали хирургического вмешательства, процесс репарации происходил на фоне массивной инфузионной и полиантибиотикотерапии. Однако, у большинства детей этой группы (46 из 92) имелись еще и плевральные осложнения, которые требовали санационных мероприятий.

Зона уплотнения легочной ткани при эхографии визуализировались небольшие участки несколько повышенной эхогенности, в центре которых затем возникали анэхогенные включения с нечетким контуром, которые были окружены эхопозитивным ободком. Такие участки часто были множественными и являлись также формирующимися очагами деструкции.

На МРТ аппарате 1,5T визуализировались в виде участка неправильной формы с неровными, нечеткими контурами, неоднородной структуры. Интенсивность деструктивного участка была слабо гипоинтенсивной в режимах T1 и T2 (что соответствовало зоне уплотнению паренхимы), слабо изо-гиперинтенсивной в режиме STIR. Крупные оча-

ги деструкции легочной ткани также не имели четкой рентгенологической картины до тех пор, пока не происходило трансбронхиального дренирования и не появился типичный уровень жидкости в полости абсцесса.

В случае с абсцессом легкого эхографическая визуализация была возможна в 100% случаев.

Для инфильтративных изменений были характерны выраженное затемнение легочного поля в проекции абсцесса и «провисание» его нижнего контура. В то же время при УЗИ недренированные абсцессы визуализировались отчетливо в виде очагов неправильно-округлой формы с гипоанэхогенным бесструктурным аваскулярным содержимым. Чаще деструктивные изменения наблюдались в 6-м сегменте.

С помощью ультразвука мы визуально проследили эхографическую динамику абсцесса легкого и выделили эхографические стадии формирования абсцесса лёгкого.

На первой стадии формирования абсцесса наблюдали деструкцию лёгочной паренхимы, она характеризовалась округлой или неправильной формой очага, отсутствием его чётких границ и капсулы, неоднородной структурой, что было связано с процессом начавшегося расплавления лёгочной ткани. Такие очаги были множественными, мелкими, размерами от 2 до 10 мм у 8 (47,0 %) детей в диаметре. В 3-х (17,6%) случаях очаг деструкции был анэхогенным, при динамическом УЗИ наблюдалось его увеличение в размерах, появление капсулы по периферии и взвеси в просвете.

Вторую стадию формирования (недренирующийся абсцесс лёгкого) эхографически он визуализировался в виде анэхогенного образования округлой формы с чёткими ровными контурами с гиперэхогенной взвесью в просвете (гной). Капсула по периферии абсцесса имела чёткие границы, гиперэхогенную структуру, толщиной 1,0-1,5 мм у 16 (94,1%) детей.

Ультразвуковая визуализация дренирующихся в бронх абсцессов (третья стадия формирования) становилась значительно затруднённой из-за появления в нём воздуха, обладающего экранирующим эффектом 5 (29,4%) детей ($p < 0,005$), но при этом определялась гипоэхогенный ободок 7 (41,1%) во круг абсцедированного участка.

Стадия разрешения абсцесса характеризовалась полным освобождением очага от гноя и облитерацией полости с последующим рассасыванием. При динамическом ультразвуковом исследовании в полости абсцесса количество жидкости постепенно уменьшалось, увеличивался объём гиперэхогенных масс (фибрина) по внутренней поверхности капсулы, данная стадия фиксировалась у 6 (36,3%) детей ($p < 0,005$).

Легочные абсцессы проявлялись при цифровой рентгенографии в виде полостей, которые могли возникать в зонах консолидации или были изолированными.

При анализе результатов рентгенологических и МСКТ исследований основными формами поражения легочной ткани, были выявлены снижение плотности в центре инфильтрата, дренируемая полость с горизонтальным уровнем жидкости, воздушная полость с неравномерно утолщенными стенками.

В начальной фазе процесса формирования АЛ у детей массивное уплотнение легочной ткани отмечалось у 10 (58,8%) детей при рентгенографии и у 15 (88,2%) > при МСКТ, при МРТ не обнаружено статистически достоверных отличий ($p = 0,002$). Инфильтрат в большинстве случаев находился в периферических отделах легочной ткани и прилежал к костальной плевре. У 8 детей процесс носил полисегментарный характер, данное явление определялось при цифровой рентгенографии у 5 (62,5%>), при МСКТ и МРТ у 6 пациентов (75,0%).

При рентгенографии округлая форма инфильтрата, с наличием повышения плотности в его центре отмечалась у 6 (35,2%>) больных на рентгенограммах, у 8 (47,0%) детей при комплексной эхографии, у и при МСКТ-у 8 (47,0 %>) больных соответственно ($p = 0,105$).

В последующей фазе развития абсцесса легкого снижение плотности в центре инфильтрата наблюдалось у 1 (5,8%) больных при рентгенографии, у 3 (17,6%) детей при комплексной эхографии, у 9 (52,9%) детей при МРТ и у 4 (23,5%>) при МСКТ. Далее, вследствие расплавления ткани инфильтрата, определялось снижение плотности в его центре до жидкостной. Жидкость занимала практически весь объём абсцесса, что визуализировалось при рентгенологическом исследовании у 2 (11,5%) детей, у 16 (94,1%) детей при комплексной эхографии, у 14 (82,3%) детей при МРТ и при МСКТ у 14 пациентов (82,3%>). У 4 (23,5%>) пациентов при МСКТ и МРТ отмечался симптом провисания междолевой плевры, который не встречался на рентгенограммах и эхотомограммах.

После опорожнения абсцесса в бронх определялась воздушная полость, как правило, не правильной формы, с неравномерно утолщенными стенками.

Контур полости в большинстве случаев были не четкие за счет перифокальной воспалительной инфильтрации легочной ткани. Эти признаки отмечались у 13 (76,8%) пациентов при рентгенографии, у 5 (29,4%) при комплексной эхографии, у 16 (94,1%) детей при МРТ и у 15 (88,2%) при МСКТ-исследовании. Стенки полости были неровные по толщине, с «бухтообразным» внутренним очертанием. Визуализировался дренирующий бронх. После отторжения некротических масс и формирования капсулы абсцесса полость принимала более или менее правильную округлую форму, равномерную толщину стенки и ровные четкие внутренние контуры. Размеры полостей распада варьировали от 8 мм до 40 мм.

Полости, сообщающиеся между собой, при рентгенографии визуализировались у 2 (11,7%) детей, при МРТ и МСКТ-исследованиях у 4 (23,5%) детей, при комплексной эхографии обнаружить данный

симптом не было возможным. В легочной ткани, прилежащей к капсуле абсцесса, как правило, визуализировались инфильтративные изменения.

Исходом абсцесса легкого у 3 (17,6%) детей являлось образование рубцовых изменений и у 4 (23,5%) детей формирование остаточной воздушной полости-кисты, у 10 (58,9%) детей определялось полное восстановление легочной ткани в периоде реконвалесценции.

В нашем исследовании МРТ выявила достоверно больше полостей абсцесса легкого на фазе инфильтрации, чем цифровой рентгенографии. Это указывала на то, что цифровая рентгенография может выявить более крупные полости и абсцессы, но незначительные изменения могут быть упущены. Эти результаты согласуются с предыдущими исследованиями и дают дополнительные доказательства того, что МРТ превосходит от цифровой рентгенографии в выявлении абсцесса легких и образования некроза.

Тяжесть морфологических находок была более эффективнее оценена при МРТ в исходном состоянии и последующем наблюдении, что при рентгенографии была недооценена. Внутри-и межплевральные ткани также были лучше визуализации при МРТ, что указывало на более высокую диагностическую достоверность.

При использовании дополнительного УЗИ обнаружения абсцесса увеличивалась до 85,6%. Тем не менее, визуализация абсцесса была выше при МРТ, хотя разница уже не была существенной. Причиной этого явилось то, что для выявления патологического очага по УЗИ, участок консолидации должна была располагаться субплеврально и обнаруживаться в межреберье. При мультимодальной комбинации цифровой рентгенографии и УЗИ обладает высокой чувствительностью к периферическим абсцессам в пределах консолидаций, тогда как центральные части легкого и абсцессы без больших консолидаций могут быть трудно оценены. При МРТ стенка абсцесса обычно выглядела гипоинтенсивной по сравнению с жидкостью, имел изоинтенсивный центр образования абсцесса и четко идентифицирована на T2-взвешенных изображениях.

В клиническом контексте диагноз образования абсцесса легкого имеет важное значение, поскольку он, по-видимому, связан с более высокой частотой поступления в отделение интенсивной терапии, а также несет риск возникновения бронхоплевральных свищей, которые обычно требуют хирургического вмешательства. Помимо выявления, важно также достоверно оценить ответ на лечение при консервативной терапии.

Однако чувствительность МРТ к абсцессу снизилась с 83,3% до 66,7% при уменьшении его размеров, тогда как при ЦР она не изменилась, что означает, уменьшением размеров абсцесса оценка по ЦР становится все более трудной. При формировании крупноочаговой деструкции, т.е. абсцесса на фазе уплотнения (консолидации) легочной ткани, наилучшей информативностью обладали МРТ и МСКТ.

При распространенности уплотнения в легочном поле достоверно не отличалась между МРТ и ЦР, в то время как тяжесть консолидации была оценена выше при МРТ. При последующем наблюдении распространенности уплотнения не изменилась при МРТ, при ЦР она снизилась на -25%, оценки для консолидации значительно сократился по МРТ и затемнения при рентгенографии.

Таким образом, МРТ не показала существенных преимуществ в оценке консолидации, поэтому в отношении консолидаций нет никакой реальной пользы от МРТ по сравнению с ЦР.

С помощью ультразвука можно было визуально проследить эхографическую динамику абсцесса легкого и определить эхографические стадии формирования абсцесса лёгкого в основном пристеночно расположенных, но при глубоко расположенных, околокорневых образованиях чувствительность УЗ метода снизились по сравнению с рентгенографией, МРТ и МСКТ.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали, что использование высокотехнологичных методов лучевого обследования существенно повышает точность диагностики поражений легких при осложнениях пневмонии на разных этапах обследования и лечения больных. Мультимодальное применение лучевых методов в диагностике легочных осложнений пневмоний позволяет расширить возможности выявления и оценки распространенности процесса в паренхиме легкого. Сочетанный анализ данных дает возможность повысить чувствительность и специфичность каждого из этих методов и поставить точный диагноз.

Литература

1. Белова И.Б., Старосельцев А.А., Гусев А.С. Лучевая диагностика осложненной пневмонии и других заболеваний легких. Учёные записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. 2013/6(56). 192-197 с.
2. Буваева Г.С. Ультразвуковая диагностика изменений легких и сердца у детей с пневмониями и плевропневмониями. Автореферат. Москва. 2007.
3. Ольхова Е.Б., Буваева Г.С., Хаспеков Д.В. Комплексное ультразвуковое исследование при деструктивных пневмониях у детей. С-Петербург. 2005.302-304с.
4. Ольхова Е.Б., Буваева Г.С., Хаспеков Д.В. Тактика лучевой диагностики деструктивных пневмоний у детей. Москва. 2005. 324-326 с.
5. Щитинин В.Е., Хаспеков Д.В., Ольхова Е.Б., Топилин О.Г., Буваева Г.С. Ультразвуковая диагностика в лечении деструктивных процессов в легких у детей. Москва. 2004 г. 533-534 с.
6. Юсупалиева Г.А. Ультразвуковая диагностика пневмоний и их осложнений у детей. Автореферат. Ташкент, 2009.
7. Юсупалиева Г.А. Информативность эхографии в ранней диагностике осложнённых пневмоний у детей. Педиатрия. Ташкент, 2008/3-4. 33 – 36 с.
8. World Health statistics 2018. Geneva: World Health Organization, 2018/ 45. 113р.
9. Статистические материалы о деятельности учреждений здравоохранения Республики Узбекистан в 2018 г.



МУАЛЛИФЛАР УЧУН МАЪЛУМОТ
МАҚОЛАЛАР ФАҚАТ ЮҚОРИДА КЎРСАТИЛГАН ҚОИДАЛАРГА
ҚАТЪИЙ РИОЯ ҚИЛИНГАН ҲОЛДА ҚАБУЛ ҚИЛИНАДИ!

ҚЎЛЁЗМАНИ ТАЙЁРЛАШ ҚОИДАЛАРИ

I. Мақола қўлёзмаси ўзбек ёки рус тилида, икки нусхада, дискети, ўзбек ёки рус тилларида эксперт хулосаси, юборган муассасанинг илова хати ва ўзбек, рус, инглиз тилида реферат (10 ва 15 қатордан ортиқ бўлмаслиги керак).

II. Қўлёзма фақат компьютерда «Word.» дастурида ёзилиши керак ва аниқ ҳарфлар билан, ўлчамлари бир томонда 14 ҳажмда (формат А4) ва майдонлар билан бир ярим оралиқда босилган бўлиши керак. Мақола ҳажми ҳар бир бўлим учун белгиланган ҳажмдан ошмаслиги лозим.

III. Мақоланинг тузилиши:

- Кириш қисми;
- Тадқиқот усуллари;
- Тадқиқот натижалари;
- Муҳокамаси;
- Хулосалар;
- Фойдаланилган адабиётлар рўйхатини библиографик қоидаларга мувофиқ тузиш.
- Материалларни аниқ, қисқа ва лўнда, узун кириш сўзсиз ифодалаш зарур, матнда қайтариқлар, жадвал ва расмларнинг такрорланиши мумкин эмас.

IV. Ҳар бир мақолада қуйидагилар бўлиши керак:

1. УДК шифри;
2. Мақоланинг тўлиқ номи;
3. Муаллифларнинг илмий даражаси ва унвони, исми насаби;
4. Иш бажарилган муассасанинг номи;
5. Муаллифнинг почта манзили ва телефон рақами;
6. Илмий иш раҳбарининг чоп этиш учун берган рухсатномаси, мақола матни пастки қисмида эса барча муаллифларнинг имзоси бўлиши шарт.
7. Матнда ажратилиб бериладиган сўзларнинг пастки қисми муаллиф томонидан чизиб кўрсатилиши керак. Махсус ҳарфлар ва рамзлар (масалан, грек алифбосидаги ҳарфлар) ни, шунингдек, расм ва жадвалларга бериладиган ҳаволаларни матнда биринчи бор эслатилгандаёқ ёзув қоғозининг чап қошиясига ёзилади.
8. Ўлчов бирликларини Халқаро тизим (СИ), да ифодаланиши керак, зарурат бўлганда, бошқа тизимлардаги СИ ўлчов бирлигидан кейин қавс ичида кўрсатилиши мумкин.
9. Аннотациялар ўзбек, рус, инглиз тилларида бўлиши керак.

V. Фойдаланилган адабиётлар рўйхатини библиографик қоидаларга қатъий риоя этган ҳолда амалга ошириш керак.

VI. Барча иллюстрациялар (чизмалар, диаграммалар, суръатлар) СРТ, BMP, CDR, JPG, TIF форматда сақланган алоҳида файлда бўлиши керак. Ҳар бир расмнинг орқасида «устиги», расмнинг тартиб рақами, биринчи муаллифнинг исми ва мақола номи кўрсатилади. Расмлар матнда берилиши тартиби бўйича рақамланиши керак. Расмларга берилган изоҳлар, расмнинг тартиб рақами кўрсатилган ҳолда алоҳида қоғозга босилади.

Микрофотографияларга бериладиган изоҳларга эса окуляр ёки объективни катталаштириш тартиби кўрсатилиши керак.

VII. Жадвалларни бериш тартиби.

Ҳар бир жадвални алоҳида қоғозга, икки интервалда босилиб, унинг номи, зарур ҳолларда қаторнинг тегида изоҳлари берилиши лозим. Жадвалларда фақат тегишли зарур маълумотлар акс этиш ва тадқиқот материаллари статистик жаҳатдан умумлаштирилган бўлиши шарт.

VIII. Формулаларни бериш тартиби. Формулаларда қуйидагиларни белгилаш керак:

- кичик ва катта ҳарфларни (катта ҳарфларни пастки икки чизиқ билан кўрсатилади ва кичик ҳарфларни устидан иккита чизиқча чизиб белгиланади);
- лотин, юнонча ҳарфларни (лотин ҳарфларни қизил рангда, юнон ҳарфларини эса кўк рангда доира ичига олинади);
- қатор усти ва қатор тегидаги ҳарфлар ва рақамларни ажратиб белгиланади.

IX. Фойдаланилган адабиётларни бериш тартиби.

Адабиётлар рўйхати охириги 5 йил ичида нашр этилган бўлиши, сони 10 тадан ортмаслиги керак (тадқиқот мақолалари бундан мустасно). Матнда ҳаволалар адабиётларнинг рўйхатдаги тартиб рақами бўйича қавсда берилади. Мақола матнининг охирида, биринчи муаллиф фамилиясига кўра алифбо тартибида берилади. Агар бир муаллифнинг бир неча асари берилаётган бўлса, уни хронологик тартибида жойлаштирилади. Мақолалар, китоблар ва журналларнинг нашрлари улар нашр этилган тилда берилади. Қабул қилинган мақоланинг тилига таржима қилинмайди!!!

X. Рўйхатга қуйидагилар киради: китоблар орқали – муллиф (лар) нинг исми ва фамилияси, китобнинг тўлиқ номи, нашр жойи ва йили; журналларда, илмий асарлар тўпламларида: муаллифнинг фамилияси ва исми, мақола номи, журнал ёки тўплам номи, журналнинг рақами, саҳифа рақами – тўлиқлигича. Рўйхатга диссертация ва авторефератлар кирмайди.

Рўйхатни муаллиф томонидан диққат билан тасдиқлаш керак.

XI. Бошқа нашрларга юборилган ёки чоп этилган мақолаларни нашриётда қабул қилиниши мумкин эмас.

XII. Қоидаларга кўра тайёрланмаган мақолалар эътиборга олинмайди.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Статьи принимаются только оформленные в строгом соответствии с приведенными правилами!

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

I. Рукопись статьи представляется в двух экземплярах с электронной версией, на узбекском или русском языках с экспертным заключением, сопроводительным письмом направляющего учреждения и рефератом (не менее 10 и не более 15 строк) на узбекском, русском и английском языках.

II. Рукопись должна быть набрана только на компьютере в программе «Word.» и распечатана четким шрифтом, размером 14 на одной стороне листа (формат А4) через полтора интервала с полями. Объем статьи не должен превышать указанного в каждой конкретной рубрике.

III. Структура статьи:

- вводная часть;
- методы исследований;
- результаты исследований;
- обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы, составленный в соответствии с библиографическими правилами.

Изложение материала должно быть ясное, сжатое, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте таблиц и рисунков.

IV. Каждая статья должна содержать:

- 1) шифр УДК;
- 2) полное название статьи; на русском, узбекском и на английском языках
- 3) ученую степень, научное звание, инициалы и фамилии авторов;
- 4) название учреждения, в котором выполнена работа, с указанием инициалов и фамилии научного руководителя;
- 5) почтовый электронный адрес и телефоны автора, с кем следует вести редакционную работу.
- 6) визу руководителя работы или учреждения на право ее опубликования, а в конце статьи – подписи всех авторов.
- 7) слова, которые, по мнению автора должны быть выделены, подчеркиваются им в тексте. Специальные буквенные шрифты и символы (например, буквы греческого алфавита), а также ссылки на рисунки и таблицы выносятся на левое поле при первом их упоминании.

8) Единицы измерения должны быть выражены в единицах Международной системы (СИ), при необходимости в скобках после единицы измерения СИ может быть указана размерность в других системах.

9) обязательно должны быть аннотации на русском, узбекском и на английском языках

V. Список использованной литературы должен быть оформлен в строгом соответствии с правилами библиографического описания.

VI. Оформление иллюстраций. Все иллюстрации (рисунки, схемы, фотографии) должны быть в отдельном файле, сохраненные в формате CPT, BMP, CDR, JPG, TIF. На обороте каждой иллюстрации указывается «верх», номер рисунка, фамилия первого автора и название статьи. Иллюстрации должны быть пронумерованы согласно порядку их следования в тексте.

Подписи к рисункам печатаются на отдельном листе с указанием номера рисунка. В подписях к микрофотографиям указывается увеличение окуляра и объектива.

VII. Оформление таблиц. Каждая таблица печатается на отдельной странице через два интервала, должна иметь название и, при необходимости, подстрочные примечания. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы исследования.

VIII. Оформление формул. В формулах необходимо размечать:

- строчные и прописные буквы (прописные обозначаются двумя черточками снизу, а строчные – двумя черточками сверху);
- латинские и греческие буквы (латинские обводятся красным, а греческие – синим цветом);
- подстрочные и надстрочные буквы и цифры.

IX. Оформление литературы. В библиографический список вносится не более 10 работ (за исключением обзорных статей), опубликованных за последние 5 лет. На все работы, включенные в библиографический список, в тексте обязательно приводятся ссылки в квадратных скобках!!! Список литературы составляется в соответствии с ГОСТом «Библиографическое описание документа» и помещается в конце статьи. Библиография составляется строго в алфавитном порядке по фамилии первого автора и в хронологическом, если приводится несколько публикаций одного и того же автора. Названия статей и книг и журналов приводятся на том языке, на котором они были изданы. Перевод на язык представляемой статьи не допускается!!!

X. В списке должны быть приведены: по книгам – фамилия автора (ов) и его инициалы, полное название книги, место и год издания; по журналам, сборникам научных трудов: фамилия автора и его инициалы, название статьи, название журнала или сборника, номер журнала, номер страницы – от и до. В список не включаются диссертации и авторефераты к ним.

Список должен быть тщательно выверен автором.

XI. Направление в редакцию работ уже посланных в другие издания или ранее опубликованных, недопустимо.

XII. Статьи, оформленные не по правилам не рассматриваются.