



2022 YIL 1-NASHR

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA
JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATINING

ILMIY-AMALIY JURNALI

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

OF THE SERVICE OF SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE AND
PUBLIC HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATIDA FAOLIYAT YURITGAN RAHBARLAR



YUSUPOV K.Y.



NAZIROV G.N.



ZAIROV K.S.



BOYKO V.M.



CHICHENIN P.I.



SHARIPOV M.K.



SHAVAXABOV SH. SH.



ISKANDAROV T.I.



NIYOZMATOV B.I.



SAIDALIYEV S. S.



ALMATOV B.I.



ATABEKOV N.S.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATI JURNALI

2022-yildan chiqqan
boshlagan

2022-yil 1-son

2885

Scientific and practical journal
"JOURNAL OF THE SERVICE OF SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL WELFARE
AND PUBLIC HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN"

Научно-практический журнал
«ЖУРНАЛ СЛУЖБЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»

Бош муҳаррир

Баходир Юсупалиев

Бош муҳаррир ўринбосари

Нурмат Атабеков

Масъул котиб

Ботир Курбонов

Тахрир хайъати

Х.М. Мустафаев

Д.А. Заретдинов

Х.Ю. Ахмедова

О.М. Миргазаев

Г.Т. Искандарова

Қ.Х. Юлдашев

Л.У. Анварова

М.А. Мирзакаримова

Nashr uchun mas'ul

Латофат АНВАРОВА

Сахифаловчи

Akmal FARMONOV

"O'zbekiston Respublikasi Sanitariya-
epidemiologiya va jamoat salomatligi xizmati
jurnali" manzili:

Toshkent shahar, Chilonzor tumani.

Bunyodkor ko'chasi, 46-uy

Telefon: (78) 8880101

Jurnal «FAYLASUFLAR»

nashriyatida tayyorlanadi.

Nashriyot manzili:

100029, Toshkent shahri, Matbuotchilar ko'chasi, 32-uy.

Telefon / faks: 239-88-61

Jurnaldan ko'chirib bosilgan maqolalar "Sanitariya-epidemiologiya va jamoat salomatligi xizmati jurnali" dan olindi, deb izohlanishi shart.

Jurnaldan nashr etilgan maqolalarda mualliflarning tahririyat nuqtayi nazariga muvofiq kelmaydigan fikr-mulohazalari bosilishi mumkin.

Tahririyatga kelgan qo'lyozmalar taqriz qilinmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

Bosmaxonaga 2022.10.02.da topshirildi. Ofset usulida chop etildi. Qog'oz bichimi 60x84 1/8. Shartli bosma tabog'i 6.0. «Arial» garniturasida, 10, 12 kegl. «ZAKO-VAT-PRINT» XK bosmaxonasida chop etildi.

Manzil: Toshkent sh. Z.Roziy ko'chasi, 24-uy. Buyurtma №1. Adadi 300 nusxa. Bahosi kelishilgan narxda.

"O'zbekiston Respublikasi
Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik
va jamoat salomatligi xizmati jurnali"

МУНДАРИЖА

Б.Юсупалиев

Санитария-эпидемиология хизмати тарихи 3

Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У.,

Абдурахимова З.К., Каримов А.А.

Ўзбекистон Республикасида вакциналарнинг қўлланилиши ва
натижалари 6

Хайрулла Мустафоев

Республикада соғлиқни сақлаш тизимида Санитария-эпидемиология
хизмати соҳасидаги ислохотлар 11

Атабеков Нурмат, Курбанов Ботир, Анварова Латофат,

Абдурахимова Зулфия, Саидова Нодира, Ёдгаров Ўткиржон

Статистические данные о лицах, получивших вакцину,
ZF-UZ-VAC 2001 в Узбекистане 12

Абдуллаев Равшанбек

Диетотерапия больных хроническим гепатитом сочетанный с COVID-19
в экологически неблагоприятных условиях Хорезмской области 14

Нурмат Атабеков, Дилором Турсунова

Вакциналарнинг самарадорлигига шубҳа йўқ 16

И.К.Абдуллаев, Ж.И.Реймбергенов, Ж.Р.Матякубов

COVID-19 касаллигининг аҳоли орасида тарқалишидаги айрим ўзига
хос тиббий-ижтимоий жиҳатлар 17

Г.Н.Собирова, З.О.Бафоева

COVID-19 билан касалланган икки бемор жигар зарарланишининг клиник
қузатув натижалари 21

Наргиза Бурхановна, Нигора Мусулмановна,

Акмал Холмуродов, Холмамат Норбоев

Особенности формирования заболеваемости военнослужащих
острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей 25

Нуржанов Б.Б.

Возрастные особенности антропометрических показателей
у детей с искусственным и естественным вскармливанием 28

Садькова Н.М., Гулямов Н.Г., Ахмедова Х.Ю.,

Ганиева С.К., Миррахимова Н.М.

Особенности динамики содержания цинка и селена в крови
у больных сальмонеллезом 30

Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У.,

Абдурахимова З.К., Нишонов А.А.

COVID-19 га қарши вакциналарни алоҳида ёки қўшма тарзда
(гетероген) қўлланилиши натижалари 35

Muassis: O'zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va
jamoat salomatligi xizmati hisoblanadi.

Д.А.Набиева, Б.С.Абдуллаев, М.Р.Хидоятова, Ж.Э.Камилова Коронавирус инфекциясини (COVID-19) ўтказган беморларда остеоартритнинг клиник кечишига семизликнинг таъсири	39
Абдукадинова Муаззам, Хикматуллаева Азиза, Бакиева Шохиста Жировая болезнь печени при хроническом вирусном гепатите С	41
И.А. Каримджанов, У.Р. Файзиева Современный взгляд: коронавирусная и бактериальная пневмония у детей (обзор литературы)	44
Ф.Ш.Хамидов, А.Б.Пакирдинов, Ф.Ф.Фозилов, Ф.Ш.Хамидов, М.З.Хамидова, К.З.Ботиров, А.А.Кучқаров Л.Т.Алиев, Б.Тошпулатов, Н.Б.Насриддинова, А.А. Абдурахмонов COVID-19 эпидемияси даврида антисептикларга бўлган аллергия	51
Ёдгоров Ўткиржон Абдулла ўғли COVID-19 пандемияси шароитида шахсий ҳимоя воситаларининг аҳамияти	55
Абдурахимова Зулфия, Нишонов Азизбек Янги коронавирус юқтирганлик ҳолатини аниқлашда серологик текширишларнинг аҳамияти	60
Исмаилов Абдурахмон Ботулизм касаллигининг профилактикаси	60
Акмал Юсупов, Одилжон Қосимов, Наргиза Миррахимова Бруцеллёз инфекциясининг эпидемиологик таҳлили	62
Х.Н.Норбоев, Н.С.Атабеков, Э.Ш.Беккамов Мудофаа вазирилик қўшинларида “COVID-19” коронавирус инфекцияси пандемиясидан олдин амалга оширилган эпидемияга қарши чора-тадбирлар таҳлили	65
К.Я.Исмаилов Қорақалпоғистон Республикасида COVID-19 инфекцияси тарқалиши ва кечилишининг ўзига хослигини ўрганиш	68
Ш.Ю.Закиров, Б.С.Самандарова, З.С.Аллаберганова, М.А.Каримова. Изучение носительства патогенного стафилококка (S.aureus) у медицинского персонала хирургических отделений ЛПУ и акушерских стационаров	72
Allaberganova Z.S., Samandarova B.S., Zakirov Sh.Y., Karimova M.A. Sholi qipikli oziqa asosida o'stirilgan Candida avlodi achitqisimon zamburug'larining biologik xususiyatlari o'zgaruvchanligini o'rganish	74
Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У., Абдурахимова З.К., Нишонов А.А., Тошбоев Н.С Ўзбекистон Республикасида COVID-19 билан эмланганлар ўртасида касалланиш ҳолатлари	77
Г.С. Матназарова, М.А.Каримова Экспериментальное исследования и результаты транслокацию микробов кишечника в различные внутренние органы и системы геномодифицированного продукта в лабораторных животных	81
Ш.Ю. Закиров, Б.С.Самандарова, З. С. Аллаберганова, М.А.Каримова Заразность и устойчивость новых штаммов коронавируса к антителам	85
М.Ю.Каримов, Ж.Ш.Каюмов, Р.Р.Якубджанов, С.Б.Мадрахимов Состояние реологии крови у пациентов с асептическим некрозом головки бедра перенесших COVID-19 пред- и после артропластики тазобедренного сустава	87
Турсунова Дилорам, Норбоев Холмамат, Рахимбердиев Бобур, Икрамов Рустамжон, Нишонов Азизбек Аҳолини коронавирус инфекциясига қарши бустер доза билан эмлашнинг аҳамияти	87
Малика Қудратходжаева Коронавирус билан курашиб грипп касаллигини унутманг!	88
А.О.Орзиқулов, Ш.А.Рустамова, З.Э.Караматуллаева, Э.Ф.Ибрагимова, Д.А.Мирзаева COVID-19 касаллигида тромбоземблик асоратлар ривожланишида D-димер аҳамияти	89
Г.З.Узакова, Н.С.Джумаева, Н.А.Ярмухамедова, Д.А.Мирзаева Клинико лабораторная характеристика коронавирусной инфекции у детей (обзор литературы)	94
Gavhar Omonova Koronaviruslar oilasiga kiruvchi viruslar haqida. O'zbekiston hududida COVID-19 bilan kasallanish holatlari va uning oldini olish choralari	98
Абдувоҳид Каримов, Дилором Турсунова Вакциналарнинг сифат ва хавфсизлиги таъминлаган ҳолда рекорд тезликда ишлаб чиқишга қандай эришилди	99
F.G.Boltayeva COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda gemostaz tizimidagi buzilishlar	101
К.Я.Исмаилов, И.К.Абдуллаев COVID-19 тарқалиши ва кечишида ўзига хос хусусиятлар	102



САНИТАРИЯ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХИЗМАТИ ТАРИХИ

XX аср бошларига қадар Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистон ҳудудида санитария-гигиена, профилактика ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш ҳамда амалга ошириш билан шуғулланувчи Санитария-эпидемиология хизмати мавжуд эмас эди. Мазкур хизматнинг дастлабки бўғинлари кичик-кичик пунктлар, станциялар ва лабораториялар шаклида 1918 йилдан бошлаб ташкил этила бошланди.

Халқ Комиссарлари Кенгашининг 1922 йил 15 сентябрдаги “Республика санитария органлари тўғрисида”ги Фармони мамлакатда эпидемиология хизмати ва санитария назоратини шакллантириш ҳамда ривожлантиришда муҳим роль ўйнади. Бу даврга келиб эпидемик аҳамиятга эга бўлган юқумли касалликларга қарши курашиш, уларни олдини олиш, меҳнат шароитларини, меҳнаткашларнинг турмуш ва дам олишини яхшилаш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш соғлиқни сақлаш органларининг асосий вазифаларидан бири бўлди.

Дастлаб, безгакка қарши хизматлар ва пунктлар тармоғи яратилди. Ушбу касаллик бартараф этилгандан сўнг, бу муассасалар лейшманиоз, бит спирохетози, амёба дизентерияси ва бошқа тропик касалликларга қарши курашиш билан шуғуллана бошлади, шу сабабли улар “Тропик тиббиёт станциялари” деб номланди. Кейинчалик ушбу муассасалар Санитария-эпидемиология станцияларининг паразитология бўлимларига айлантирилди.

Туркистон Республикаси соғлиқни сақлаш бўлимларининг 1922 йилда бўлиб ўтган I сеъздида мамлакатнинг санитария ҳолати ниҳоятда қониқарсиз деб топилди. Ўша даврларда сув таъминоти ва канализация тармоғи йўқлиги, аҳоли пунктларида тозалаш ишлари амалга оширилмаганлиги алоҳида таъкидланди.

1924 йилга келиб Республика ҳудудида 9 нафар санитария шифокори фаолият юритишни бошлаган. Улар санитария назорати бўйича бозорлар, суғориш ариқлари, ҳовлилар, озиқ-овқат ва нон дўконлари, новвойхоналар ҳамда чойхоналарнинг санитария ҳолатини ўрганиш билан чегараланганлар.

Ўтган асрнинг 20-йиллари ўрталарига келиб Республикада 2 та бактериологик лаборатория ва 2 та Пастер станцияси фаолият кўрсатган, 6 та тропик станция, 27 та тропик нўқта ташкил этилган. 1928 йилда “Республика санитария органлари тўғрисидаги Низом” тасдиқланганидан сўнг, санитария назоратини ўрнатиш

ва такомиллаштириш бўйича улкан ишлар амалга оширила бошлаган.

1933 йилда 4 та шаҳар ва вилоятда биринчи Санитар-эпидемиология станциялари фаолият юритишни бошлади.

1934 йилда тасдиқланган “Давлат санитария назорати тўғрисидаги Низом” ва “Республика вилоятлари, шаҳарлари ва туманларидаги санитария назорати нормалари” санитария назоратининг янги босқичга кўтарилишида муҳим роль ўйнади.

Иккинчи Жаҳон уруши йиллари Республика санитария-эпидемиология хизмати учун катта синов даври бўлди десак, муболаға бўлмайди. Негаки, ўша кезларда 100 минглаб аҳоли Ўзбекистонга эвакуация қилинди, улар орасида ҳар хил юқумли касалликлар, битлиқлик, тошмали тиф, қичима каби касалликлар кўплаб учраб туришига қарамасдан,





соҳа ходимларининг саъй-ҳаракатлари эвазига санитария-эпидемиологик осойишталикни таъминлашга муваффақ бўлинди.

Ўтган асрнинг 50-йилларидан бошлаб Республиканинг санитария-эпидемиология хизмати жадал ривожланди. Санитария-эпидемиология станциялари, санитария-маърифат уйлари тармоғи пайдо бўлди. Бу пайтга келиб, тизим кенгайтирилди ва фаолият юритаётган мутахассислар сонининг салмоқли ортишига эришилди, бошқаришнинг ташкилий тузилмалари ва усуллари бирмунча такомиллаштирилди.

Худудий Санитария-эпидемиология хизматларининг вилоят бюджети ҳисобидан молиялаштирилишининг жорий этилиши Санитария-эпидемиология хизмати ривождаги муҳим босқич бўлди. Бу ҳолат, табиий равишда Давлат санитария назорати фаолияти самарадорлиги ва нуфузини ошириш ҳамда ушбу соҳа муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлашга катта ҳисса қўшди.

1991 йилда Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгач, давлатимиз Санитария-эпидемиология хизмати тарихида янги саҳифа очилди. 1992 йилда Ўзбекистон Республикасининг “Давлат санитария назорати тўғрисида”ги Қонунининг қабул қилиниши, 1998 йил Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Санитария қонунчилигини бузганлик учун жавобгарликни кучайтириш тўғрисида”ги Фармони санитария-эпидемиологик осойишталик ва радиациявий хавфсизлигини таъминлаш, инсоннинг қулай атроф-муҳитга бўлган ҳақ-ҳуқуқларини мустаҳкамлашга оид муносабатларни тартибга солди.

Ўзбекистонда эпидемиологик барқарорликка эришиш ва эпидемияларнинг олдини олиш мақсадида қизамиқ, қизилча, бўғма ва шолга қарши кенг қўламли эмлаш тадбирлари ўтказилди. Республикада болалар ўртасида юқумли касалликларни олдини олиш масаласига алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Миллий эмлаш календарига мувофиқ, Республикада болалар 13 хил юқумли касалликларга қарши, давлат бюджети ҳисобидан, бепул эмлаб келинмоқда.

Болаларни эмлаш юқори даражада йўлга қўйилганлиги натижасида полиомиелит, дифтерия, чақалоқлар қоқшоли каби юқумли касалликларни тугатилишига, кўкйўтал, эпидпаротит, вирусли гепатит В касалликларини эса кескин камайишига эришилган, жумладан, 2002 йилда Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилотининг “Ўзбекистон шол касаллигидан холи худуд” эканлиги тўғрисида сертификати, 2017 йилда Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилотининг Европа регионал бюросига аъзо бўлган 53 та давлатлар ичида олтинчи бўлиб, “Ўзбекистонда қизамиқ ва қизилча касаллиги элиминация қилинган”лиги тўғрисида ва 2018 йилда Ўзбекистонда безгак (малярия) касаллигининг маҳаллий ҳолатлари бартараф этилганлиги тўғрисида Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилотининг сертификати олинди.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Санитария-эпидемиология хизматининг фаолиятида қатор муаммоларни ҳисобга олиб Ўзбекистон Республикаси Президенти-

нинг 2019 йил 9 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиология хизмати тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-5814-сон Фармони қабул қилиниб, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Санитария-эпидемиология Бош бошқармаси тугатилди. Шу билан биргаликда Республика, вилоят, туман, шаҳарлар ДСЭНМ негизида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Санитария-эпидемиология назорати давлат инспекцияси ҳамда унинг худудий бўлимлари ва Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик агентлиги ва унинг худудий бўлимлари ташкил этилган эди.

Соғлиқни сақлаш тизимидаги ягона Санитария-эпидемиология хизмати иккита тизимга бўлиниб, асосий эпидемиолог кадрлар Агентликка, гигиена соҳасидаги мутахассислар эса Инспекцияга ўтишлари натижасида ҳар икки соҳада малакали кадрларни етишмаслиги, уларда ҳамжиҳатликнинг йўқолиши, меъёрий-ҳуқуқий база шакллантирилмагани сабабли, тизимнинг иккита бўлиниб алоҳида фаолият юритганлиги ўзини оқламади ва кутилган натижаларни бермади, юқумли ва юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси тўлақонли таъминланмади. Айниқса, бу камчиликлар короновирус пандемияси билан кураш бошланган даврда яққол сезилиб қолди.

Натижада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 25 июлдаги “Коронавирус пандемиясини юмшатиш, аҳолининг санитария-эпидемиологик осойиштирилиши ва саломатлигини сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПФ-6035-сон Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 июлдаги «Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати фаолиятини ташкил қилиш чора-тадбирлари» тўғрисидаги ПФ-4790-сонли Қарори қабул қилинди.

Амалга ошириладиган вазифалари бир-бирига чамбарчас боғлиқ бўлган икки ташкилот, яъни Инспекция ва Агентлик қайта қўшилиб, Санэпидхизматнинг яхлит тизими шакллантирилди, тизимнинг асосий вазифалари, масъулиятлари, йўналишлари белгилаб берилди, унинг ҳуқуқий асослари яратилди ҳамда соҳа вакилларининг ваколатлари ва зиммаларидаги вазифалари кенгайтирилди.

Санэпидхизмат соҳаси амалиётига илмий кадрларни жалб қилиш мақсадида, 2021 йилнинг 1 январидан бошлаб, фаолият юритаётган фан номзоди ва фан доктори илмий унвони бўлган ходимлар ойлик маошига қўшимча Давлат бюджети маблағлари ҳисобидан 30 ва 60 фоизлик базавий молиялаштириш йўлга қўйилди.

Республикадаги мавжуд тиббиёт олийгоҳларининг 7 тасида Тиббий-профилактика факультетлари ташкил этилди ва талабаларни қабул қилиш ҳамда ўқитиш йўлга қўйилди. Кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва ихтисосликдан ўтказиш бўйича амалдаги дастурлар замон талаблари ва халқаро тажрибага мослаштирилди.



Хозирги кунга келиб, Санитария-гигиена ва эпидемиологиянинг долзарб масалалари бўйича 28 нафар мустақил изланувчи томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Соҳада 6 та грант лойиҳалари бугунги кунда амалга оширилмоқда. Охирги беш йил мобайнида 10 нафар тиббиёт фанлари докторлари ва 25 нафар тиббиёт фанлари номзодлари етишиб чиқди.

Санитария-эпидемиология хизмати тасарруфидаги илмий-тадқиқот институтлари молиялаштирилиши давлат бюджети ҳисобига ўтказилди.

Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази ҳамда унинг Л.М.Исаев номидаги филиали, Вирусология илмий-тадқиқот институти ва юқумли касалликлар шифохоналари билан ягона вертикал бошқарув тизими ташкил этилди.

Соғлиқни сақлаш, Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги соҳасида юқори малакага эга олий маълумотли кадрларни тайёрлаш, ходимларни касбий ривожлантириш тизимини янада такомиллаштириш ҳамда тиббиёт ташкилотлари, шу жумладан бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасаларини профессионал мутахассислар билан таъминлаш мақсадида Фарғона Жамоат саломатлиги тиббиёт институти ташкил этиш тўғрисида 2020 йилнинг 3 декабрида Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-4911-сонли қарори қабул қилинди.

Абу Али ибн Сино номидаги Жамоат саломатлиги техникумлари ва тиббиёт коллежлари ўқув жараёнининг узлуксизлиги ва изчиллигини таъминланиб, махсус дастурлар асосида уларнинг фаолияти ташкил қилинди.

Бугунги кунга келиб, соҳанинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш борасида 244 млн. долларлик 5 та инвестиция лойиҳалари амалга оширилмоқда.

Санэпидхизмат қошида 21 млрд. сўм маблағ эвазига Миллий референс лабораторияси ишга туширилди, тизимда 200 дан ортиқ ПЗР аппаратлари билан жиҳозланган вирусологик лабораториялар фаолияти йўлга қўйилди. Ушбу лабораторияларда кунига ўртача 50–60 минггача, эпидемик мавсум бошидан буён эса 17,5 млн.дан кўпроқ таҳлиллар ўтказилди.

Ижтимоий ҳаётимизнинг турли жабҳаларида зарур бўладиган 213 та санитария қоида ва меъёрлари халқаро ҳамда Жаҳон савдо ташкилоти талабларидан келиб чиқиб, такомиллаштирилмоқда. Шу кунгача уларнинг 30 дан ортиғи янгиланди, кел-

гуси беш йилликда 183 таси халқаро андозаларга мослаштирилиши режалаштирилган.

Мутахассисларнинг халқаро андозаларга мос равишда фаолиятини йўлга қўйиш мақсадида, тизимдаги 17 минг нафар шифокорлар ва ўрта тиббиёт ходимлари хорижий экспертларни жалб қилган ҳолда касбий тайёргарликдан ўтказилади, соҳага ахборот коммуникация технологияларини кенг тадбиқ этиш учун 23,5 млн. АҚШ доллар маблағ йўналтирилиши режалаштирилди.

Санэпидхизматнинг 7 та лабораториялари 2022–2024 йиллар давомида халқаро аккредитациядан ўтказилади, бунинг натижасида ушбу лабораториялар бажарган таҳлил натижаларининг бошқа давлатларда ҳам тан олинishiга эришилади.

Санитария-эпидемиология хизмати лабораториялари имкониятини кенгайтириш, моддий техника базасини яхшилаш, лаборатория текширувлари учун сарфланаётган вақтни тежаш мақсадида қиймати 200,0 млн. АҚШ доллари миқдоридаги маблағга махсус лойиҳалар амалга оширилади.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, кейинги пайтларда айнан олиб борилган тизимли ва аниқ мақсадга йўналтирилган тадбирлар орқали юқумли касалликларга қарши курашда сезиларли ютуқларга эришилди, карантин ва ўта хавфли инфекцияларнинг олиб кириши ва тарқалишига йўл қўйилмади. Халқаро ташкилотлар (ЖССТ, ЮНИСЕФ, ЮНЕЙДС, СДС ва б.қ.) билан мустаҳкам ҳамкорлик алоқалари ўрнатилди.

Ушбу журналда Республика Санитария-эпидемиология хизмати ташкил этилган кундан то ҳозирга қадар бўлган вақт оралиғидаги фаолиятига қисқача тўхталиб ўтдик. Ўтган йиллар давомида тизим кўплаб ислохотлар ва қайта ташкил этиш билан боғлиқ қатор жараёнларни бошидан кечирди, номлари ўзгарди, лекин асосий вазифалар ўзгаришсиз қолди.

Негаки, инсон саломатлигини муҳофаза қилиш, мамлакатнинг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлаш, карантин ва ўта хавфли юқумли касалликларнинг четдан кириб келиши ва маҳаллий табиий ўчоқларнинг фаоллашувиغا йўл қўймаслик каби шарафли ишларни амалга ошириш баробарида, ҳаётимизнинг барча жабҳаларида (таълим-тарбия, аҳолининг яшаш шароити, турмуш тарзи, озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги, ташқи муҳит омилларининг инсон саломатлигига таъсирини камайтириш кабилар) тизим ходимларининг иштироки ила жуда муҳим ва чексиз аҳамиятга эга бўлиб қолаверади.

Хизматнинг ушбу журнаliga улкан парвозлар тиланган ҳолда унинг тез кунларда Республикаимизнинг нуфузли журналлари қаторидан жой олишига ишонч ва умид билдириб қоламиз.

Б.ЮСУПАЛИЕВ

*Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачси,
тиббиёт фанлари доктори*



Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У.,
Абдурахимова З.К., Каримов А.А.
Ўзбекистон Республикаси Санитария-
эпидемиологик осойишталик ва жамоат
саломатлиги хизмати

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ВАКЦИНАЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ ВА НАТИЖАЛАРИ

Калит сўзлар: коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, ПЦР, эмлаш, профилактика, иммуноглобулин, антитанача.

Keywords: coronavirus, SARS--COV-2, COVID-19, pandemic, PCR, vaccination, prevention, immunoglobulin, antibodies.

Ключевые слова: коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, ПЦР, вакцинация, профилактика, иммуноглобулин, антитела.

Муаммонинг долзарблиги. Юқумли касалликларнинг эпидемияларини вакциналар орқали бошқариш ҳозирги кунда эпидемияга қарши курашишнинг энг ишончли профилактик усули бўлиб ҳисобланади. Вакциналарни қўллаш нафақат касалликнинг тарқалишини олдини олишга, балки аҳолининг эмланишга қарши кўрсатмалари бўлган қатламини касалликни юқтириб олишининг олдини олишга ҳам ёрдам беради. ЖССТ маълумотида кўра COVID-19 пандемиясида ҳозиргача 5 миллионга яқин шахс ҳаётдан кўз юмди.

Вирус дунё бўйлаб тарқалишда давом этмоқда. Коронавирусга қарши вакцина пандемияга чек қўйишда, инсонлар ҳаётини сақлаб қолишда ва иқтисодий барқарорликка эришишда энг муҳим воситадир. Дунё бўйича 190 дан ортиқ мамлакатда аҳоли COVID-19 га қарши деярли 6 миллиарддан ортиқ дозада вакциналар билан эмланган. Бироқ, дунё мамлакатларида эмлаш даражаси бир-биридан катта фарқ қилади. Юқори даромадли мамлакатларда аҳоли жон бошига тўғри келадиган вакциналарнинг миқдори кам даромадли мамлакатларга нисбатан баробарлаб юқори. Вакциналарни қўллаш суръати қанчалик суст даражада бўлса, вируснинг айланиб юриши ва тараққий қилиши шунчалик узоқ давом этади ҳамда мамлакатларга етадиган ижтимоий

ва иқтисодий талафотлар шунчалик кўп бўлади. ЖССТнинг мақсадларига кўра, шу йилнинг охиригача ҳар бир давлатнинг камида 40 фоиз аҳолисини эмлаш, 2022 йилда эса ушбу кўрсаткични 70 фоизгача ошириш назарда тутилган.

2021 йилнинг бошида дунё бўйича уч технологик платформада ишлаб чиқилган еттидан ортиқ вакциналар қўллана бошланди. Ундан ташқари 200 дан ортиқ вакциналарнинг ишлаб чиқариш жараёни давом этмоқда, улардан камида 60 таси клиник тадқиқотлар босқичига етиб борган. Ҳозирги босқичда аҳоли учун хавфсиз ва юқори самарали вакциналарни танлаш ва кенг кўламда қўллаш энг долзарб масалалардан ҳисобланади.

Юқоридагиларни назарда тутган ҳолда Ўзбекистон Республикасида қўлланилган вакциналарнинг самарадорлигини аниқлаш бўйича изланиш ўтказилди.

Тадқиқот мақсади: Ўзбекистонда қўлланилаётган вакциналарнинг самарадорлигини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти: Махсус тадқиқотда жами 1774та шахс иштирок этди. Улардан 1357 та (76,5%) шахс COVID-19 га қарши вакцина олган, 417 та (23,5%) вакцина олмаган.

Олган вакцинасининг турига ва дозасига кўра тадқиқот иштирокчилари қуйидагича тақсимланди:

1-жадвал

Тадқиқот иштирокчиларининг олинган вакцина турига ва дозаларига қараб тақсимланиши

ZF UZ VAK			Astrazeneca		Sputnik-V		Жами
1-доза	2-доза	3-доза	1-доза	2-доза	1-доза	2-доза	
281 (35,4%)	274 (34,5%)	238 (30,1%)	72 (16,9%)	352 (83,4%)	94 (67,1%)	46 (32,9)	1357 (100%)
793 (58,4%)			424 (31,2%)		140 (10,4%)		

Тадқиқотда қатнашган аёлларнинг сони эркакларникига нисбатан деярли 3 баробар кўп бўлди. Бунга сабаб, аҳоли орасида аёлларнинг эмлашга нисбатан фаоллиги юқорилиги ҳамда тадқиқотдаги контингент орасида аёлларнинг кўплигидан.

2-жадвал

Тадқиқот қатнашчиларининг олган вакциналарига қараб жинс бўйича тақсимланиши

Эмланмаган (n=417)		ZF-UZ-VAK (n=793)		Astrazeneca (n=424)		Sputnik-V (n=140)	
эркак	аёл	эркак	аёл	эркак	аёл	эркак	аёл
94 (22,5%)	323 (77,5%)	138 (17,4%)	655 (82,6%)	106 (25,0%)	318 (75,0%)	39 (27,8%)	101 (72,2%)

Тадқиқот қатнашчиларининг ўртача ёши ҳамма гуруҳларда мутаносиб бўлди.

3-жадвал

Тадқиқот қатнашчиларининг олган вакциналарига қараб ёш бўйича тақсимланиши

Умумий (n=1774)	Эмланмаган (n=417)	ZF-UZ-VAK (n=793)	Astrazeneca (n=424)	Sputnik-V (n=140)
46,77±2,19*	44,9±3,48*	47,05±2,49**	44,24±0,16***	50,89±5,11

*P<0,25; ** P<0,1; *** P<0,01

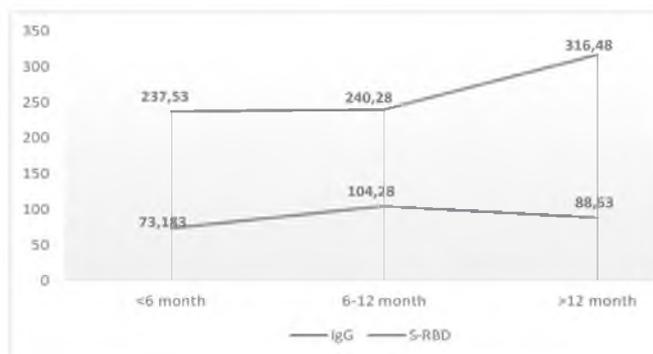
Текширув усуллари: Турли гуруҳларда антитаначаларнинг вақт давомида ўзгаришини баҳолаш учун IgG ҳамда вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антитаначаларни турли муддатларда текширилди. Барча серологик текширувлар автоматлаштирилган хемилюминесцент иммуноанализатор MAGLUMI 2000 ускунасида (Хитой) ИХЛА усулида амалга оширилди. IgG MAGLUMI 2019-nCoV IgG тест-тизимларида аниқланди.

Тадқиқот натижалари:

Эмланмаган ва турли вакциналар олган шахсларда вақт ўтиши билан антитаначалар миқдорининг ўзгариши. Вакцина олмаган шахсларда касаллангандан кейин антитаначалар ҳосил бўлишининг динамикасини баҳолаш учун барча таҳлил натижаларини текширилувчилар анамнезидаги COVID-19 дан 6 ойгача, 6 ойдан 12 ойгача ва 12 ойдан ортиқ вақт ўтгандан кейинги таҳлилларга ажратилди. Таҳлил натижасида, касаллангандан кейин ҳосил бўлган IgG миқдори 105 бирликдан ошмагани ва 1 йилдан ортиқ вақт давомида деярли ўзгаришсиз қолгани аниқланди. Шунингдек, вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антитаначаларнинг миқдори ҳам бор-йўғи 240 бирликдан ортмагани, фақат касаллангандан кейин 1 йилдан ортиқ вақт ўтгач бир оз кўтарилгани кузатилди.

1-расм

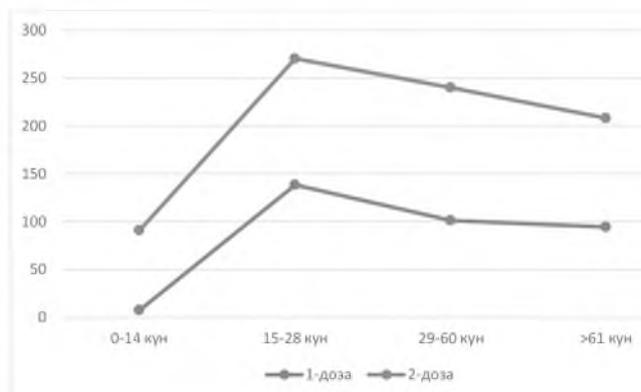
Эмланмаган шахсларда касалланишдан кейин ҳосил бўлган антитаначаларнинг турли муддатларда ўзгариб бориши (n=417)



Вакцинадан кейинги иммун жавоб 2–3 ҳафталик интервалларга бўлиб таҳлил қилинди (1–14 кун; 15–28 кун; 29–60 кун; 60 кундан кейин). Вакцина олган шахсларда IgG миқдорининг ўзгариши деярли бир хил кечган. Бунда IgG нинг вакцина туридан қатъи назар эмлангандан кейинги дастлабки ҳафталарда ўсиб бориши кузатилган. Вакциналар бир дозада қилинганида 2 ойдан сўнг иммуноглобулиннинг миқдори пасайган (2–4-расмлар).

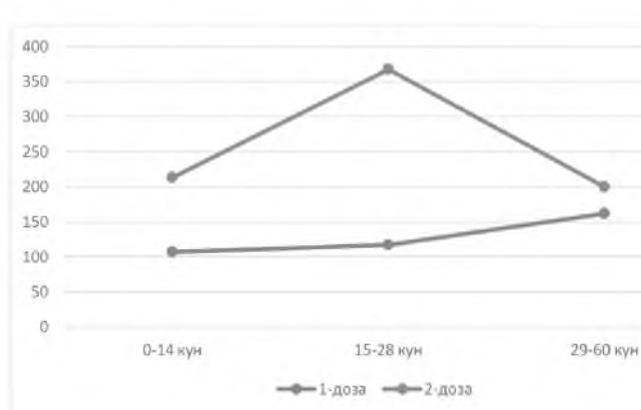
2-расм

Astrazeneca вакцинасидан кейин IgG миқдорининг ўзгариб бориши (n=424)



3-расм

Sputnik-V вакцинасидан кейин IgG миқдорининг ўзгариб бориши (n=140)

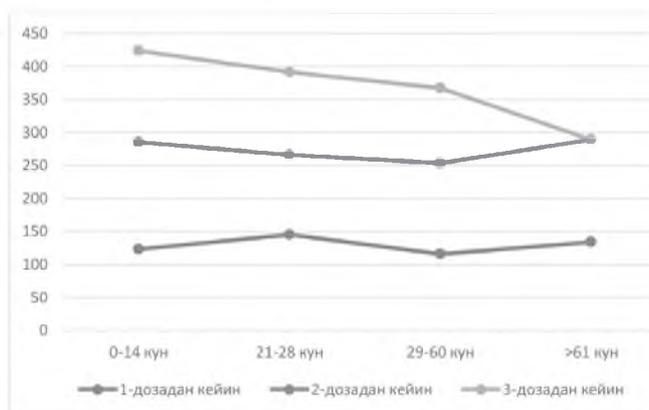




ZF-UZ-VAK vakcinasi dan keyingi manzara ham bosqqa vakcinalar nika giga uxshash bulgan, uch dozada emlan gan lar ning IgG soni stabil ravishda 2 oy davomida yuqoriligicha qolgan (4-rasm).

4-rasm

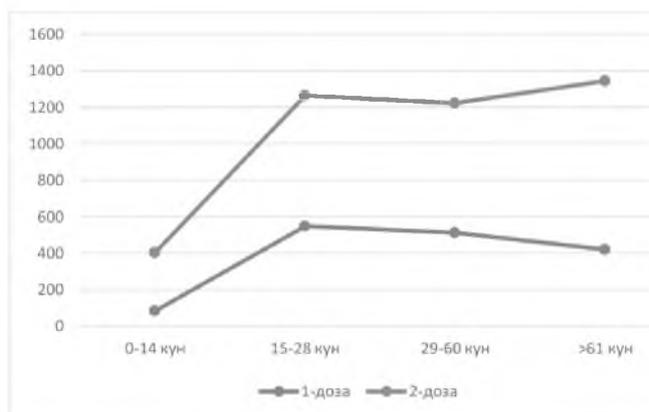
ZF UZ VAK vakcinasi dan keyin IgG miqdorining uzgari b borishi (n=793)



Vir us yuza sida gi S-RBD oqsil ga qar shi an ti ta na chal ar ning miq do ri tek shir il ga ni da bar cha vak ci na lar ga ja vo ban yu qo ri ku rsat ki ch lar da an ti ta na chal ar pa ydo bul ga ni va em lan gan dan key in 2 oy da vo mi da chi ziqli usib bo ri shi na mo en bul gan. Bu ho lat, ay niq sa, S pu tnik-V vak ci na si dan key in yaqqol na mo en bul di. Vak ci na lar dan key in S-RBD oqsil ga qar shi an ti ta na chal ar ning eng a ha miyat li ji ha ti shun da ki – us bu an ti ta na chal ar ning ti tri IgG ti tri dan bir ne cha ba ro bar yu qo ri bul ib, vak ci na cya dan key in bir ne cha oy da vo mi da usish da da vom eta di (5-6-rasm lar).

5-rasm

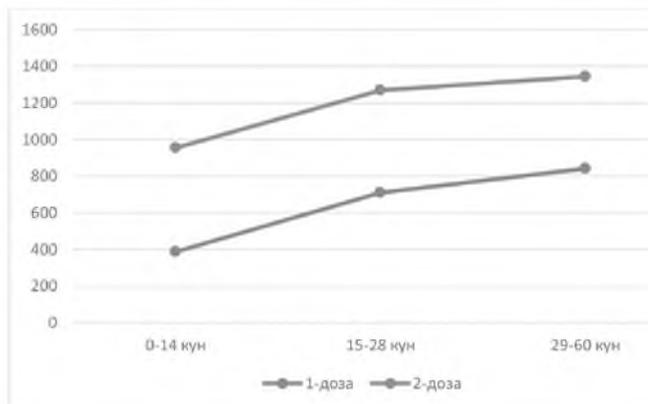
Astra zen eca vak ci na si dan key in S-RBD ab miq do ri ning uz ga ri b bo ri shi (n=424)



Yuqori da kursatib util gani dek, ZF-UZ-VAK vak ci na si bu ji hat dan bosqqa vak ci na lar bi lan ra qo bat bar do sh li gi ni ku rsat di. Ya ni, vi rus yu za si da gi S-RBD oqsil ga qar shi an ti ta na chal ar ning miq do ri IgG ti tri dan ka mi da 3 ba ro bar or tiq bul ib, vaqt uti shi bi lan ya na da usib bor di.

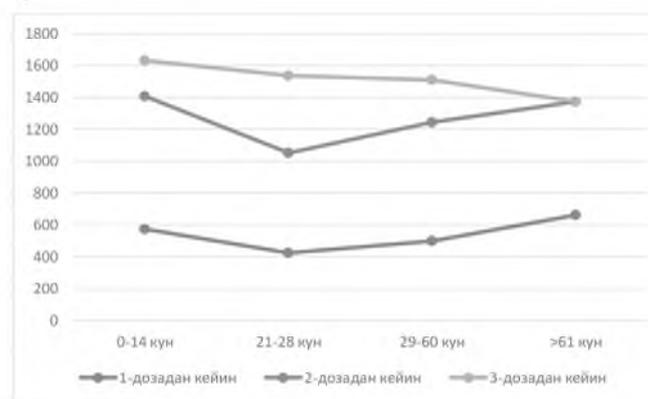
6-rasm

S pu tnik-V vak ci na si dan key in S-RBD ab miq do ri ning uz ga ri b bo ri shi (n=140)



7-rasm

ZF-UZ-VAK vak ci na si dan key in S-RBD ab miq do ri ning uz ga ri b bo ri shi (n=793)



Tadqiqot ish ti roq chi la ri qo ni da gi an ti ta na chal ar ning miq do ri ju da keng dia pa zon ni ta sh kil qil ga ni tu fa yil li ham da an ti ta na chal ar ning ti tri 1000,0 bir lik dan yu qo ri bul ga ni da la bo ra to ri ya to mo ni dan na ti ja ">1000,0" ku ri ni shi da be ri l ga ni sa ba b li, u lar ning miq do ri ni his ob la sh da qi yin chi lik yu za ga kel mas li gi uch un, an ti ta na chal ar ni kon cen tra cya si ga ku ra 4 gu ru x ga bul in di:

- Ti tri – 0–1,0 bir lik o ra li fi da gi;
- Ti tri – 1,01–100,0 bir lik o ra li fi da gi;
- Ti tri – 100,01–1000,0 bir lik o ra li fi da gi;
- Ti tri – 1000,0 dan yu qo ri bir lik da gi IgG.

Xud di shu tar z da vi rus yu za si da gi S-RBD oqsil ga qar shi an ti ta na chal ar ni ham 4 gu ru x ga bul ib hi so b lan di:

- Ti tri – 3,0 bir lik ka cha bul gan;
- Ti tri – 3,01–100,0 bir lik o ra li fi da gi;
- Ti tri – 100,01–1000,0 bir lik o ra li fi da gi;
- Ti tri – 1000,0 dan yu qo ri bir lik da gi S-RBD oqsil ga qar shi an ti ta na chal ar.

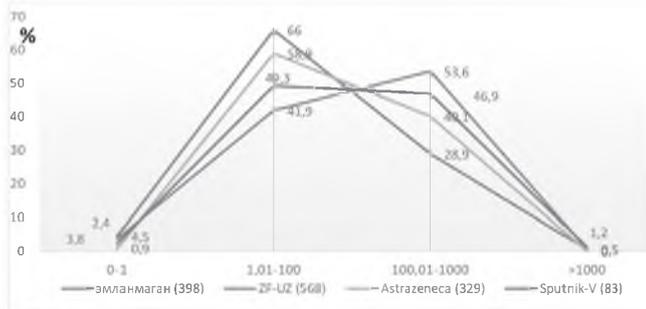
IgG miq do ri ning ta h li li shu ni ku rsat di ki, har qan da y vak ci na bi lan em lan gan lar o ra si da IgG



титри 1,01-1000,0 birlikkacha бўлганлар кўпчилигини ташкил қилди, ammo эмланмаганлар орасида 100,01-1000,0 титрли натижалар эмланганларга nisbatan сезиларли даражада кам бўлди (8-расм).

8-расм

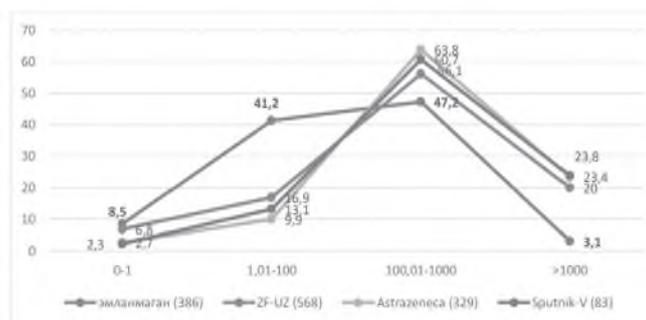
Тадқиқот иштирокчиларининг касалланишга ва эмланишга жавобан ишлаб чиқилган IgG турли титрларининг частотаси (n=1357), %



Шунингдек, текширилганларнинг 50% дан ортигида S-RBD оқсилга қарши антитаначаларнинг миқдори 100,01-1000,0 birlikда бўлди, эмланмаганларда эса 100,01-1000,0 титрли натижалар 10% га кам бўлди. Шу билан бирга вакцина олганлар орасида S-RBDab титри 1000,0 birlikдан юқори бўлганлар вакцина туридан қатъий назар 20% дан ортиқ бўлди, эмланмаганлар орасида эса бундай титрдаги антитаначалар бор йўғи 3,1% ҳолатда кузатилди (9-расм).

9-расм

Тадқиқот иштирокчиларининг касалланишга ва эмланишга жавобан ишлаб чиқилган S-RBDab турли титрларининг частотаси (n=1357), %



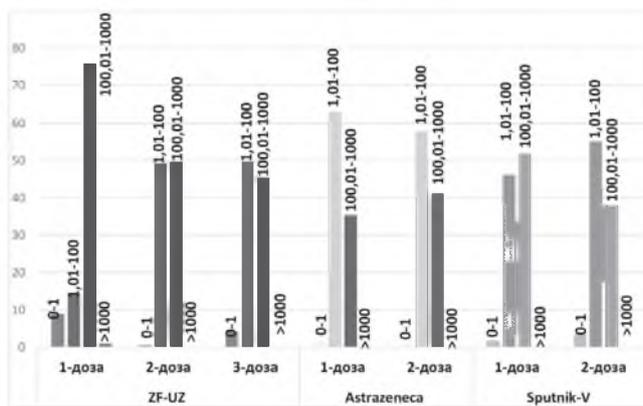
Қабул қилинган вакциналарнинг турли дозаларига жавобан антитаначаларнинг ҳосил бўлиши.

Антитаначалар миқдорининг вакцина дозасига боғлиқлиги ўрганилганида, ҳар қандай вакцинанинг фақат 1 та дозаси билан эмланганларнинг кўпчилигида IgG титри 1,01-100,0 birlikkacha ишлаб чиқарилгани аниқланди. Фақат ZF-UZ-VAK вакцинасини бир марта олганларнинг 75% да IgG миқдори 100,01-1000,0 birlik оралиғида бўлди. Ammo 2 та дозада эмланганлар, ZF-UZ-VAK вакцинасида эса, 2

ва 3 дозада эмланганларда иккинчи ва учинчи дозадан кейин 1,01-100,0 гача ва 100,01-1000,0 титрли антитаначаларга эга бўлганларнинг сони тенглашди, яъни қайта эмланиш антитаначалар сонининг янада кўпайишига олиб келди, бунда 1,01-100,0 миқдордаги антитанача аниқланган шахсларнинг сони камайиб, 100,01 дан ортиқ миқдорли шахсларнинг сони кўпайиб борди. Бу ҳолни юқоридаги маълумотлар билан солиштирилганида, қайта-қайта вакцина юбориш организмдаги антитаначаларнинг элиминациясини олдини олиши ва стабил ҳолдаги иммунитетни сақлаб туришга ёрдам беришини тахмин қилишга асос бўлади. S-RBD оқсилга қарши антитаначаларнинг вакцина дозасига nisbatan ўзгариши ҳам шу каби натижани берди (10-11-расмлар).

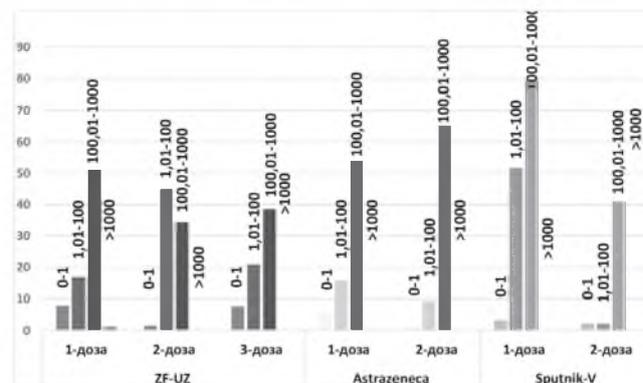
10-расм

Вакциналарнинг турли дозаларига жавобан ҳосил бўлган IgG турли титрларининг учраш частотаси, (n=1357), %.



11-расм

Вакциналарнинг турли дозаларига жавобан ҳосил бўлган S-RBDab турли титрларининг учраш частотаси, (n=1357), %



Шуни таъкидлаш жоизки, AstraZeneca, Sputnik-V вакциналари натижасида юзага келган иммун жавоб ZF-UZ-VAK вакциналари билан эмланганда антитаначалар ишлаб чиқариш кўрсаткичлари ўхшаш тарзда намоён бўлиб натижалар ҳам ўзаро мутаносиб бўлди.



Хулоса

Коронавирус касаллигини бошидан ўтказган ва эмланмаган шахсларда иммун жавоб реакцияси жуда секин шаклланиб боради ҳамда паст кўрсаткичларга эга бўлади.

Вакцина туридан қатъий назар вакцина олган шахсларда IgG миқдорининг ўзгариши деярли бир хил кечади.

ZF-UZ-VAK вакцинасидан кейинги ҳолат бошқа вакциналарникига ўхшаш бўлиб, вакцинанинг 2-дозасидан кейин IgG миқдори кўтарилиб боради ва 3-дозадан кейин эмланганларда IgG сони стабил равишда 2 ой давомида юқориликка қолади.

Вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антитаначаларнинг миқдори барча вакциналарга жавобан юқори кўрсаткичларда бўлиб, эмлангандан кейин 2 ой давомида чизиқли ўсиб бориши кузатилди.

Ўтказилган таҳлиллар натижаларида қайта-қайта вакцина юбориш организмдаги антитаначаларнинг элиминациясини олдини олиши ва стабил ҳолдаги иммунитетни сақлаб туришга ёрдам бериши аниқланди.

ZF-UZ-VAK вакцинаси вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антитаначаларнинг кўплаб ишлаб чиқарилишини сақлаб турилишига ёрдам бериши кузатилди.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида ZF-UZ-VAK вакцинаси COVID-19 га нисбатан иммун жавоб ре-



акцияси шакллантирилишида бошқа Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тан олинган, фавқулудда фойдаланишга рухсат берилган вакциналарга рақобат қила оладиган даражада антитаначаларни ишлаб чиқишига ёрдам бериши ўз исботини топди.

Илмий тадқиқот ишлари ва ўрганишлар давом эттирилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Джафарова Х.Г., Тагиева Ф.Ш. Мировая борьба с пандемией COVID-19// Материалы международной научно-практической онлайн конференции, посвященной году «Поддержки молодёжи и укрепления здоровья населения». Фергана, 2021. – С.23–26.
2. Касымов И.А., Шаджалилова М.С., Шомансурова Ш.Ш. Клинико-эпидемиологические особенности и профилактика коронавирусной инфекции// Методическое руководство. – Ташкент, 2020. – С.16
3. Кутырев В.В., Попова А.Ю., Смоленский В.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Сафронов В.А., Карнаухов И.Г., Иванова А.В., Щербакова С.А. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Сообщение 1: Модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий // Проблемы особо опасных инфекций. №1. – М., 2020. – С. 6–13.
4. Пшеничная Н.Ю., Веселова Е.И. COVID-19 – Новая глобальная угроза человечеству // Журнал Эпидемиология и инфекционные болезни. №1. – М., 2020. – С.11–13.
5. Улмасова С.И., Касимов И.А., Шомансурова Ш.Ш. Законодательные основы системы профилактических и противоэпидемических мероприятий против COVID-19 в Республике Узбекистан // Материалы международной научно-практической онлайн конференции, посвященной году «Поддержки молодёжи и укрепления здоровья населения». Фергана, 2021. – С.168–176.
6. Forster P., Forster L., Renfrew C., Forster M. Phylogenetic network analysis of SARS-COV-2 genomes. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2020; 117(17).



Хайрулла Мустафоев,
Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик
осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати,
т.ф.д., профессор

РЕСПУБЛИКАДА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ТИЗИМИДА САНИТАРИЯ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХИЗМАТИ СОҲАСИДАГИ ИСЛОҲОТЛАР

Соғлиқни сақлаш вазирлиги Санитария-эпидемиология хизматининг фаолиятида қатор муаммоларни ҳисобга олиб 2019 йил 9 сентябрдаги ПФ-5814-сон “Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиология хизмати тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони қабул қилиниб, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Санитария-эпидемиология Бош бошқармаси тугатилди. Шу билан биргаликда Республика, вилоят, туман, шаҳарлар ДСЭНМ негизида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Санитария-эпидемиология назорати давлат инспекцияси ҳамда унинг ҳудудий бўлимлари ва Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик агентлиги ва унинг ҳудудий бўлимлари ташкил этилган эди.

Соғлиқни сақлаш тизимидаги ягона Санитария-эпидемиология хизмати иккита тизимга бўлиниб, асосий эпидемиолог кадрлар Агентликка, гигиена соҳасидаги мутахассислар эса Инспекцияга ўтишлари натижасида ҳар икки соҳада малакали кадрларнинг етишмаслиги, уларда ҳамжиҳатлик бўлмаганлиги, меъёрий-ҳуқуқий база шакллантирилмагани учун ҳар иккала тизимнинг фаолияти тўғри ташкил этилмади ва кутилган натижаларга эришилмади. Асосий вазифа бўлган касалликлар профилактикаси тўлақонли таъминланмади. Айниқса, бу камчиликлар коронавирус пандемияси бошланган даврда намоён бўлди.

Ушбу муаммоларни ҳисобга олиб Ўзбекистон Президентининг 2020 йил 25 июлдаги “Коронавирус пандемиясини юмшатиш, аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги ва саломатлигини сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6035-сон Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 июлда ПФ-4790-сонли «Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати фаолиятини ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори қабул қилинди.

Амалга ошириладиган вазифалари бир-бирига чамбарчас боғлиқ бўлган икки ташкилот, яъни Агентлик ва Инспекцияни қўшиб, Санэпидхизматнинг яхлит битта тизими шакллантирилди, асосий вазифалари, келгусида эътибор қаратадиган йўналишлари белгиланди, унинг ҳуқуқий асослари яратиб берилди ҳамда мазкур йўналишда барчамизни қийнаб келаётган кўплаб муаммоли масалаларни ечиш учун хизматнинг ваколат ва вазифалари кенгайтирилди.

Санэпидхизмат соҳаси амалиётига илмий кадрларни жалб қилиш мақсадида, жорий йилнинг 1 январидан бошлаб, фаолият юритаётган фан номзоди ва фан доктори илмий унвони бўлган ходимлар ойлик маошига қўшимча Давлат бюджети маблағлари ҳисобидан 30 ва 60 фоизлик базавий молиялаштириш йўлга қўйилди.

Республикадаги мавжуд тиббиёт олийгоҳларининг 7 тасида тиббий-профилактика факультетлари ташкил этилди ва талабаларни қабул қилиш ҳамда ўқитиш йўлга қўйилди. Кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва ихтисосликдан ўтказиш бўйича амалдаги дастурлар замон талаблари ва халқаро тажрибага мослаштирилди.

Санитария-гигиена ва эпидемиологиянинг долзарб масалалари бўйича 28 нафар мустақил изланувчи томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Соҳада 6 та грант лойиҳалари бугунги кунда амалга оширилмоқда. Утган 5 йилда 10 нафар тиббиёт фанлари доктори, 25 нафар тиббиёт фанлари номзоди илмий даража олиш ва ҳимоя қилишга муваффақ бўлишди.

Санитария-эпидемиология хизмати тасарруфидаги илмий-тадқиқот институтларининг молиялаштирилиши давлат бюджети ҳисобига ўтказилди.

Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази ва унинг Л.М.Исаев номидаги филиали, Вирусология илмий-тадқиқот институти ва юқумли касалликлар шифохоналари билан яхлит вертикал бошқарув тизими ташкил этилди.

Соҳанинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш борасида 244 млн. долларлик 5 та инвестиция лойиҳалари амалга оширилмоқда.

Санэпидхизмат қошида 21 млрд. сўм маблағ эвазига Миллий референс лабораторияси ишга туширилди, 200 дан ортиқ ПЗР аппаратлари билан жиҳозланган вирусологик лабораториялар фаолият кўрсатмоқда. Ушбу лабораторияларда кунига ўртача 50–60 мингтача, эпидемик мавсум бошидан буён 13,0 млн.га яқин таҳлиллар ўтказилди. Бу ишлар негизида касалликни вақтида аниқлаш, аниқ ташҳис қўйиш, оғир асоратларнинг олдини олиш ётади.

Ижтимоий ҳаётимизнинг турли жабҳаларида зарур бўладиган 213 та санитария қоида ва меъёрлар халқаро ва Жаҳон савдо ташкилоти талабларидан келиб чиқиб, такомиллаштирилмоқда. Шу кунгача 30 дан ортиғи янгиланди, келгуси беш йилликда 183 таси халқаро андозаларга мослаштирилади.

Шу билан биргаликда, хизматнинг эпидемияга қарши, бошқа юқумли касалликларни ва эмлаш жараёни мониторингини олиб бориш бўйича талаб даражасидаги ахборот-коммуникация тизими мавжуд эмас.

Марказий Осиё давлатлари қатори Ўзбекистон ҳудуди баъзи ўта хавфли юқумли касалликлар бўйича эндемик зона ҳисобланади ва вақти-вақти билан табиий ўчоқлар фаоллашуви кузатилади. Бу эса, ўз навбатида, маъмурий ҳудудлардаги санитария-эпидемиологик вазиятни тўғри баҳолашда етарлича маълумотга эга бўлиш имкони бўлмаслиги, касаллик кўзгатувчиларни аниқлаш, амалга оширилиши зарур бўлган профилактик ҳамда эпидемияга қарши кураш чора-тадбирларини



белгилаш ва ўтказишда ўзининг салбий таъсирини кўрсатмоқда.

Аҳоли, корхона, муассаса, ташкилотларда олиб борилаётган профилактик чора-тадбирларга қарамасдан тадбиркорлик субъектлари фаолиятида санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари бузилиши билан боғлиқ овқатдан заҳарланиш ва гуруҳли юқумли касалликларни пайдо бўлиши кузатилмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, Санитария-эпидемиология хизмати муассасаларининг моддий-техник базасини мустақамлаш ва бу орқали оптимал иш шaroитларини яратиш, лаборатория ташҳисада аниқликни ошириш талаб этади.

Осиё тараққиёт ва Осиё инфратузилмавий инвестициялар банкларининг 200,0 млн. АҚШ долларлик кредит маблағлари ҳисобидан 2 йил давомида санитария-эпидемиологик хизматнинг 250 дан зиёд объектида қури-

лиш-таъмирлаш ва замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозлаш ишлари амалга оширилади.

17 минг нафар кадрлар хорижий экспертларни жалб қилган ҳолда касбий тайёргарликдан ўтказилади, соҳага ахборот коммуникация технологияларини кенг татбиқ этиш учун 23,5 млн. АҚШ доллари миқдорида маблағ йўналтирилади.

2022–2024 йил давомида 7 дан ортиқ Санэпидхизмат лабораториялари халқаро аккредитациядан ўтказилади, бунинг натижасида ушбу лабораторияларнинг таҳлил натижалари асосида берилган хулосалар бошқа давлатларда тан олинади.

Санитария-эпидемиология хизмати лабораториялари имкониятини кенгайтириш, моддий техника базасини яхшилаш, лаборатория текширувлари учун сарфланаётган вақтни тежаш мақсадида жами 200,0 млн. АҚШ доллари қийматидаги лойиҳалар амалга оширилади.

Атабеков Нурмат, Курбанов Ботир, Анварова Латофат, Абдурахимова Зулфия, Саидова Нодира, Ёдгаров Ўткиржон,
Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиология оsoyishtалиги ва жамoат салoматлиги хизмати

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О ЛИЦАХ, ПОЛУЧИВШИХ ВАКЦИНУ, ZF-UZ-VAC 2001 В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация. Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасида коронавирус инфекциясининг эпидемиологик таҳлилига асосланган инфекция тарқалишини башорат қилиш ва эпидемиологик мониторинг тизимини ишлаб чиқиш бўйича бажарилган илмий-амалий лойиҳа натижалари бўйича ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасини қабул қилган шахслар ҳақида статистик маълумотлар ёритилган.

Калит сўзлар: SARS-COV-2 коронавирус инфекцияси, серологик статус, антиген, антитела, иммунизация, вакцина, эпидемиологик мониторинг, IgG, S-RBD, вакциналар ZF-UZ-VAC 2001, Sputnik V, Moderna ва AstraZeneca.

Annotation. The article provides with statistical data on the number of people, who received the ZF-UZ-VAC 2001 vaccine, on the basis of the results of a research project on predicting the prevalence of the infection in the Republic of Uzbekistan, the epidemiological analysis of coronavirus infection and the development of an epidemiological monitoring system.

Keywords: coronavirus infection SARS-COV-2, serological status, antigen, antibody, immunization, vaccine, epidemiological monitoring, IgG, S-RBD, vaccines: ZF-UZ-VAC2001, Sputnik V, Moderna and AstraZeneca.

Аннотация. В данной статье приводятся статистические данные о количестве людей, получивших вакцину ZF-UZ-VAC 2001, основанные на результатах исследовательского проекта по прогнозированию распространения инфекции в Республике Узбекистан на основе эпидемиологического анализа коронавирусной инфекции и разработки системы эпидемиологического мониторинга.

Ключевые слова: Коронавирусная инфекция SARS-COV-2, серологический статус, антиген, антитело, иммунизация, вакцина, эпидемиологический мониторинг, IgG, S-RBD, вакцины ZF-UZ-VAC 2001, Спутник V; Современные и Astra Zeneca.

В Республике Узбекистан начало эпидемии официально объявлено в марте 2020 года. Результаты эпидемиологического анализа показали, что за период с 14.03.2020 (начала эпидемии) до 01 сентября 2021 года зарегистрировано 159250 случаев COVID-19, из них – 77126 случаев в 2020 году.

Нами было выполнен научно-практический проект по разработке системы прогнозирования распространения инфекции и эпидемиологического мо-

нитинга на основе эпидемиологического анализа коронавирусной инфекции.

Цель исследования: Изучение серологического статуса лиц, получивших вакцины против SARS-COV-2 и проведение сравнительного анализа результатов иммунизации у вакцинированных различными вакцинами.

С целью изучения серологического статуса лиц, получивших вакцины против SARS-COV-2 и прове-

дения сравнительного анализа результатов исследования уровня антител у вакцинированных различными вакцинами, а также невакцинированных лиц, переболевших COVID-19 проведено исследование антител IgG и антител к рецептор-связывающему домену (RBD) S-белка бета-коронавируса SARS-COV-2 1471 лиц. Все участники исследования разделены на 3 группы:

- Лица, не получившие вакцину – 414 (28,1%);
- Лица, получившие 1-дозу вакцины – 409 (27,8%);
- Лица, получившие 2 дозы вакцины – 649 (44,1%).

Анализ обследованных по полу и возрасту показал, что женщин было в 3 раза больше мужчин и составило соответственно 1163 (79,0%) и 309 (21,0%) (рис.1); наибольшее число обследованных было в возрасте 19–60 лет и составило 1304 (88,6%) лиц, лиц в возрасте до 18 лет было 6 человек (0,4%), старше 60 лет – 161 человек (11,0%). У 323 (21,9%) лиц из обследованных не зарегистрирован COVID-19 до момента обследования, 480 (32,6%) лиц отметили, что перенесли COVID-19 в легкой форме, 568 (38,6%) – средней тяжести и 80 человек (5,4%) – в тяжелой форме. 20 (1,3%) человек из обследованных не смогли ответить на вопрос о тяжести течения перенесенной инфекции. Ввиду того, что более 88% лиц было в возрасте 19–60 лет, средний возраст по всем группам был приблизительно был одинаковым, но примечательно, что средний возраст лиц, перенесших тяжелую форму инфекции был выше чем у

лиц с другими формами заболевания. В то же время среди лиц с тяжелым течением не было больных в возрасте до 18 лет, и незначительное количество больных в возрасте старше 60 лет.

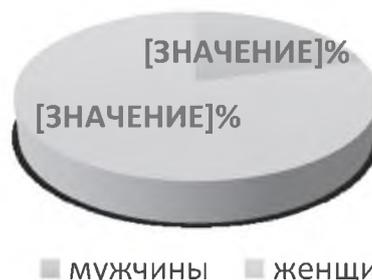


Рис.1. Распределение обследованных по полу (n=1058), %

В группе не получавших вакцину было 414 лиц, средний возраст которых составил 44,8 лет. Мужчин было – 94 (22,7%), женщин – 320 (77,3%).

В этой группе у большинства обследуемых уровень IgG был в пределах 1,01–100 единиц (63%) и средний уровень IgG составил $36,05 \pm 6,09$ ВАУ/мл. Высокие показатели IgG наблюдались у 28% обследованных.

При сравнении уровня иммуноглобулина G в зависимости от тяжести перенесенного заболевания, явной связи количества антител с тяжестью болезни не выявлено (Рис. 2).

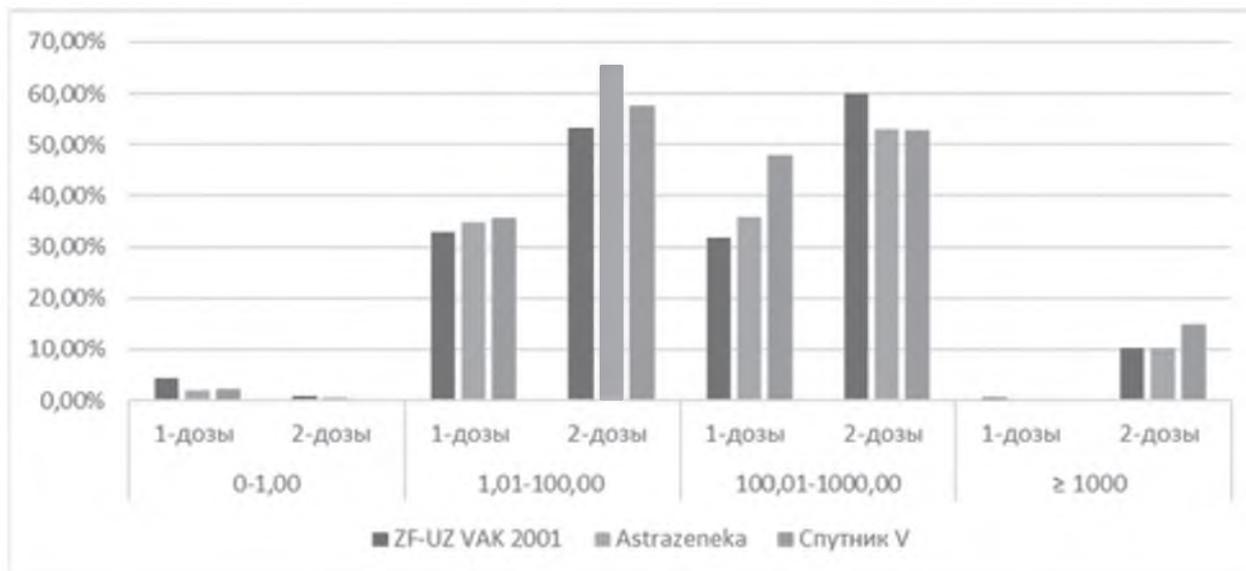


Рис.2. Соотношение различных уровней IgG в зависимости от кратности получения вакцин (n=1058)

Исследование уровня антител к S-RBD показал, что у более чем 80% обследованных образовались антитела, однако их уровень был недостаточно высоким, который составлял не более 400 ВАУ/мл

При сравнении уровня антител к S-RBD в зависимости от тяжести перенесенного заболевания, выявлено, что после перенесенной инфекции лег-

кого и тяжелого течения выработка антител составляет в среднем около 200 ВАУ/мл, однако явной связи количества антител с тяжестью болезни не выявлено.

Следует отметить, что у лиц с самым высоким уровнем антител, как IgG, так и к S-RBD (выше 1000 ВАУ/мл) показатели обозначались как « ≥ 1000 », в



связи с чем средний показатель абсолютного числа не вычислен. Однако, было определено число лиц с показателями выше 1000 ВАУ/мл по отношению к общему числу. Исследования показали, что лиц с минимальным уровнем IgG ниже 1 ВАУ/мл были единицы, а лиц с антителами к S-RBD с уровнем ниже 1 ВАУ/мл не выявлено. Примечательно, что после вакцинации, не зависимо от количества доз или типа вакцины, антитела образовались у всех, но соотношение лиц с разным уровнем антител заметно менялось в сторону высоких титров.

В Узбекистане вакцинация против COVID-19 начато с 1 апреля 2021 года. За этот период общее количество больных, госпитализированных, в стационары Зангиота–1 и Зангиота–2 составило 37890 лиц. За это время 285 больные были госпитализированы после полученной вакцинации против COVID-19. Из этого количество больных 158 получили вакцину ZF-UZ-VAC 2001, 106 вакцину Sputnik V; 11 вакцину Moderna и 10 вакцину AstraZeneca.

Из общего количества (285) больных, получивших вакцинацию против COVID-19, 130 (45,6%) за-

болели после получения первой дозы вакцинации, 109 (38,2%) после второй дозы вакцинации и 46 (16,1%) после третьей дозы вакцинации.

Выводы.

Не зависимо от типа полученной вакцины, у обследованных больных вырабатывалось достаточное количество антител, причем у более чем половины вакцинированных количество антител было выше 700 ВАУ/мл. это больше всего касалось антител к поверхностному белку S-RBD SARS-COV-2;

Получение второй дозы вакцины приводило к значительному увеличению количества антител, как IgG, так и к S-RBD;

Результаты, полученные в группе лиц, получивших вакцину ZF-UZ-VAC 2001 сопоставимы с другими группами;

ZF-UZ-VAC 2001 является эффективной и надежной вакциной для иммунизации населения против COVID-19;

Вакцинация против COVID-19 способствует благоприятному течению болезни и уменьшению числа тяжелых случаев.

Литература

1. Львов Д.К., Альховский С.В., Колобухина Л.В., Бурцева Е.И. Этиология эпидемической вспышки COVID-19 в г. Ухань (провинция Хубэй, КНР), ассоциированной с вирусом 2019-nCoV: уроки эпидемии SARS-COV// Вопр. вирусологии. – 2020. – №65(1). – С. 6–15.

2. Курбанов Б.Ж., Маматкулов И.Х., Косимов О.Ш. и др. Эпидемиологический анализ распространения коронавирусной инфекции (COVID-19) в Республике Узбекистан//Инфекция, иммунитет и фармакология/ 2021. – №4. – С. 66–69.

3. Weekly operational update on COVID-19// www.who.org

Абдуллаев Равшанбек,
Ургенчский филиал
Ташкентской медицинской
академии. Ургенч, Узбекистан

ДИЕТОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ СОЧЕТАНЫЙ С COVID-19 В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение: К числу весьма немаловажных факторов, сказывающих влияние на организацию мероприятий, имеющих прямое отношение к проблеме лечебного питания в масштабе отдельных территориальных зон и регионов, относится экологическая ситуация. В комплексе лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полное патогенетическое излечение хронического гепатита (ХГ) на фоне коронавирусной инфекции, значительное место отводится правильной целенаправленной организации лечебного питания. В условиях неблагоприятной экологической среды, естественно, формируется ряд факторов, оказывающих негативное воздействие на правильную организацию

питания населения, проживающего в данном регионе. Такое обстоятельство обязательно необходимо учитывать при решении региональных вопросов диетотерапии. Поскольку основу любой диеты составляют различные блюда с соответствующими вкусовыми достоинствами, нутриентным составом и энергетической ценностью, возникает очередная целесообразная задача по установлению диетических качеств местных национальных блюд, научно обоснованию применения их в диетотерапии различных заболеваний, в частности заболеваний печени. В этом отношении особым кулинарными и гигиеническими показателями обладают блюда, употребляемые населением Хорезмского региона.



При этом следует учитывать также национальные традиции узбекской и хорезмской кухни, особенности в питании местного населения.

Целью нашего исследования является разработка обновленного варианта диеты №5 у больных хроническим гепатитом, протекающий на фоне COVID-19 с включением в рацион лечебного питания местных, национальных Хорезмских блюд. С помощью данной диетотерапии достичь повышения уровня гемоглобина, укрепления иммунитета, восполнения дефицита биологически активных и питательных веществ и витаминов, а также повышения сопротивляемости организма к инфекциям.

Материалы и методы исследования: Данная диета назначается с момента постановки диагноза и соблюдается во все периоды болезни – продромальный, разгара и реконвалесценции; является механически и химически щадящей. Основу диеты составляют узбекские национальные и местные хорезмские блюда. Диета полноценная, нутриентный состав и энергетическая ценность на уровне физиологических норм, за исключением жира, количество которого несколько уменьшено: белки и углеводы 90 – 100 г и 300 – 350 г соответственно; жиры 80 – 90 г; энергетическая ценность – в пределах 2400 – 2500 ккал. Блюда готовят в протёртом виде или отваривают, готовят на пару, соблюдая необходимые кулинарные правила и нормы рецептуры блюд. В период проведения диетотерапии необходимо: строго соблюдать режим питания, который должен быть дробным, 5–6 раз в сутки. Температура блюд- теплая, холодные блюда не рекомендуются. Следует избегать обильной еды на ночь, а также воздержаться от употребления продуктов, оказывающих выраженное раздражающее действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки (приправы, пряности, копчености, острые блюда, редис, редька). Исключаются жареные блюда. Запрещается алкоголь. Не рекомендуются давать продукты, вызывающие спазм привратника, сфинктера Одди, желчных путей (мороженое, холодные соки, минеральные воды).

Необходимо вводить в пищу продукты питания, оказывающие желчегонное действие (овощи, фрукты и их соки), растительные масла (при соотношении животных жиров и растительных масел 50:50). Рекомендуются: вегетарианские, молочные, а также фруктовые супы (с протертыми овощами, крупами); нежирные сорта мяса или рыбы в отварном, запеченном виде (суфле, кнели, паровые котлеты; курица - кусками, но в отварном виде; творог (некислый) и изделия из творога (сырники, пудинги, запеканки); при хорошей переносимости яйца (1 – 2 шт.), или омлеты; молоко цельное во всех видах, молочные изделия, масло сливочное, сметана, сливки (каймак) – как приправа к блюдам; неострые сыры, соусы и приправы для блюд; овощи и фрукты (в сыром виде, салаты и гарниры), фруктовые компоты,

кисели, пудинги; хлеб черный и белый вчерашней выпечки, подсушенный, печенье и др., изделия из несдобного теста; напитки – чай некрепкий, чай с молоком, соки овощные и фруктовые; сахар, варенье, мед и др. (в пределах общего количества углеводов). Национальные блюда: мастава, кайнатма шурва, кийма шурва, ширхурда, ширварак, уграош, сутли угра, балик шурва, шувитоши, уноши; шавля, каваток долма, куймок, тухум долма, сутбурунчи, говача барак, кук барак, тухум барак, яхна гушт, ивита палов, кийма палов.

Холодные закуски без острых заправок, салаты из спелых и свежих овощей, овощей с отварным мясом, варенная и тушеная морковь, протертые яблоки; картофель, морковь, свекла, кабачки, тыква в виде пюре, паровых пудингов; свежие фрукты и ягоды – свежая клубника, малина, черешня, абрикос, урюк; напитки – кисели из сладких сортов ягод и фруктов, отвар шиповника и пшеничных отрубей, сладкие ягодные соки; соус молочный, чай со сливками, айран; кондитерские изделия – сухой бисквит, сухое печенье, несдобные булочки, печенье пироги с яблоками, джемом; варенье из сладких сортов ягод и фруктов, зефир, мармелад. Хлеб пшеничный вчерашней выпечки, сухари из белого хлеба высшего сорта.

Жиры – масло сливочное (добавлять в готовое блюдо), масло растительное в натуральном виде. Не рекомендуются: жирные сорта мяса (гусь, утка, баранина, жирная свинина) и рыба; мясо внутренних органов, мозги, сало, бараний жир; бобовые, шпинат, щавель, кислые сорта фруктов; сдобные продукты, пирожные, торты; крепкий чай, кофе, какао. В рекомендуемую диетотерапию могут быть внесены соответствующие изменения с учетом установленных нормативных величин, правил и условий применительно к составлению и реализации диетических пищевых продуктов и блюд.

Результаты: По данным наших исследований с помощью данной диетотерапии можно достичь повышения уровня гемоглобина, укрепления иммунитета, восполнения дефицита биологически активных и питательных веществ и витаминов, а также повышения сопротивляемости организма к инфекциям. В настоящее время данный вариант рекомендованной нами диеты проходит апробацию в установленном порядке.

Заключение: Таким образом на основе национальных блюд, широко употребляемых населением Хорезмской области, разработан и рекомендован в практику, для больных хроническими гепатитами на фоне COVID-19 новый вариант диеты – диета №5Хз. Также, обоснование нового варианта диеты №5 является целесообразным мероприятием в комплексе диетотерапии больных хроническими гепатитами в сочетании с коронавирусной инфекцией в условиях экологического неблагополучия.



Нурмат Атабеков,
т.ф.д, профессор,
Дилором Турсунова,
т.ф.н.

ВАКЦИНАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИГА ШУБҲА ЙЎҚ

Аннотация. Мақолада ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасини олган бир гуруҳ шахсларнинг иши, натижалари тасвирланган. Қабул қилинган эмлаш бошқа турдаги эмлашлар натижасида олинган натижаларга тўлиқ мос келади. ZF-UZ-VAC 2001 COVID-19 томонидан аҳолини эмлаш учун самарали ва ишончли эмлаш. COVID-19 га қарши эмлаш касаллик тинчгина ривожланишига имкон беради ва жиддий ҳолатларнинг сони кескин камади.

Калит сўзлар: SARS-COV-2 коронавирус инфекцияси, серологик ҳолат, антиген, антикорлар, иммунизация, эмлаш, эпидемиологик мониторинг, IgG, S-RBD, ZF-UZ-VAC 2001 вакциналари.

Annotation. The article describes the work and the results of the survey of a group of people who received the ZF-UZ-VAC2001 vaccine. The recipient of the vaccine fully conforms with the obtained results on other types of vaccinations. ZF-UZ-VAC2001 is an effective and reliable vaccine for vaccination of the population against COVID-19. Vaccination against COVID-19 allows the disease to progress slowly, and the number of severe cases is sharply reduced.

Keywords: SARS-COV-2 coronavirus infection, serological status, antigen, antibody, immunization, vaccine, epidemiological monitoring, IgG, S-RBD, ZF-UZ-VAC2001 vaccine.

Аннотация. В статье описывается о работы, результаты обследования группы лиц, получивших вакцину ZF-UZ-VAC 2001. Получивший вакцину полностью соответствуют результатам, полученным при вакцинации других типов. ZF-UZ-VAC 2001 эффективная и надежная вакцина для вакцинации населения от COVID-19. Вакцинация против COVID-19 позволяет заболеванию мирно прогрессировать, а количество тяжелых случаев резко сокращается.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция SARS-COV-2, серологический статус, антиген, антитела, иммунизация, вакцина, эпидемиологический мониторинг, IgG, S-RBD, ZF-UZ-VAC 2001 вакцины.

Яқиндагина Инновацион ривожланиш вазирлигида «COVID-19. Вакцинация: эришилган ютуқлар, истиқболдаги режалар ва мақсадлар» мавзусида ўтказилган илмий-амалий халқаро конференция бўлиб ўтди. Унда алоҳида маъруза билан иштирок этган Санитария-эпидемиологик оsoyishtalik ва жомоат саломатлиги хизмати бошлигининг ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори, профессор Нурмат Атабеков билан жорий йилнинг 11 сентябрида суҳбатлашганимизда улар қуйидагиларни маълум қилдилар:

Аҳоли орасида коронавирუსга қарши эмланганлар ҳам касал бўларкан, деган фикрлар ва гап-сўзлар айланиб юрибди.

Хабарингиз бор, 2021 йилнинг 1 апрелидан бошлаб аҳолини коронавирუსга қарши эмлаш тadbирлари бошлаб юборилди. Айни кунгача мамлакатимизда жами 16 600 174 доза вакцинадан фойдаланилди. Улардан, 1-босқич эмланганлар 9 920 165 нафарни, 2-босқичда эмланганлар 5 007 996 нафарни ва 3-босқичда эмланганлар 1 672 013 нафарни ташкил қилди. Шундай қилиб, ҳозирги кунга қадар тўлиқ эмланган фуқаролар 3 022 789 нафарни ташкил қилмоқда.

Коронавирუსга қарши эмлаш бошлангандан бери ўтган 5 ой давомида 285 та ҳолатда шифохонага ётқизилганлар мазкур касалликка қарши эмланганликлари эпидемиологик суриштирув жараёнида аниқланган.

Мутахассисларнинг таъкидлашича, ҳозирда Санитария-эпидемиологик оsoyishtalik ва жомо-

ат саломатлиги хизмати томонидан грант лойиҳаси амалга ошириладиган бўлиб, унга мувофиқ, SARS-COV-2 коронавирусига чалинган ва ушбу касалликка қарши вакцина олган одамлар орасида иммунитет таранглиги даражасини ўрганиш ишлари олиб борилмоқда.

Унинг сўзларига кўра, мутахассислар томонидан бир вақтнинг ўзида COVID-19 га қарши ZF-UZ-VAC 2001, AstraZeneca ҳамда «Sputnik V» вакциналари билан эмланган шахслар тadқиқ қилинмоқда.

Тadқиқот даврида аниқландики, 2021 йилнинг 1 апрелидан август ойининг якунига қадар Тошкент вилоятининг Зангиота 1- ва 2-сонли клиникаларига 37890 нафар бемор ётқизилган бўлиб, ушбу беморларнинг 285 таси (0,75%) бир ёки бир неча маротаба коронавирус вакцинасини олган.

Ушбу 285 нафар беморнинг 158 таси ZF-UZ-VAC 2001, 106 таси «Sputnik V», 11 таси Moderna ва 10 таси AstraZeneca вакциналарини олишган ҳамда уларнинг 130 нафари (45,6%) бир маротаба, 109 нафари (38,2%) икки маротаба ва 46 нафари (16,1%) уч маротаба эмланганликлари маълум бўлди.

Тadқиқотлар шуни кўрсатдики, вакцина қабул қилганидан кейин коронавирус билан касалланган 285 нафар беморларда касаллик асосан енгил ва ўрта оғирликда кечган.

Бу ҳолатни қуйидаги таҳлиллардан ҳам кўриш мумкин, хусусан, беморларнинг 231 нафариди (Зангиота 1- ва 2-клиникаларида даволанган умумий беморлар сонига нисбатан 0,6%) касаллик ўрта оғирликда кечган (130 нафари – ZF-UZ-VAC 2001, 85



нафари – Sputnik V, 8 нафари – Moderna ва 8 нафари – AstraZeneca); 26 нафарида (0,06%) касаллик оғир (11 – ZF-UZ-VAC 2001, 11 – Sputnik V, 3 – Moderna ва 1 – AstraZeneca); 18 нафарида (0,04%) ўта оғир кечган – 12 – ZF-UZ-VAC 2001 ва 6 – Sputnik V).

Беморларнинг 10 нафарида (0,03%) клиник белгилар кузатилмаган бўлса-да, касаллик аниқланган шахсларнинг хоҳиш-истаклари ва эмлашдан кейин касалландим деган хавотирларини инобатга олиб, кузатув мақсадида бир неча кунга шифохонага ётқизилган.

Олиб борилаётган илмий тадқиқотлар ҳали давом этаётган бўлса-да, изланишлар натижаларига мувофиқ бирламчи хулосаларни қилиш мумкин:

– текширилган беморларда, қабул қилинган вак-

циналар туридан қатъи назар, антитаначаларнинг етарли миқдори ишлаб чиқарилган;

– вакциналарнинг иккинчи дозасини қабул қилиш антитаначалар миқдорининг сезиларли даражада ўсишига олиб келган;

ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасини қабул қилган шахслар гуруҳининг натижалари бошқа турдаги вакциналарни қабул қилган шахсларнинг натижаларига тўла мос келади;

ZF-UZ-VAC 2001 аҳолини COVID-19 га қарши эмлаш учун самарали ва ишончли вакцина ҳисобланади;

COVID-19 га қарши эмлаш касалликнинг осойишта кечиши ва оғир ҳолатлар сонининг кескин камайишига имкон яратади.

Литература

1. Курбанов Б.Ж., Маматкулов И.Х., Косимов О.Ш. и др. Эпидемиологический анализ распространения коронавирусной инфекции (COVID-19) в Республике Узбекистан//Инфекция, иммунитет и фармакология/ 2021. – №4. – С.66–69.

И.К.Абдуллаев, Ж.И.Реймбергенов, Ж.Р.Матякубов,
Тошкент тиббиёт академияси, Урганч филиали

COVID-19 КАСАЛЛИГИНИНГ АҲОЛИ ОРАСИДА ТАРҚАЛИШИДАГИ АЙРИМ ЎЗИГА ХОС ТИББИЙ-ИЖТИМОЙ ЖИҲАТЛАР

Аннотация. Ушбу мақолада Хоразм вилояти аҳолиси орасида COVID-19 касаллигининг тарқалишидаги айрим тиббий-ижтимоий жиҳатларни ўрганиш ва баҳолашдан олинган натижалар баён этилган.

Калит сўзлар: касаллик, тарқалганлик, COVID-19, пандемия, аҳоли, омил, соғлиқни сақлаш, ўрганиш.

Annotation. This article describes the research results and assessment of some medical and social aspects of the prevalence of COVID-19 among the population of the Khorezm region.

Keywords: disease, prevalence, COVID-19, pandemic, population, factor, health, research.

Аннотация. В данной статье описаны результаты изучения и оценки некоторых медико-социальных аспектов распространения COVID-19 среди населения Хорезмской области.

Ключевые слова: болезнь, распространенность, COVID-19, пандемия, популяция, фактор, здоровье, исследование.

Муаммонинг долзарблиги. 2020 йил дунёнинг деярли барча мамлакатларида, жумладан, Ўзбекистонда ҳам, COVID-19 пандемияси Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ва ҳар бир давлат соғлиқни сақлаш тизимлари учун катта синов йили бўлди ва бу жараён 2021 йилда ҳам давом этмоқда. Ушбу жараёнга дунёда биронта ҳам давлат тайёр эмаслиги амалда исботланди. Хитойнинг Ухань шаҳрининг Хубэй провинцияси COVID-19 пандемиясининг бошланиш нуқтаси бўлди ва деярли ярим йилда бутун дунёни қамраб олди. Ҳатто, яқин-яқингача Антрактика COVID-19 касаллигидан холи ҳудуд сифатида қайд қилинаётган бўлса-да, маълумотларга қараганда 36 та чинликларда таҳлил мусбат эканлиги қайд этилган. Бу муз континентда биринчи COVID-19 ҳолати сифатида руйхатга олинган. 2020 йил 21 декабрда BBC News Дайджест Руссия хизматининг тарқатган маълумоти бўйича кўплаб Европа давлатлари Британия давлати мамлакатда вируснинг янги – мутант тури тарқалганлиги боис авиақатновлар-

ни тўхтатганлиги қайд этилди. Вируснинг бу янги тури аҳоли орасида жуда тез тарқалиши ва нисбатан оғир кечиши, ўлим ҳолатининг ошиш хавфи юқори эканлигини хабар қилди [9]. Ўзбекистонда бу касаллик 2020 йил 15 март куни қайд этилди. Мамлакатда тезкор чоралар кўрилди ва қаттиқ карантин чоралари эълон қилинди. Мамлакат Президенти ва ҳукумат томонидан пандемияни бартараф қилишга қаратилган мукаммал йўл харитаси ишлаб чиқилди, катта миқдорда маблағлар ажратилди, кам таъминланган ва вақтинча ишсиз қолган аҳоли ижтимоий ҳимояга олинди [10].

Асаб тизими касалликлари, айниқса, миёда қон айланиши билан боғлиқ касалликлар бўйича кўплаб беморлар COVID-19 касаллигини юқтириб олишдан қўрқиб кам мурожаат қилаётганлиги, касалликни ўз вақтида белгиланган стандартлар асосида самарали даволашда кўплаб тиббий-ижтимоий муаммоларни келтириб чиқармоқда [1]. Онкологик касалликлари мавжуд COVID-19 касаллигини юқтириб олган бемор-



1-жадвал

Шаҳар ва қишлоқларда COVID-19 касаллигининг беморларда ёшлари бўйича тарқалиши (%)

Беморларнинг ёшлари	Шаҳар		Шаҳар	
	Эркаклар	Аёллар	Эркаклар	Аёллар
18–25	(8) 22,2	(13) 21,7	(1) 7,1	(1) 7,7
26–30	(5) 13,9	(5) 8,3	(4) 28,6	(0) 0
31–40	(3) 8,3	(10) 16,7	(6) 42,8	(3) 23,0
41–50	(5) 13,9	(12) 20,0	(3) 21,4	(6) 46,1
51–60	(12) 33,3	(11) 18,3	(0) 0	(2) 15,4
60 ва катталар	(3) 8,4	(9) 15,0	(0) 0	(1) 7,7

2-жадвал

Ўрганилган респондентларнинг ёшлари бўйича тақсимланиши

Ёшлари Респондентлар	18–25	26–30	31–40	41–50	51–60	60 ва кат- талар	Жами
Касалланганлар	17,9	10,7	20,3	21,1	17,9	12,2	123
Касалланмаганлар	33,0	34,0	15,5	5,8	7,8	3,9	103

ларда ҳам касалликнинг кечишида нотипик ҳолатлар кузатилиши ва янги хавф гуруҳларининг пайдо бўлаётганлиги, касалликни даволашда ўзига хос хусусиятлар ва ёндашишлар кузатилаётганлиги қайд этилади [2]. Е.Г. маълумотларга қараганда COVID-19 касаллигини юктириб олган ҳомиладор аёлларда ҳам бир қатор асоратлар, яъни бола ташлаш (2%), она қорнида бола ўсишининг сустлиги (10%), вақтидан олдин туғиш ҳолатлари (39%) ва болани Кесерева кесиб олиш жарроҳлик жараёнларининг ошиши қайд этилган [3]. Кўплаб ижтимоий тармоқларда тарқалаётган маълумотларга қараганда, касаллик кўпроқ қариялар, ҳомиладор аёлларда, кам таъминланганларда, мигрантларда, уйсизларда, болалар ва қариялар уйларида яшовчиларда, ишсизлар орасида тарқалиш хавфи юқори бўлиб, тиббий ёрдам кўрсатишда алоҳида ёндашишни талаб этади.

Мамлакатимизда COVID-19 касаллигини юктириб олаётганларнинг кўп қисми асосан 30–39 ёшдаги аҳоли (28%) бўлса, касаллик туфайли вафот этаётганларнинг кўп қисми 60–70 ёшдагиларга (30,7%) тўғри келиши статистик маълумотларда келтирилган. Газета.UZ маълумотларига кўра, 2021 апрель ойида мамлакатда касалликни юктириб олганлар сони 90 000 дан ошиб кетди ва касалликдан тузалганлар сони 98–99% ни ташкил этмоқда [4].

Джонса Хопкинс университетининг охириги берган маълумотларига қараганда, АҚШда пандемия жараёнида бугун 32 млн.дан ошиқ киши COVID-19 касаллигини юктириб олган ва 500 мингдан ортиқ киши вафот этган. Таъкидлаш жоизки, АҚШ касалликнинг тарқалиши бўйича етакчилик қилмоқда. Бу сон АҚШда иккита Жаҳон урушида ўлганлардан ҳам юқори. Россияда бу кўрсаткич 5 млн.дан ошган, ҳар куни камида 29 000 дан ортиқ одам касалликни юктириб олмоқда ва 108 588 дан ортиқ одам вафот этган [6]. Дунёда ҳукмронлик қилаётган COVID-19 касаллиги пандемиясини узил-кесил йўқотиш фақатгина битта йўл билан, яъни халқаро ҳамкорликлар асосида амалга оширилиши мумкин. Бугун бутун дунёда COVID-19 касаллиги пандемияси шиддат билан давом этаётган бир пайтда ҳам, айрим

мамлакатларда бу касалликнинг глобал хавфини ҳатто мутахассислар ҳам истиқболда нима билан якун топишини айта олмаяптилар. Айтайлик, Швеция бош эпидемиолог, Буюк Британия ва АҚШда узоқ вақтларгача карантин қоидаларини кучайтириш чоралари кўрилмади. Қўшни Қозоғистонда ҳам карантин чоралари ўз вақтида жорий этилмади, оддий ниқоб тақишга ҳам ўз вақтида етарлича эътибор қаратилмади. Устига-устак мутахассисларнинг етишмаслиги яққол кузатилди [5]. Худди шу каби ҳолат Ўзбекистонда ҳам қисман кузатилди. Юзага келган ҳолат тезкор равишда баҳоланиб, келгусида кадрлар масаласини ҳал қилиш мақсадида Фарғона вилоятида “Жамоат саломатлиги” тиббиёт институти ташкил этилди. Қозоғистонда 800 та эпидемиологларнинг етишмаслиги Бош давлат санитария врачлари томонидан таъкидланди [6].

Тадқиқот мақсади. Хоразм вилояти аҳолиси орасида COVID-19 касаллигининг тарқалишидаги айрим тиббий-ижтимоий жиҳатларни ўрганиш ва баҳолашдан иборат бўлди.

Материаллар ва усуллар. COVID-19 касаллигининг тарқалишидаги айрим тиббий-ижтимоий жиҳатларини ўрганиш мақсадида Урганч шаҳрида анкета-сўров усули ёрдамида тасодифий танлаш йўли билан жами – 226 киши ўрганилди. Шу жумладан, 123 та COVID-19 билан касалланган ва 103 та касалланмаганларда сўров ўтказилди. Ўрганилганларнинг 150 таси (66%) шаҳар, 76 таси (33,4%) қишлоқ аҳолиси. Тадқиқот давомида тўпланган материалларни таҳлил қилишда ижтимоий-гигиеник ва санитария-статистик усуллардан кенг фойдаланилди.

Натижа ва муҳокама. Касалликнинг тарқалишидаги айрим тиббий-ижтимоий жиҳатларни COVID-19 билан касалланганлар ва касалланмаганлар орасида уларни қиёсий таҳлил қилиш йўли билан ўрганилди. Жами ўрганилган 226 та респондентларнинг 123 тасини COVID-19 касаллигини бошдан кечирганлар, 103 тасини касалланмаганлар ва уларнинг 101 тасини (44,7%) эркаклар ва 125 тани (55,3%) аёллар ташкил этди.

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, беморларнинг ёшлари бўйича шаҳарда ҳам касал-



ликнинг қишлоқда ҳам тарқалиши бир хил эмас. Агар шаҳарда эркаларда кўпроқ 51–60 ва 18–25 ёшдагиларда қайд қилинса (33,3%, 22,2%), қишлоқда бу кўрсаткич 26–30 ва 31–40 ёшларда (28%, 42,8%) кузатилди. Аёлларда шаҳарда касалликнинг юқори даражаси 41–50 ва 18–25 ёшдагиларда кузатилса, қишлоқда 31–40 ва 41–50 ёшдагиларда (23,0%, 46,1%) қайд этилгани аниқланди. Бундан хулоса шуки, COVID-19 касаллигини юқтириб олишда биологик омилларнинг ўрни ҳам муҳим аҳамият касб этади (1-жадвал).

Қиёсий таҳлиллардан шу нарса кўриниб турибдики, COVID-19 касаллигининг аҳоли орасида тарқалишида биологик омил, ёшнинг таъсир даражаси сезиларли кўзга ташланади (2-жадвал). Эътиборли жиҳати шундаки, ҳар иккала гуруҳда ҳам аёлларнинг миқдори нисбатан кўпроқ. Касалликни бошдан кечирганларнинг 57% ни аёллар ва 43% ни эркалар ташкил этса, касалланмаганларда бу нисбат мос равишда 53,4% ва 46,6% га тенг бўлиши аниқланди. Сўров ўтказилган респондентларни уларнинг касблари билан таҳлил натижаларида ҳам айрим ўзига хос хусусиятлар қайд этилди. COVID-19 билан касалланганларда ишчилар 26,0%ни, хизматчилар 37,4% ни, ишсизлар 22% ни, талабалар 14,6% ни ташкил этса, бу кўрсаткичлар касалланмаганлар орасида мос равишда 18,4%, 52,4%, 11,6%, 17,5% ларга тенг бўлди. Кўриниб турибдики, карантин даврида ишчиларнинг кўпчилиги ишладилар, хизматчилар ва талабалар эса уйда қолдилар, ишсизларнинг кўпчиликлари тирикчилик учун мулоқотда бўлганлиги сабабли ҳам касаллик юқтириб олиш эҳтимоллик даражаси юқори бўлган. Касалланганларда биринчи навбатда қандай асосий белгилар сизни безовта қилди, деган саволимизга уларнинг 57,5%и ҳарорат кўтарилишига, 24,6%и таъм ва ҳид билишнинг пасайиши, баъзида умуман йўқолиши ва 17,9%и нафас олишнинг қийинлашиш ҳолатлари кўпроқ кузатилганлигини таъкидлаганлар. Е.Г.Камкиннинг берган маълумотларига қараганда, COVID-19 касаллигида 90% беморларда тана ҳароратининг ошиши, 80% ҳолатларда қуруқ йўтал, 30%ида нафас олишнинг қийинлашиши, 40% беморларда тез чарчаш ва 20% дан кўпроқ беморларда кўрак қафасида тикилиш ҳолатлари кузатилган. Касалликни бошдан кечирганларда вирусни юқтириб олишда ҳам айрим ўзига хосликлар қайд этилди. Урганилганларнинг 34,6%и ўз уйида, 27,7%и ишда, 15,4%и жамоат жойларида, 10%и бозорда, 6,1%и тўй ва маросимларда, 0,8%и дарсида ва 5,4%и бошқа ҳар хил жойларда юқтириб олганлиги аниқланди. Демак, одамлар асосий вақтини ишда ва уйда ўтказганликлари боис 62,3% беморлар айнан касалликни шу қайд этилган жойларда юқтирганлар. Бундан хулоса шуки, агар уйда қолганда ҳам, барча оила аъзолари биргалиқда уйда қолгандагина у яхши самара бериши мумкинлиги аниқланди. Мамлакатда барча ўқув юрларида анъанавий ўқишнинг ва тўйларнинг тўхтатилиши яхши самара берганлигини алоҳида қайд қилиш зарур. Эътиборли жиҳати шундаки, COVID-19 билан касалланган беморларнинг 48%и лаборатория текширувларини амалга оширганлар, қолган 52%и амалга оширмаган. Диққатимизни ўзига тортган ҳолат шу бўлдики, беморларнинг 83%и уйда даволанганлар, 7%и соматик стационарларда, 1,7%и махсус юқумли касалликлар шифохонасида, 0,8%и хусусий шифохонада ва 7,6%и тақсимлаш марказларида

даволанганлар. Бундан кўриниб турибдики, касалланганларнинг атиги 17%и касалхоналарга қамраб олинган ва қолганларига амбулатор-поликлиник ёрдам кўрсатилган. Респондентларнинг нима учун лаборатория текширувлари ўтказмаганлиги таҳлил этилганда уларнинг 7,8%и маблағ йўқлиги, 20,3%и хоҳиш бўлмаганлиги ва 71,9%ида айнан COVID-19 касаллиги эканлигига шифокорлар амин бўлганликларини таъкидлаганлар. Ҳамма учун бу касаллик янгиллик бўлганлиги боис урганилган респондентларнинг 62%и тузалгандан кейин махсус реабилитациядан ўтмаганликларини таъкидладилар ва натижада 6% беморларда касалликнинг тақдорланиш ҳолати юз берган. Айнан реабилитация ўтмаганлар таҳлили шуни кўрсатдики, уларнинг 58%и бу ҳақда қизиқиб ҳам кўрмаганликлари, 25%ининг вақти бўлмаганлиги ва 17% беморлар бунинг учун маблағ йўқлигини айтганлар. Тадқиқотимизнинг навбатдаги босқичларидан бири, бу касаллини тузалган беморларни кейин нималар безовта қилганлигини ўрганиш бўлди. Эътиборли жиҳати шундаки, деярли 22% ўрганилганларда тез чарчаб қолиш, 16,4%ида кўп юра олмаслик, 13,1%ида руҳиятда салбий ўзгаришлар, 7,4%ида уйқусизлик, 17,5%ида нафас олишда қийинчилик, 10,0%ида хотиранинг пасайиши, 5,7%ида иштаҳа пасайиши ва 5,2%ида кўп терлаш аломатлари кузатилганлиги маълум бўлди.

Тадқиқот жараёнида кўпроқ эътиборимизни ўзига тортган жиҳат шу бўлдики, респондентларга жисмоний фаоллик ва спорт билан мунтазам шуғулланасизми, соғлом турмуш тарзига риоя қиласизми деб берилган саволимизга уларнинг 63,5%и “йўқ”, 36,6%и “ҳа” деб жавоб бердилар. Маълум бўлдики, жисмоний жиҳатдан фаол кишилардан биронтаси ҳам COVID-19 касаллиги билан касалланмаган. Тамаки чекиш билан боғлиқ саволга ҳар иккала гуруҳда сўров қилинганлар деярли бир хил жавоб берганлар, яъни касалланганларнинг 11,4%и ва “ҳа” ва 88,4%и “йўқ” деб, касалланмаганларда бу кўрсаткич мос равишда 10,7% ва 89,3% га тенг эканлиги қайд этилди. Кўплаб адабиётларда қайд этилганидек, COVID-19 касаллиги кўп ҳолларда ортиқча тана вазнига эга бўлганларда кўпроқ қайд этилиб, нисбатан оғирроқ кечиши таъкидланди. Тадқиқотимиз жараёнида ҳам бу ҳолат ўз исботини топди. Касалланмаганларнинг атиги 2,0%ида ортиқча тана вазни мавжудлиги аниқланди. Касалланганларда бу кўрсаткич 58% га тенг эканлиги қайд этилди. COVID-19 касаллиги туфайли ниқоб тақиш масаласи бўйича ҳам ўзига хос хусусиятлар аниқланди. Касалланмаганларнинг 90%и яқини ўзини касалликдан сақлаш учун ниқоб тақсалар, касалланганларда бу кўрсаткич 51% ни ташкил этди. Ниқобни жарима тўлашдан қочиш учун таққанлар мос равишда 3% ва 10% га тенг бўлди. Кўриниб турибдики, касал бўлмаганларнинг кўпчилиги айнан ниқоб таққанлари учун ҳам касалликни юқтирмаганлар. Кузатиш жараёнидаги муҳим жиҳатлардан бири, касалланмаганларнинг қай тартибда касалликдан сақланганликлари бўлди. Урганилган жами 103 та касалланмаганларнинг 21,0%и доимий равишда ниқоб тақишлари, 20,7%и тез-тез антисептиклардан фойдаланганликлари, 16%и кўл бериб саломлашмасликлари, 21,6%и овқат рақционига витаминли маҳсулотлар қўшганликлари, 18,0%и ҳар хил жамоавий тадбирларга бормасликлари, 1,6%и эса уйдан чиқмаслик ва ижтимоий масофани сақлаш орқа-



ли касалликдан сақланиб келаётганликларини таъкидлаганлар. Яна бир эътиборимизни ўзига тортган жиҳати шу бўлдики, касалланганда уйда даволанишга муносабат сўралганда, касалланмаганларнинг 100%и бу ҳолатни инкор қилиши ва ўртача ҳолатда эканликларини айтганлар. Аммо COVID-19 билан касалланганларнинг фикри нисбатан бошқачароқ, яъни уларнинг 20% дан кўпи уйда даволанишни қўллаб-қувватлаганлар, 30% дан кўпроғи ўртача ҳолатни эгалласалар, 50%и уйда даволанишни инкор қилиб жавоб берганлар. Ўрганилганларнинг оила аъзоларидан кимдир COVID-19 билан касалланганми деган саволга, касалланганлардан 90% га яқини “ҳа” деб жавоб берса, касалланмаганларда бу ҳолат 40% ни ташкил этди. Демак, COVID-19 билан касалланганларнинг оиласида касалликнинг юқиш эҳтимоли жуда юқори бўлган ва доимо “уйда қолинг” чақириғи ҳам ҳамма вақт самара бермаслиги мумкинлиги таъкидланди. Ўрганишлардан яна шу нарса маълум бўлдики, COVID-19 касаллиги ва унинг тарқалиш йўллари ҳақидаги маълумотларни касалланмаганлар ҳам деярли бир хил манбалардан оладилар. Мамлакатимизда COVID-19 касаллигининг аҳоли орасида кенг тарқалишининг олдини олишга йўналтирилган давлат миқёсида олиб борилаётган санитария-гигиеник ва эпидемия (пандемия)га қарши чора-тадбирларни сиз қандай баҳолайсиз, деб берган саволга, касалланганларнинг 69,1%и, касалланмаганларнинг 82%и самарали, касалланганларнинг 9%и, касалланмаганларнинг эса 18,4%и жуда самарали деб жавоб бердилар. Касалланмаганларнинг 21%и тадбирлар унчалик самара бермаяпти деб таъкидласалар, 0,8%и умуман самара бермаганлигини қайд қилганлар. Бундан хулоса шуки, касалланмаганлар пандемия даврида давлатимиз томонидан қўрилган чора-тадбирлардан унумли фойдаланиб кўйилган талабларга тўлиқ риоя қилганлар ва касалланишдан сақланганлар.

Касалликнинг аҳоли орасида кенг тарқалишининг олдини олиш учун қандай чора-тадбирлар зарурлиги тўғрисидаги фикрлар ўрганилганда қуйидаги маълумотлар олинди. Бозорларни ёпиш керак деган таклифни касалланганлар ва касалланмаганлар мос ҳолда 5,1% ва 0%, ўқув муассасаларини ёпиш керакми деган таклифга мос ҳолда 7,0% ва 10%, аҳолини ёппасига лаборатория таҳлилдан ўтказиш керак деган таклифга эса мос равишда 8,4% ва 3,0 %, ҳамма маска тақиши керак таклифига мос ҳолда 95,6% ва 63,7%, иммунитетни кўтариш зарур таклифига 85,4% ва 66,0%, уйда қолинг таклифи мос равишда 23,0% ва 51,0% кўринишда жавоб берганлар. Кўриниб турибдики, COVID-19 билан касалланган ва касалланмаган респондентларнинг фикрлари бир-биридан кескин фарқ қилади ва касалликни юқтириб олишда ҳам бу индивидуал омилларнинг таъсирини яққол кўриш мум-

кин. Юқорида келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

Хулосалар:

1. Кутилмаганда қисқа вақт оралиғида деярли дунёнинг барча давлатларини қамраб олган COVID-19 касаллиги пандемияси, тарқалишидаги тезкорлиги, кечишидаги оғирлиги ва ўлим даражасининг нисбатан юқорилиги билан, ҳатто ривожланган давлатларда ҳам Соғлиқни сақлаш тизимларининг бу каби мураккаб жараёнга тайёр эмаслигини исботлади ва халқ ҳужалигининг ҳамма соҳаларига ўзининг салбий таъсирини кўрсатди.

2. COVID-19 касаллигининг тарқалишида қатор ўзига хос хусусиятлар бўлиши билан бир вақтда, тарқалиш тезлиги кўп ҳолларда инсон омилига боғлиқ бўлиб, табиий-географик омилларнинг ўрни деярли сезилмади. Яъни, унинг аҳоли орасида кенг тарқалиши одамларнинг белгиланган санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилишлари билан бевосита боғлиқ эканлиги маълум бўлди.

3. Юқоридаги маълумотлардан аён бўлдики, ўрганилган аҳоли орасида коронавирус инфекцияси аёлларга нисбатан эркакларда (53,6%), шаҳар аҳолисига нисбатан қишлоқ аҳолисида (55,1%) кўпроқ кузатилди.

Ёши бўйича 15 ёшдан 24 ёшгача бўлганлар 42 та (6,8%), 25 ёшдан 34 ёшгача бўлганлар 109 та (17,8%), 35 ёшдан 44 ёшгача бўлганлар 128 та (20,8%), 45 ёшдан 54 ёшгача бўлганлар 155 та (25,2%), 55 ёшдан 64 ёшгача бўлганлар 109 та (17,8%), 65 ёшдан 74 ёшгача бўлганлар 57 та (9,3%), 75 ёш ва ундан катталар 14 тани (2,3%) ташкил қилди.

Эътиборли жиҳати шундаки, коронавирус инфекцияси 45 ёш ва ундан катта ёшдаги аҳоли орасида кўп учраб, 52,3% ни ташкил қилди. Шулардан 28,1%и эркаклар, 26,3%и аёллар, 25,1%и шаҳар, 29,4%и қишлоқ аҳолиси ҳиссасига тўғри келди.

4. Ўрганишлар шуни кўрсатдики, беморларнинг кўпчилиги (62,3%) касалликни уйларида ва ишхоналарида юқтириб олганлар. Ўрганилганларнинг атиги 48%и лаборатория текширувидан ўтган ва жами беморларнинг 83%и ўз уйларида даволанганлар. Беморларнинг 1,7%игина юқумли касалликлар касалхонасида ва 7,6%и тақсимлаш марказларида даволанганлар. Даволанганларнинг 62%и даволашдан кейинги реабилитацияни ўтмаганлар.

5. Касалликнинг аҳоли орасида кенг тарқалишига сезиларли даражада одамларнинг жисмоний фаолликлари, тамаки чекишлари, ортиқча тана вазнининг мавжудлиги, айниқса уларнинг доимий равишда ниқоб тақишлари, антисептиклардан фойдаланишлари, оила аъзоларининг касалланган ва касалланмаганликлари таъсирининг аҳамияти катта эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Родионов О.В., Сорокоумов В.А. Неврологические заболевания в условиях пандемии COVID-19//ученные записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. Академика И.П.Павлова. – 2020. – №27 (2). – С.18–24.
2. Каприн А.Д., Гамеева Е.В., Аоляков А.А. и др. Влияние пандемии COVID-19 на онкологическую практику// Сибирский онкологический журнал. – 2020. –№19 (3). –С.5–12.
3. Камкин Е.Т. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родилницам инноворожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19 // методические рекомендации. – 2020. – Версия 1.
4. Газета UZ. Возрастная структура заболеваемости и смертности от COVID-19 в Узбекистане. – 2020.06.09.
5. Гевин Ями, Джистие Новиньон, Корделия Кенни. Модернизация систем общественного здравоохранения с целью подготовит их к возможным пандемиям в будущем// Журнал «хроники ООН» [https:// www.un.org/ru/](https://www.un.org/ru/) 71640.



Г.Н.Собирова, З.О.Бафоева,
Тошкент, Тиббиёт Академияси. Ўзбекистон

COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ИККИ БЕМОР ЖИГАР ЗАРАРЛАНИШИНИНГ КЛИНИК КУЗАТУВ НАТИЖАЛАРИ

Аннотация. COVID-19 корона-вирус инфекцияси ҳозирги кунда ЖССТга дуч келадиган глобал муаммолардан бири бўлиб, нафақат нафас олиш тизимига, балки бутун организмга ҳам таъсир қилиши мумкин. Ушбу вирус ёшни, жинсни, ҳудудларни танламайди ва шу билан жуда хавфли ҳисобланади. Кўпгина клиник кузатишлар шуни кўрсатадики, ёндош касалликларга чалинган кишиларда, айниқса, кексаликда бу касаллик оғирроқ ва ўлим даражаси юқори. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, жигар патологияси бўлган беморларда COVID-19 частотаси жуда юқори ва бошқа беморларга қараганда оғирроқ эди. Аммо, бу вирус жигарга, унинг функциясига, аллақачон жигарда патологияга эга бўлганларга қандай таъсир қилишини ҳали билмаймиз. Клиник кузатишларнинг ушбу икки мисоли ёрдамида биз ушбу вируснинг жигарга таъсирини ўрганиш ва таҳлил қилишга ҳаракат қилдик.

Калит сўзлар: коронавирус, жигар, АЛТ, АСТ.

Annotation. Coronavirus infection COVID-19 is now becoming one of the global problems facing WHO. It can affect not only the respiratory system, but the entire body as a whole. This virus does not choose age, gender and regions, and is considered very dangerous. Many clinical observations show that the people who have concomitant diseases, in the elderly, this disease is more severe, and the death rate is higher. It should also be noted that the incidence of COVID-19 in patients with liver disease was very high and more severe than in other patients. However, we do not yet know how this virus affects the liver and its function, and those who already have a pathology in the liver. With these two examples of clinical observations, we tried to study and analyse the effect of this virus on the liver.

Keywords: coronavirus, liver, ALT, AST.

Аннотация. Коронавирусная инфекция COVID-19 сейчас становится одной из глобальных проблем, стоящих перед ВОЗ, она может поражать не только дыхательную систему, но и весь организм в целом. Этот вирус не выбирает возраст, пол, регионы и считается очень опасным тем же. Многие клинические наблюдения показывают, те люди которые имеют сопутствующие заболевания, у пожилых людей это заболевание протекает тяжелее, а показатель летальных исходов выше. Следует также отметить, что частота встречаемости COVID-19 у пациентов с патологией печени была очень высокой и была более тяжелой, чем у других пациентов. Но все же, как этот вирус влияет на печень, на её функцию, у тех кто уже существует патология в печень нам пока что не известно. Мы этим двум примером клинических наблюдений попытались изучить и проанализировать влияние этого вируса на печень.

Ключевые слова: коронавирус, печень, АЛТ, АСТ.

Коронавирус инфекцияси (COVID-19) оғир респиратор симптомлардан то оғир дистресс синдромга сабаб бўлувчи касаллик ҳисобланади. Бу вирус биринчи марта Хитойда Ухань шаҳрида пайдо бўлди [1]. 31 декабрь 2019 йилда БЖССТ илк бор бу касаллик ҳақида маълумот берди, 30 январь 2020 йилда Соғлиқни сақлаш тизимида фавқулоддаги ҳолат деб баҳоланди [2,3]. 11 мартда эса пандемия деб эълон қилинди [4].

Қисқа вақт ичида COVID-19 вирусининг тўлиқ геноми яхшигина ўрганildi, у РНК сақловчи, бир занжирли вирус бўлиб коронавируслар оиласига оид, ўлчами 100 нм га тенг [5]. Улар ҳайвонлардан одамларга, яъни мутацияга учраб, одамларга патогенлик қилаётган вируслар турига киради.

Ушбу касаллик нафақат юқори нафас йўлларида экспрессияланади, таркибидаги махсус ферментлари уни, ичакларда ҳам қулай жойлашиши учун замин яратади. Улар асосан ингичка ичакларда жойлашиб олади [6,7,8].

Ошқозон-ичак трактини зарарлаши билан бирга, беморларнинг жигарида ҳам топилиб унда ўзгаришларга сабаб бўляпти [9,12]. Ухань шаҳридаги касалларда ретроспектив кузатувлар олиб борилганда шуни кўришимиз мумкинки, АЛТ 28%, АСТ 35%, 18% эса билурубин ошгани аниқланди. Кўп ҳолларда бундай ўзгаришлар енгил кечиб, даво муолажаларига муҳтож бўлмаган, аммо 28% ҳолатларда оғир беморларда жиддий жигар ўзгаришларига сабаб бўлди [10].

Биз ҳам ТТА 2 клиник касалхонасида ётиб даволанган 685 нафар коронавирус билан касалланган беморларни ретроспектив усулда ўрганганда 26% (182 та)да ҳазмга оид шикоятлар билан мурожаат қилишганини аниқладик. Улар орасида АЛТ 23% да, 26% да АСТ ва 11% билурубин ошганини кузатдик.

Ҳозиргача жигарнинг вирус натижасида зарарланиши охиригача аниқланмади, фақат бир нечта гипотезалар мавжуд, булар:



– вируснинг жигарни тўғридан-тўғри зарарлаши,
– жигарнинг тизимли яллиғланиши “цитокинли бўрон”,

– гипоксия ва дориларнинг токсин таъсири [11].

Биз ушбу икки беморда коронавирус натижасида жигарида бўлган клиник ҳолатни кузатдик ва таҳлил қилдик.

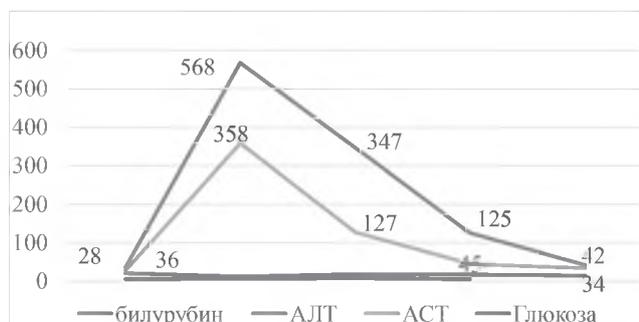
1-бемордаги клиник кузатув.

Бемор К. 47 ёшда, касал билан контактда бўлган. Бемор сўзидан шу маълум бўлдики, 11.07.2020 йилда касал бўлди, уни ҳолсизлик, иситма, тана ҳароратининг 38°C кўтариллиши, қуруқ йўтал ва ҳансираш безовта қилди. Бир неча кун ўтиб таъм ва ҳид сезгиси йўқолганини айтди. МСКТ текширувида ўпкасида икки томонлама полисегментар зотилжам аниқланди (зарарланиш 25%). У уйда врач тавсиясиз антибиотик, бронхолитик, антикоагулянтлар қабул қилди ва олиб борган даво муолажаларидан деярли наф кўрмади. Юқоридаги шикоятлари кўпайганлиги сабабли ТТА 2 клиник касалхонасига ётқизилди.

Бемор анамнезида 10 йилдан бери ортиқча вазндан аъзият чекади ва унинг натижасида АЛТ ва АСТ ошиши кузатилган. Зарарли одатларни инкор қилди.

18.07.2020 йилда касалхонага ётқизилганда бемор аҳволи ўрта оғир деб баҳоланди. Тана тузилиши гиперстенник, тана индекси 32,72 кг/м² (масса 106 кг, бўйи 180 м). Тери ва шиллиқ қаватлар нормада. Перифериядаги лимфа тугунлари катталашмаган. Нафас олиши қаттиқ, хириллашлар йўқ. Нафас олиш сони 22 та, ўпка сатурацияси 92%. Юрак тонлари аниқ, ритмик, ЮҚС 90 та, ҚБ 120/80 мм.сим. уст. Қорни юмшоқ, пальпацияда оғриқсиз, жигар ўлчамлари Курлов бўйича 9–8–7 см, талоқ катталашмаган, буйрак тўқиллаш симптомлари иккала томонда ҳам манфий. Сийдик ажратиш нормада.

Қон умумий таҳлилида дастлабки кунларда лейкопения ва нейтропения, бир оз лимфоцитоз, тромбоцитлар миқдорига қараб эса беморда қон қуюқлашишини кўриш мумкин ва бу ҳол касалликнинг 15 ва 20 кунларида ҳам бир оз нормадан юқори натижаларни кўрсатиб турибди (1-жадвал).



1-расм. Биринчи бемор қонининг биокимёвий таҳлили

Биринчи беморнинг умумий қон таҳлили

Кўрсаткичлар	Норма	1 кун	5 кун	10 кун	20 кун	40 кун
Гемоглобин	130–160 г/л	145	158	150	149	149
Эритроцит	4–5 × 10 ¹² /л	5,54	5,35	5,54	5,48	5,39
Тромбоцит	180–320 × 10 ⁹ /л	179	268	374	343	339
Лейкоцит	4–9 × 10 ⁹ /л	2,5	4,7	7,59	10,8	7,8
Нейтрофил	47–72%	29	44,6	49,8	67,8	70,1
Лимфоцит	19–37%	62,4	49,6	41,9	30,7	20,7

Қон биокимёвий текшируви ўрганиб чиқилганда, жигар ферментлари кўрсаткичлари 5–10 кунга келиб нормадан, АЛТ миқдори 16 мартагача, АСТ миқдори эса 9 мартагача ошганини кўришимиз мумкин эди, даволаниш давомида кўрсаткичлар пасайиб борди (1-расм).

ЭКГ да синусли тахикардия, ЮҚС 100 та/мин, қоринчалар ичи ўтказувчанлиги бузилган.

Кўкрак қафаси рентгенография (20.07.2020 й.) қилинганда икки томонлама пневмония, зарарланиш 25–50% лиги аниқланди, вирус этиологияли бўлишига шубҳа қилинди.

COVID-19 ташхиси томоқдан ПЦР таҳлил олинганда мусбат натижа чиққанида ўз тасдиғини топди.

28.07.2020 йилда МСКТ текшируви 1–2 даражали икки томонлама вирус-бактерияли зотилжам ривожланганлиги, унинг асорати 1 др нафас етишмовчилиги, интоксикация синдроми деб бирламчи ташхис қўйилди.

Касалхонада даволаш: тоцилизумаб 400 мг вена ичига, цефтраксон 2 г/сут, левофлоксацин 1000 мг/сут, ингаляцияда будесонид 2 мг/сут, ичишга омега-3 40 мг/сут, осельтамивир 150 мг/сут, примидофилус бифудус 2 кап/сут. Нафас етишмовчилигини бартараф этиш учун сунъий нафас аппаратига улаб қўйдик.

Ўтказилган даво муолажалари натижасида кўрсаткичларнинг ижобий томонга силжишига сабаб бўлди.

Бемор 07.08.2020 йилда касалхонадан чиқарилди. Таъм ва ҳид сезгиси 2–2,5 ҳафтада тикланди. Гипогликемик диетага қарамай беморда қонда глюкоза миқдори ошганини қайд этдик. Гиперферментация ҳам 4 ҳафта давом этди.

Бемор шикоятлари ва ўтказилган лаборатор таҳлиллар натижаларини ўрганиб чиққанимизда миалгия, бош оғриғи, тахикардия, ҳансираш, диарея лейкопения, лимфопения, тромбоцитопения, қон биокимёвий текширувида билурубин, АЛТ ва АСТ



ошиши бу цитокин бўрони белгилари ҳам бўлиши мумкин (1-жадвал ва 1-расм), даволаш мақсадида ишлатилган дориларнинг гепатотоксик жигар зарарланиши бўлиб, ферментлар ошишига ҳам сабаб бўлиши мумкин. Даволаш мақсадида ишлатилган дорилар (тоцилизумаб) коронавирус билан касалланган беморларда қўлланилганда унинг жигарга таъсири ҳали охиригача ўрганилмаган.

Юқоридагиларга таяниб шуни айтишимиз мумкинки, коронавирус жигар ва унинг функциясига таъсир қилади, лекин вақт ўтиб дориларсиз ўтиб кетади. Агар беморда ёндош касалликлар: семизлик, диабет, қон босими бўлса, ундай беморларга касалликни тез юқтириб олиш ва касалликни оғир ўтказиш хавфи мавжуд бўлади. Айниқса, жигар циррози декомпенсация босқичи, гепатоцеллюляр карцинома ва жигар трансплантациясини ўтказган беморлар энг катта хавф гуруҳига кириб, уларни даволашда махсус врачлар бригадаси биргалиқда иш олиб боргани маъқул.

2-бемордаги клиник кузатув

Бемор 62 ёшда, шикоятлар: эпигастрал соҳада оғриқ, оғриқ белгача тарқалади, тери ва склералари сарғайган, қорни катталашган, оёқларида шиш ва умумий ҳолсизлик.

Яқинларининг айтишича, спиртли ичимликларни кўп йиллар давомида истеъмол қилган. 25.07.2020 йилда ўзини нохуш ҳис қилиб, ўзи билганча дориларни қабул қилган.

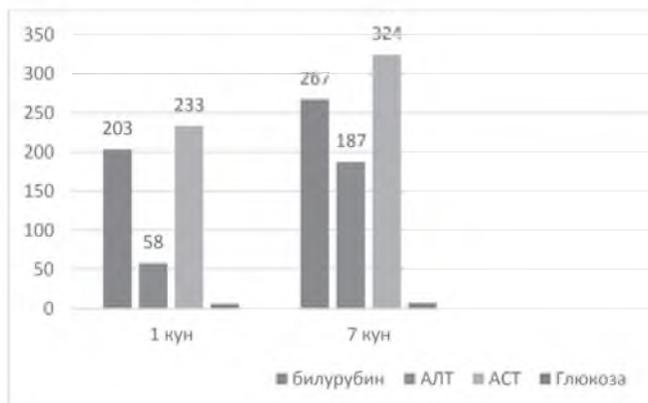
28.07.2020 йилда ТТА 2 клиник касалхонасига олиб келинганда аҳволи ўрта оғир деб баҳоланди. Тана ҳарорати 36,5°C, тана тузилиши астеник, тери ва склераси сарғайган, кичик жигар белгилари бор (телеангиэктазия, жигар кафти) оёқларда шиш аниқланди. Нафас олиши визикуляр, хириллашлар йўқ, нафас сони 18 та. Юрак тонлари аниқ, ритмик. ЮҚС 72 та. АҚБ 110/70 мм.сим.уст. Қорни юмшоқ, эпигастрал ва ўнг қовурға остида пальпацияда оғриқ. Қорин таъсирланиш реакцияси манфий. Қорин бўшлиғида кам миқдорда суюқлик бор. Жигар Курлов бўйича ўлчанганда 13, 11, 9 см. Пальпацияда талоқ пастки бўлаги сезилади.

Лаборатор таҳлилда гипохром анемия, тромбоцитопения ва гипокоагуляция аниқланди.

2-жадвал

Иккинчи беморнинг умумий қон таҳлили

Кўрсаткичлар	Кунлар		
	Норма	1-кун	7-кун
Гемоглобин	130–160 г/л	90	83
Эритроцит	4–5 × 10 ¹² /л	2,9	2,24
Тромбоцит	180–320 × 10 ⁹ /л	87	98
Лейкоцит	4–9 × 10 ⁹ /л	9,5	5,8
Гранулацит	42,2–75,2 %	9,3	12,6
Лимфоцит	19–37 %	6,5	14,4



2-расм. Иккинчи бемор қонининг биокимёвий таҳлили.

Қон биохимиясида жигар ферментлари (АЛТ ва АСТ) ва билурубин миқдори 10–12 мартагача ошиб кетган. Бу беморда оғир жигар патологияси борлигини яна бир бор исботлаб беради (2-расм).

Рентгенографияда кўкрак қафасида ҳеч қандай ўзгариш топилмади. Ультратовуш текширувида қорин бўшлиғида суюқлик, гепатомегалия, спленомегалия ва талоқ вена делятацияси аниқланди. Эндоскопик текширувда қизилўнгач веналари кенгайган, портал гастропатия, бир оз шиллиқ ости қон куйилишларни кўриш мумкин.

Ташхис: алкоғолли гепатит оғир кечувчи турда, холестатик типиди, алкоғоль гепатит фониди жигар циррози, портал гипертензия, қизилўнгач веналари кенгайган 2–3 см, спленомегалия, талоқ вена делятацияси, гиперспленизм, портал гастропатия. Жигар энцефалопатияси. Ацит ва шиш синдром. Спонтан бактериал перитонит.

Бўлимда альбумин, Ремаксол, менадиона натрий бисульфит перодоксин, тиамин, рибофлавин, антисекретор, диуретик ва антибиотик вена ичига, ичишга эса спириналактон, пропронолол, омепрозол, пентоксифиллин, лактулоза берилди.

Бўлимда ҳамма даво муолажалари олиб борилди. Спонтан бактериал перитонит бўлганлиги сабабли антисекретор, антибиотик ва глюкокортикостероидларни бирга комбинацияда қўллашга келишилди, шунга қарамай бемор динамикасида яхши ўзгариш кузатилмади. Касалхонада даволанишнинг 7-кунига келиб трансaminaз ферментлари, билурубин миқдори ошиб борди, бу глюкокортикоидларни тўхтатишни талаб қилди (2-расм ва 2-жадвал).

30.07.2020 кунга келиб беморда тана ҳарорати 38°C, ҳолсизлик, умумий қувватсизлик, балғамсиз йўтал ва ҳансираш ривожланди. Аускультацияда ўпкада патологик шовқин аниқланмади. Сатурация 92% га пасайиб кетди. МСКТ қилинганда икки томонлама пневмония аниқланди. Томоқдан суртма олинганда унда коронавирус ташхиси тасдиқланди.



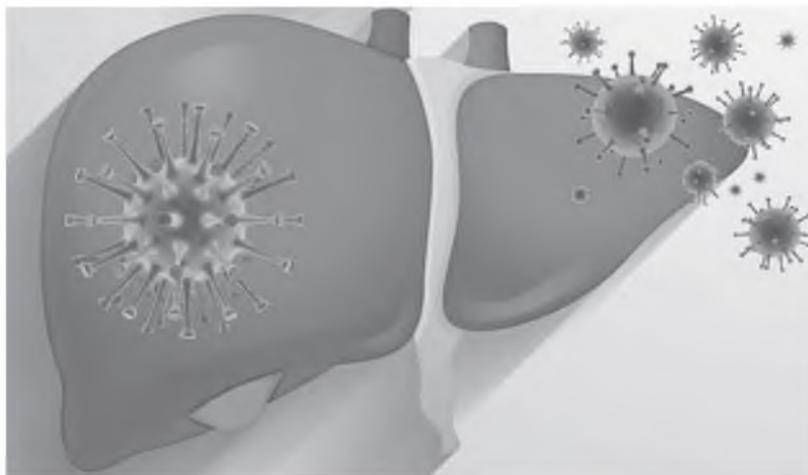
Бизнинг касалхонага ётқизилган да беморда коронавируснинг яширин даври бўлган бўлиши ёки касалхонадан тиббий ходимлар ёки касаллардан юқтириб олган бўлиши ҳам мумкин деган тахмин бор эди.

3.08.2020 йилда жигар ва полиорган етишмовчилиги ривожланиши натижасида бемор вафот этди.

Ушбу беморда коронавирус клиника жуда тез, жадал ривожланди ва кейинги лаборатор таҳлиллар ўтказишнинг иложи бўлмади. Фақат шу бизга аён бўлдики, беморимизда сурункали жигар патологияси, яъни жигар циррозининг декомпенсация босқичи бўлгани касалликни тез юқтириб олиш хавфини янада оширди ва гипоксия, гипоксимия, цитокин бўрони касалликнинг янада авж олишига сабаб бўлди. Чунки бу гуруҳ беморларда тизимли иммун танқислик кузатилади, унинг натижасида организмнинг вирусга қарши жавоб реакцияси пасаяди ва полиорган етишмовчилиги тез ривожланиб, летал натижаларга сабаб бўлади.

Хулоса.

Биз бу икки клиник кузатувни кўриб чиқдик ва шундай хулосага келдик, биринчи беморда лаборатор кўрсаткичларнинг кўпчилиги яна ўз ҳолига қайтди, фақат тромбоцитлар миқдори бундан мустасно.



Буни инобатга олиб беморга антиагрегант ва антикоагулянтларни ичиб юриш тавсия қилинди, тана массасини коррекциялаш ҳам бундан мустасно эмас.

Иккинчи клиник кузатув, бу жигарида оғир даражада патологияси бор бемор, уни кузатиб фақат битта фикрга келиш мумкин, бу гуруҳ беморларда коронавирус касаллигига мойиллик жуда юқори ва унда касаллик тез ривожланади, оғир асоратларни тез юзага чиқаради. Шунинг учун бундай беморларга тиббий ходимлар алоҳида эътиборда бўлиши керак, улар комплекс даво муолажаларини олиб бориб, уларнинг ҳаётини иложи борица сақлаб қолишимиз шарт.

Фойдаланилган адабиётлар

1. CDC. 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China. CDC. Available at 2020; Accessed: January 27, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/index.html>. January 26.
2. Gallegos A. WHO Declares Public Health Emergency for Novel Coronavirus // Medscape Medical News. Available at [viewarticle/924596](https://www.medscape.com/viewarticle/924596). January 30, 2020; Accessed: January 31, 2020. <https://www.medscape.com/viewarticle/924596>.
3. Ramzy A., McNeil D.G. W.H.O. Declares Global Emergency as Wuhan Coronavirus Spreads // The New York Times. Available at <https://nyti.ms/2RER70M>. January 30, 2020; Accessed: January 30, 2020.
4. The New York Times. Coronavirus Live Updates: W.H.O. Declares Pandemic as Number of Infected Countries Grows // The New York Times. Available at <https://www.nytimes.com/2020/03/11/world/coronavirus-news.html#link-682e5b06>. March 11, 2020; Accessed: March 11, 2020.
5. Hui D.S., Azhar I.E., Madani T.A., Ntoumi F., Kock R., Dar O. et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China // *Int. J. Infect. Dis.* 2020. Jan. 14. Vol. 91. P.264–266. [Medline].
6. Flammer Z., Steiger P., Haberecker M., Andermatt R., Zinkernagel A.S. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19 *Lancet.*, 395 (10234) (2020), pp.1417–1418.
7. Varga S., Pons S. Fodil S, Azoulay E., Zafrani L. The vascular endothelium: the cornerstone of organ dysfunction in severe SARS-COV-2 infection *Crit Care.*, 24 (1) (2020), p.353.
8. Cheung K.S., Hung I.F.N., Chan P.P.Y., Lung K.C., Tso E., Liu R., et al. Gastrointestinal manifestations of SARS-COV-2 infection and virus load in fecal samples from a Hong Kong cohort: Systematic review and meta-analysis *Gastroenterology*, 159 (1) (2020), pp.81–95.
9. Ali N. Relationship between COVID-19 infection and liver injury: A review of recent data *Front Med (Lausanne).*, 7 (2020), p. 458 doi: 10.3389/fmed.2020.00458.
10. Yang X., Yu Y., Xu J., Shu H., Xia J., Liu H. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan China: A single-centered, retrospective, observational study *Lancet Respir Med*, 8 (2020), pp.475–481.
11. Xu Z., Shi L., Wang Y., Zhang J. Zhang C. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome *Lancet Respir Med*, 8 (2020), pp. 420–422 pii:S2213–2600.
12. Sobirova G.N., Bafojeva Z.O. Determination and analysis of changes in the hepatobiliary system in patients with COVID-19. <http://www.sapub.org/journal/articles.aspx?journalid=1079>.



Наргиза Бурхановна, Нигора Мусулмановна,
Акмал Холмуродов, Холмамат Норбоев

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Аннотация. Мақолада деярли барча ҳарбий контингентлар учун энг катта ҳарбий-эпидемиологик аҳамиятга эга бўлган юқори нафас йўлларининг ўткир респиратор инфекциялари билан ҳарбий хизматчиларнинг турли тоифалари морбидитесини шакллантириш сабаблари ҳақида фикр юритилади. Адабий маълумотларни ўрганиш натижаларига кўра, юқори нафас йўлларининг ўткир респиратор инфекцияларини шакллантириш учун иккита сабаб бор: ташқи (ҳарбий хизматчиларнинг ўзига хос ҳарбий хизмат омилларига таъсири билан боғлиқ) ва ички (инфекцияларнинг ушбу гуруҳига индивидуал сезувчанлик хусусиятлари билан боғлиқ). Ҳарбий хизматчиларнинг чақирувдаги касалланишини ретроспектив эпидемиологик таҳлил натижалари асосида Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги бўлинмаларида юқори нафас йўлларининг ўткир респиратор инфекциялари эпидемик жараёнининг ривожланиш хусусиятлари кўрсатилган.

Калит сўзлар: ҳарбийлар, нафас олиш касалликлари, эпидемиологик таҳлил, сезувчанлик.

Annotation. The article outlines the views on the reasons for the morbidity of various categories of military personnel with acute respiratory infections of the upper respiratory tract having the greatest military-epidemiological significance for almost all military contingents. Based on the results of studying the literature data, two groups of reasons for the morbidity of acute respiratory infections of the upper respiratory tract were identified: external (associated with the impact of specific factors of military service on military personnel) and internal (associated with the characteristics of individual susceptibility to this group of infections). Based on the results of a retrospective epidemiological analysis of the morbidity of conscripts, the features of the development of the epidemic process of acute respiratory infections of the upper respiratory tract in the units of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan are shown.

Keywords: military personnel, respiratory diseases, epidemiological analysis, susceptibility.

Аннотация. В статье изложены взгляды на причины формирования заболеваемости разных категорий военнослужащих острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей как имеющими наибольшую военноэпидемиологическую значимость практически для всех воинских контингентов. По результатам изучения литературных данных выделены две группы причин формирования заболеваемости острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей: внешние (связанные с воздействием на военнослужащих специфических факторов военной службы) и внутренние (связанные с особенностями индивидуальной восприимчивости к данной группе инфекций). На основе результатов ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости военнослужащих по призыву показаны особенности развития эпидемического процесса острых респираторных инфекций верхних дыхательных путей в подразделениях МВД РУз.

Ключевые слова: военнослужащие, болезни органов дыхания, эпидемиологический анализ, восприимчивость.

Исполнение обязанностей военной службы сопряжено с комплексным воздействием на военнослужащих обширной группы неблагоприятных факторов (особые условия среды обитания и материально-бытовые условия, профессиональные вредности, значительные физические и психоэмоциональные перегрузки, связанные с учебно-боевой деятельностью и др.), способных оказать отрицательное влияние на состояние их здоровья [2]. При этом заболевания являются одной из главных причин, наносящих вред не только здоровью, но и жизни военнослужащих всех категорий. Необходимо отметить, что военно-эпидемиологическая значимость болезней в целом, определяемая уровнями и структурой заболеваемости, обращаемости и трудопотерь в зависимости от категорий военнослужа-

щих, срока военной службы и условий их служебной деятельности, весьма убедительно отражается не только в официальных статистических данных, но и в современных российских и зарубежных литературных источниках [5, 10, 11].

Цель исследования – апробация способа выявления в воинских коллективах лиц, обладающих повышенной индивидуальной восприимчивостью к острым респираторным инфекциям верхних дыхательных путей (ОРИ ВДП).

Материалы исследования. Рассматривали медицинскую учётно-отчётную документацию (донесения и отчёты о работе медицинской службы отдельных подразделений МВД РУз. по форме 1-мед, 3-мед, 4-мед за 2016–2020 гг.); результаты анализа заболеваемости ОРИ ВДП и анкетных опросов во-



еннослужащих данных подразделений, отнесённых к группам часто болеющих и редко болеющих ОРИ ВДП (n = 352).

Результаты и обсуждение. В структуре первичной заболеваемости военнослужащих (в особенности военнослужащих по призыву) первые ранговые места по показателям первичной заболеваемости и уровню трудопотерь в течение многих лет занимают болезни органов дыхания (БОД). Их актуальность обусловлена значительной долей в общей структуре первичной заболеваемости (более 50% всей патологии), а также в структуре трудопотерь (до 45%) [7]. Отмечается, что среди всех групп заболеваний из класса БОД со значительным перевесом по показателям первичной заболеваемости и количеству трудопотерь традиционно преобладают ОРИ ВДП, доля которых в общей структуре первичной заболеваемости по классу БОД в среднем составляет до 75,0% [1]. В качестве первой потенциальной причины возникновения заболеваемости ОРИ ВДП, имеющей приоритет для всех категорий военнослужащих (как по призыву, так и по контракту), необходимо указать особенности служебной деятельности (военного труда). Так, например, для военнослужащих строевые подразделения охраны, военизированная и сторожевая охрана, Главное управление борьбы с терроризмом и экстремизмом, Главное управление профилактики правонарушений, сотрудники Главного управления патрульно-постовой службы и охраны общественного порядка, сотрудники Главного управления войск обеспечения безопасности в международных аэропортах, сотрудники управления уголовного розыска и сотрудники Главного управления безопасности дорожного движения фактором риска развития ОРИ ВДП является переохлаждение, связанное со значительно более длительным (чем у военнослужащих других специальностей) пребыванием на открытой местности. Для военнослужащих сотрудников управления уголовного розыска и сотрудников Главного управления безопасности дорожного движения факторы риска развития ОРИ ВДП сопряжены с экстремальными условиями (сменой климатических и географических условий, микроклимат, шум, вибрация, электростатическое излучение, электромагнитное излучение, микрофлора воздуха, психофизиологические нагрузки и др.). Кроме того, отмечается увеличение инцидентности ОРИ ВДП у военнослужащих во время чрезвычайных ситуациях в 1,1–1,4 раза по сравнению с исполнением служебных обязанностей в обычном режиме. В качестве следующей потенциальной причины возникновения заболеваемости ОРИ ВДП (особенно характерной для начального периода военной службы по призыву) в литературе описывается влияние так называемого фактора «перемешивания» военнослужащих нового призыва со старослужащими, что выражается в распределении военнослужащих нового призыва

по подразделениям для дальнейшего совместного проживания со старослужащими. Причиной формирования заболеваемости ОРИ ВДП в данных условиях может являться феномен десинхроноза (состояние вторичной иммунологической недостаточности), проявляющийся снижением у новобранцев местного иммунитета и, как следствие, развитием дисбиоза слизистых оболочек верхних дыхательных путей (перекрёстная колонизация микробиотой, циркулирующей в коллективах старослужащих) [3]. В специфичных условиях организации воинского уклада жизни и быта подобную ситуацию способно объяснить наличие в организованном коллективе определённой страты лиц, имеющих повышенную восприимчивость к возбудителям, вызывающим заболевания из группы ОРИ ВДП. Также известно, что доля наследственной предрасположенности к частым заболеваниям ОРИ ВДП составляет до 74,3%, свидетельствуя о высокой роли генетических факторов в формировании частой респираторной заболеваемости у военнослужащих [4, 9]. Поэтому в данном аспекте для целей оптимизации медицинского обеспечения военнослужащих (в особенности проходящих военную службу продолжительностью более 1 года) практический интерес представляет динамика частоты заболеваний данной патологией в течение жизни, которая может считаться одним из проявлений стратификации людей по степени генетически детерминированной восприимчивости к ОРИ ВДП. Кроме того, имеются научные данные об определённой связи типа темперамента человека с предрасположенностью к частым заболеваниям данной группой инфекций в детском возрасте [6]. При этом результаты подобных исследований в отношении организованных воинских коллективов в доступных литературных источниках не представлены.

Далее для выявления индивидуальных (в том числе психологических) особенностей часто болеющих военнослужащих было проведено социологическое исследование методом анкетирования, в котором участвовали две группы военнослужащих. В опытную группу входили военнослужащий (n = 500 человек), отнесённые по результатам анализа персонифицированной заболеваемости к группе часто болеющих (у которых в течение периода наблюдения фиксировалась среднегодовая заболеваемость ОРИ ВДП 2 и более случаев). Контрольную группу составляли военнослужащий (n = 500 человек) из тех же подразделений, среднегодовая заболеваемость которых составляла в исследуемом периоде менее 2 случаев. Использовалась анкета «Самооценка состояния здоровья» [8], адаптированная нами для использования в военной организации с учётом факторов учебно-боевой деятельности военнослужащих. Были проанализированы в том числе такие признаки, как частота заболеваний ОРИ ВДП в детском возрасте, во время обучения



в военно-образовательных учреждениях, выраженность симптомов при заболевании ОРИ ВДП и продолжительность его течения. Для определения типа темперамента военнослужащих использовался личностный опросник Г.Айзенка (тест на темперамент ЕРІ, вариант Б). Участие военнослужащих в исследовании было добровольным, на основании письменного информированного добровольного согласия. Установлено, что военнослужащих из группы часто болеющих были подвержены частым простудным заболеваниям как в детстве, так и в юношеском возрасте, а также во время обучения в военно-образовательных учреждениях, при этом заболевание чаще протекало с симптомами средней тяжести. При анализе результатов определения типа темперамента было установлено, что в опытной группе доля военнослужащие с типом темперамента «Меланхолик» была в 3,4 раза выше, чем в контрольной (51,3% и 14,9% соответственно). При этом в контрольной группе большую часть составляли военнослужащих с типом темперамента «Сангвиник» и «Холерик» (суммарная доля в группе 63,5%). Доля военнослужащих с типом темперамента «Флегматик» незначительно различалась в обеих группах.

В свою очередь, сопоставление результатов анкетирования с результатами определения типа темперамента показало, что в подавляющем большинстве случаев (84,7% случаев) военнослужащих из опытной группы с типом темперамента «Меланхолик» отмечали наличие частых простудных заболеваний (более 3 раз в год) в детстве и юношеском возрасте.

Выводы. Военно-эпидемиологическая значимость заболеваемости ОРИ ВДП для военнослужащих системы МВД Республики Узбекистан определяется суммарным ущербом, который наносят инфекции данной группы. Для военнослужащих в целом (в особенности для новобранцев в период адаптации в первые месяцы службы по призыву) ОРИ ВДП имеют наибольшую военно-эпидемиологическую значимость. Причины возникновения заболеваний ОРИ ВДП в воинских контингентах имеют как внешний (условия военной деятельности, недостатки в материально-бытовом обеспечении, организации военной службы), так и внутренний характер (генетически детерминированная гипервосприимчивость к ОРИ ВДП, сравнительно сниженная иммунорезистентность призываемого пополнения, стрессовое влияние факторов военной службы, обуславливающее возникновение транзитного состояния вторичной иммунологической недостаточности). Проведение анкетного опроса целевой адаптированной анкетой «Самооценка состояния здоровья» в комбинации с личностным опросником Г. Айзенка (тест на темперамент ЕРІ, вариант Б) позволяет выявить индивидуальные признаки и психологические особенности, по которым отдельные военнослужащие могут быть отнесены к контингентам риска повышенной восприимчивости к ОРИ ВДП. В заключение необходимо отметить, что исследование индивидуальных характеристик личного состава воинских контингентов представляется важным для выявления конкретных причин формирования заболеваемости ОРИ ВДП и разработки целенаправленных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Литература

1. Акимкин. В.Г. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих в современных условиях / В.Г. Акимкин // Гигиена и санитария. – 2010. – № 5. – С. 63–66.
2. Марьин. Г.Г. Профилактическая и фармакоэкономическая эффективность применения лекарственных растительных средств при стрептококковых инфекциях в организованных воинских коллективах / Г.Г.Марьин [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. – № 6. – С. 32–38.
3. Никифоров. В.А. Прогнозирование возможности возникновения неблагоприятной эпидемиологической ситуации в коллективах новобранцев и методы ее профилактики / В.А. Никифоров [и др.] // Медицинский альманах. – 2015. – № 5 (40). – С. 164–167.
4. Романцов. М.Г. Часто болеющие дети – актуальные аспекты повторной респираторной заболеваемости / М.Г.Романцов, В.В.Ботвиньева. – М.: Российская академия медицинских наук, 1996. – С. 163.
5. Сиващенко. П.П. Основные показатели состояния здоровья офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации в 2003–2014 гг. / П.П.Сиващенко, В.И.Евдокимов, С.Г.Григорьев // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – № 4. – С. 73–82.
6. Тишкина. И.С. Конституциональные особенности и частые респираторные заболевания / И.С.Тишкина, А.Ю.Костенко // Участковый педиатр. – 2014. – № 6. – С. 5.
7. Фисун. А.Я. Медицинское обеспечение Вооружённых Сил Российской Федерации: состояние и пути совершенствования / А.Я. Фисун // Военно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 335, № 1. – С. 4–16.
8. Ющук. Н.Д. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний / Н.Д.Ющук, И.В.Маев, К.Г.Гуревич. – М.: Практика, 2015. – С. 416.
9. Bossuyt X., Moens L., Van Hoeyveld E., et al. Coexistence of (partial) immune defects and risk of recurrent respiratory infections. *Clinical Chemistry*. – 2007; 53:124-130.
10. Korzeniewski K. Environmental risk factors in the territory of military operations in Iraq and Afghanistan / K. Korzeniewski // *Pol. Merkur. Lekarski*. – 2008. – Vol. 25 (145). – P.5–8.
11. Lauritzen J.B. The association between drinking and smoking habits among conscripts in the Danish Navy and Army / J.B. Lauritzen // *Scand. J. Prim. Health Care*. – 2004. – Vol. 4, N1. – P.19–23.



Нуржанов Б.Б.,
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии,
кафедра Клинической анатомии и гистологии

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСКУССТВЕННЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ ВСКАРМЛИВАНИЕМ

Аннотация. *Замонавий болада юз скелетининг ўсиши, ривожланиши ва ҳолатини ўрганиш тиббиётда антропометрик диагностика ва реконструкция усулларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш, умуртқали аномалиялар ва травматологик касалликларнинг олдини олиш ва даволашнинг янги принципларини асослаш учун назарий ва услубий асос бўлиши мумкин. Замонавий ортопедик даволашда асосий вазифа индивидуалликни ҳисобга олган ҳолда керакли натижаларга эришишдир.*

Калит сўзлар: *антропометрик кўрсаткичлар, болалар, сунъий овқатланиш, табиий овқатланиш, гўдак.*

Annotation. *The study of the growth, development and condition of the facial skeleton of a modern child can be the theoretical and methodological basis for the development and improvement of anthropometric methods of diagnosis and reconstruction in medicine, the substantiation of new principles for the prevention and treatment of vertebral abnormalities and trauma diseases. In the modern concept of orthopedic treatment, the main task is to achieve the desired results, taking into account individuality.*

Keywords: *anthropometric indices, children, artificial feeding, natural feeding, infancy.*

Аннотация. *Изучение роста, развития и состояния лицевого скелета современного ребенка может явиться теоретической и методологической основой для разработки и усовершенствования антропометрических методов диагностики и реконструкции в медицине, обосновании новых принципов профилактики и лечения позвоночных аномалий и травматологических заболеваний. В современной концепции ортопедического лечения основная задача это достижение желаемых результатов с учетом индивидуальности.*

Ключевые слова: *антропометрические показатели, дети, искусственное и естественное вскармливание, грудной возраст.*

С увеличением возраста у ребенка происходят различные изменения в организме, у здоровых детей I и II периода детства с учетом вида кормления, которые связаны с климато-географическими особенностями региона проживания, характером питания и сменой молочных зубов на постоянные [2,5]. Установлено, что наиболее значительный рост частоты нарушений здоровья и развития, в том числе патологии среди подрастающего поколения происходит в I и II периоде детства. В годы Независимости в Узбекистане процессу преобразования системы здравоохранения придается статус государственной политики. Достигнуты определенные успехи по охране здоровья населения, снижению заболеваний различного возраста, в том числе первом и втором детстве. Вместе с тем, в системе здравоохранения были некоторые проблемы. Среди них важными были изучение антропометрические особенности у детей, находившихся в искусственном и естественном вскармливании в грудном возрасте. В стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017–2021 годы указано «дальнейшее претворение комплекса мероприятий по укреплению здоровья семьи, охраны материнства и детства, расширению качественного медицинско-

го обслуживания матерей и детей, оказанию им специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, снижению детской смертности». В связи с этим укрепление здоровья населения и снижение факторов, способствующих нарушений морфометрической характеристики при различных патологии, находившихся в искусственном и естественном вскармливании в грудном возрасте, является важным. На мировом уровне составление нормативов и стандартов физического развития детской популяции позволяет создавать объективный антрополога - экологический мониторинг, который отражает жизнедеятельность детей и воздействие многочисленных внешних факторов [3]. Знание учета пропорций лица является залогом успеха в различных медицинских манипуляциях, включая травматологической области. Изучение роста, развития и состояния лицевого скелета современного ребенка может явиться теоретической и методологической основой для разработки и усовершенствования антропометрических методов диагностики и реконструкции в медицине, обосновании новых принципов профилактики и лечения позвоночных аномалий и травматологических заболеваний. В современной концепции ортопедического лечения основная задача это



достижение желаемых результатов с учетом индивидуальности. Реализация вышеуказанных аспектов и разработка критериев и совершенствование прогностических подходов к диагностике определяет актуальность данной проблемы. Все вышеизложенное остается приоритетным направлением научного исследования.

Цель исследования: Изучить особенности антропометрических параметров здоровых детей Южного Приаралья I и II периода детства с учетом вида кормления (искусственное или естественное). Проблема изменчивости во времени антропометрических особенностей детей I и II периода детства с учетом вида кормления – искусственное или естественное в грудном возрасте до настоящего времени актуальна, а факторы, влияющие на развитие данной анатомической области, полностью не изучены [3]. Известно, что на физическое развитие детей заметно влияют особенности климата, жилищно-бытовые условия, режим дня, характер питания, а также перенесенные заболевания. На темпы физического развития влияют также наследственные факторы, тип конституции, интенсивность обмена веществ, эндокринный фон организма, активность опорной двигательной системы [1,6].

Антропометрические показатели являясь многофакторным процессом в различные возрастные периоды, в значительной степени зависят от климато-экологических факторов [7]. Одним из критериев показателей здоровья детского населения является физическое здоровье. Оценка состояния физического развития невозможна без данных антропометрических показателей различных возрастных групп. Большинство работ посвященных этой теме, ограничивались измерениями роста и массы тела [1,4]. Полноценного комплексного исследования морфометрических параметров, характеризующих физическое развитие детского населения, особенно антропометрические параметры I и II периода детства с учетом вида кормления – искусственное или естественное в грудном возрасте области освещены недостаточно. Изучение пропорционального развития тела человека на основных возрастных этапах, позволит выявить закономерности онтогенеза человека, как биологического вида [2,5]. Проблемными остаются идеи изучения возрастной и половой динамики антропометрических признаков с позиции пропорционального подобия дефинитивным размерам [6]. Поэтому большое значение для медицины и педагогики имеет составление стандартов физического развития и полового созревания детей различных регионов. Разрабатываемые стандар-

ты требуют периодического обновления в связи с процессом акселерации и соматического развития ребенка. Этиологические факторы могут воздействовать на разных этапах роста и развития организма ребенка, антропометрические измерения параметров на всем протяжении роста и опорном двигательном системы. Нарушения, допускаемые при искусственном вскармливании ребенка, могут стать причиной возникновения аномалий опорно-двигательной системы, особенно в позвоночном столбе. Нужно подчеркнуть, что в настоящее время мало работ по сравнительному изучению антропометрических параметров опорно-двигательной области детей в I и II периоде детства, находившихся в естественном и искусственном вскармливании в грудном возрасте.

Материал и методы исследования: Изучены клинические, антропометрические, рентгенографические, телерентгенографические и статистические методы исследования у детей в I и II периоде детства, находившихся на искусственном и естественном кормлении в грудном возрасте.

Количественный состав каждой возрастной группы составляет 100 человек. Программа исследований включала изучение антропометрического показателя (длину тела, длина и масса тела, а также окружность грудной клетки, переднезадний диаметр грудной клетки, высоту стопы, голени и бедра, а также другие параметры). Исследование проведено в центральной поликлинике г.Ургенча.

Для измерения роста, массы, окружности грудной клетки, переднее заднего диаметра грудной клетки использован ростомер стандартного типа.

Для измерения длины позвоночного столба, позвоночных дисков и позвоночного канала, а также соотношения между отделами позвоночника, используется цифровая рентгенография, КТ, МРТ и ЯМРТ.

Результаты: Полученные результаты исследований свидетельствуют о продолжающемся процессе формообразования и наступлении пропорциональной гармонии, региональных пропорциях, выражающих соразмерность сегментов опорно-двигательного аппарата, особенно в позвонках. Полученные данные также могут быть использованы в учебном процессе при преподавании анатомии, гистологии, патологической анатомии, токсикологии, а также в научно-исследовательских работах, санитарно-гигиенических учреждениях.

Заключение: Полученные результаты исследований свидетельствуют о продолжающемся процессе формообразования и наступлении пропорциональной гармонии, региональных пропорциях, выражающих соразмерность сегментов опор-



но-двигательного аппарата, особенно в позвонках. Разработаны компьютерные программы для определения нормального роста по антропометриче-

ским параметрам у детей, а также оценки морфометрических показателей позвонков детей в зависимости от вида вскармливания.

Литература

1. Авагин А.А., Шаббаева Е.В. Морфологические параметры нижней челюсти и их прикладное значение для костной пластики // Российские морфологические ведомости. – М.: 1997. №1(6). – С.21–26.
2. Аверьянова-Языкова Н.Ф. Возрастные изменения формы и сводов стопы в процессе постнатального онтогенеза // Морфология Санкт-Петербург, 1996. –Т. 09. – №2. – С.28.
3. Аверьянова-Языкова Н.Ф. Изменение высоты сводов и толщины мягких тканей подошвенной поверхности стопы у детей и подростков от 8 до 16 лет по данным рентгенографии // Морфология. Санкт-Петербург, Эскулап, 2002. – Т. 12. – №2–3. – С.6
4. Кузмичев. Ю.Г. Оценочные таблицы физического развития доношенных новорожденных детей г. Нижнего Новгорода / Кузмичев Ю.Г., Орлова М.И., Бурова О.Н., Гуренко С.П., Лазарева Е.П. // «Врач-аспирант». – 2013. – № 4.3 (59) – С.494–498.
5. Пырьева. Е.А. Вскармливание детей первого года жизни: новые возможности / Е.А.Пырьева // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Т. 11, № 3. – С.83–86.
6. Birth size and childhood growth as determinants of physical functioning in older age: the Helsinki birth cohort study / M.B. von Bonsdorff, T. Rantanen, S. Sipilä [et al.] // Am. J. Epidemiol. – 2011. – Vol. 174. – P.1336–44.
7. Fleischman, E.K. Innovative application of bar coding technology to breast milk administration / E.K. Fleischman // J. Perinat. Neonat. Nurs. – 2013. – Vol. 27. – P.145–150.

Садыкова Н.М., Гулямов Н.Г., Ахмедова Х.Ю., Ганиева С.К., Миррахимова Н.М.,

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний. Узбекистан, г.Ташкент

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СОДЕРЖАНИЯ ЦИНКА И СЕЛЕНА В КРОВИ У БОЛЬНЫХ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ

Аннотация. Тадқиқот мақсади салмонелла инфекциясида сарум ва қон элементларида цинк ва селенинг хусусиятларини ўрганиш эди. Тадқиқот мақсади: салмонеллез инфекциясининг узоқ давом этадиган оқимини шакллантириш жараёнида беморларда салмонеллалар инфекцияси, селен ва цинк миқдори билан ўзаро боғлиқлик нақшларини аниқлаш.

Калит сўзлар: салмонеллез инфекциясининг ўткир даврида иммунитетга жавоб бериш учун цинк элементини сарумдан шаклли элементларга, қонга қайта тақсимланиши аниқланди.

Annotation. The aim of the study was to study the characteristics of the content of zinc and selenium in serum and blood elements in salmonella infection. The purpose of the study: to identify the patterns of the relationship with the course of salmonella infection and the content of selenium and zinc in the blood of patients during the formation of a prolonged course of salmonella infection.

Key words: It was revealed that in order to implement the immune response in the acute course of salmonella infection, the zinc trace element is redistributed from the blood serum into the shaped elements, blood.

Аннотация. Целью исследования явилось изучение особенностей содержания цинка и селена в сыворотке и форменных элементах крови при сальмонеллезной инфекции. Цель исследования: выявление закономерностей взаимосвязи с течением сальмонеллезной инфекции и содержанием селена и цинка в крови у больных в процессе формирования затяжного течения сальмонеллезной инфекции.

Ключевые слова: Выявлено, что для реализации иммунного ответа при остром течении сальмонеллезной инфекции происходит перераспределение микроэлемента цинка из сыворотки крови в форменные элементы, крови.

В изучении патогенеза различных вариантов клинического течения сальмонеллеза у исследователей все больший интерес вызывала динамика изменений содержания микроэлементов в различ-

ных биологических субстратах (1,4). Этот интерес порождался высокой биологической активностью микроэлементов, которые входят в состав металлопротеинов и участвуют в различных видах обмена,



тканевом дыхании, в процессах роста, размножения, гемопоэза, иммуногенеза. Ряд микроэлементов в сочетании с другими биологически активными веществами включен в арсенал средств для лечения различных заболеваний и широко используются при их профилактике (2).

Эссенциальные микроэлементы Zn, Se и др. проявляют свой эффект на уровне регуляторных внутриклеточных систем, индуцируют продукцию или потенцируют действие целого ряда клеточных цитокинов, стимулирующих иммунные механизмы (2).

Они участвуют в функционирование различных ферментных систем, поддерживая стабильность белковых молекул и их функциональную активность. Именно изучение их роли в развитии тех или иных патологических процессов в настоящее время представляется актуальным (1,2,4).

По мнению Ziegler E.E. для оптимального течения обменных процессов у человека необходимы как минимум девять МЭ (железо, кобальт, медь, марганец, йод, цинк, хром, селен, молибден). Эти МЭ выполняют каталитическую, структурную, регуляторную функцию в организме. В процессе осуществления этих функций они взаимодействуют с макромолекулами – ферментами, прогормонами, а также с предсекреторными гранулами и биологическими мембранами (11).

В литературе имеются немногочисленные, уже «л-паратифозных заболеваниях обмен цинка нарушается – снижается его содержание в цельной крови, при этом, чем тяжелее заболевание, тем более нарушен он. Так с одной стороны, поражение слизистой оболочки кишечника у больных с тифо-паратифозными заболеваниями не может не сопровождаться понижением всасывания поступившего с пищей микроэлемента. С другой стороны, низкий уровень цинка в крови обусловлен, вероятно, истощением депо цинка в печени и других органах (7,8).

Его наличие в организме наряду с другими микроэлементами необходимо для поддержания нормального функционирования организма (9,10).

Цель исследования. Исходя из изложенного выше, целью исследования явилось выявление закономерностей во взаимосвязи особенностей иммуногенеза с содержанием микроэлементов селена и цинка в крови у больных в процессе формирования затяжного течения сальмонеллезной инфекции.

Для достижения поставленной цели были определены задачи: изучить содержание микроэлементов Zn и Se в крови здоровых лиц; изучить особенности динамики показателей микроэлементов Zn и Se в крови у больных сальмонеллезом в динамике заболевания; изучить особенности динамики показателей микроэлементов Zn и Se в крови у больных сальмонеллезом с переходом в затяжное течение заболевания.

Решение поставленных перед исследованием задач требовало проведения сравнительного анализа динамики изучаемых показателей у больных сальмонеллезом в динамике заболевания и с раз-

личным исходом заболевания. Исследованиями предыдущих лет было установлено, что при сальмонеллезе выражением адекватной и выраженной иммунной реакции является исход болезни в выздоровление, а выражением неадекватной и слабой иммунной реакции – исход болезни в формирование затяжного течения заболевания [32].
Материал и методы. Для достижения этой цели у всех XX больных сальмонеллезом показатели микроэлементов цинка и селена нейтроноактивационный метод определения изучали в период разгара и поздней реконвалесценции острого течения сальмонеллезной инфекции с исходом выздоровления и формирование затяжного течения заболевания (3) чымиолхрпсч9ен00щ.

Исследование содержания микроэлементов у 40 относительно здоровых лиц показало, что содержание цинка в форменных элементах составило $26,67 \pm 1,15$ мкг/г сух. веса, а в сыворотке крови – $18,52 \pm 0,52$ мкг/г сух. веса. Согласно полученным результатам у здоровых лиц содержание цинка в форменных элементах крови почти в 1,44 раза превышало его содержание в сыворотке крови.

Результаты собственных исследований. Изучение динамики изменений содержания цинка у больных с острым течением сальмонеллеза с исходом выздоровления показало, что в разгаре заболевания динамика изменений показателей цинка характеризовалась повышением его содержания в форменных элементах крови до $29,0 \pm 1,4$ мкг/г сух. веса (против $26,67 \pm 1,15$ мкг/г сух. веса в группе контроля), где степень повышения составила $\uparrow 1,09$ раза (Табл.3.4). В отличие от форменных элементов крови, динамика содержания цинка в сыворотке крови характеризовалась снижением показателя до $11,0 \pm 0,15$ мкг/г сух. веса (против $18,52 \pm 0,52$ мкг/г сух. веса в контрольной группе, $P > 0,05$), а степень понижения показателя составила $\downarrow 1,68$ раза. Вследствие различной направленности изменений показателей у больных данной группы был отмечен резкий сдвиг в соотношении содержания цинка в сыворотке к его содержанию в форменных элементах крови в 2,64 раза (Табл.1, Рис.1). Это свидетельствовало, что в период разгара патологического процесса произошло существенное перераспределение микроэлемента цинка из сыворотки крови в форменные элементы крови.

Примечание: \uparrow ИИ – индекс индукции – кратность повышения и \downarrow ИС – индекс супрессии – кратность понижения показателя относительно здоровых; \uparrow ИИ¹ или \downarrow ИС¹ – кратность повышения или понижения показателей относительно предшествующего периода;

В период поздней реконвалесценции у больных с исходом в выздоровление содержание цинка в форменных элементах и сыворотке крови имели такую же динамику. По сравнению с показателями в предыдущий срок исследования ($29,0 \pm 1,4$ мкг/г сух. веса), содержание цинка в форменных эле-



Таблица 1

Особенности динамики содержания цинка в форменных элементах и сыворотке крови больных в процессе формирования различных исходов сальмонеллеза

Биосубстраты	Контроль (здоровые) n-40	разгар		Поздняя реконвалесценция		
	M±m (мкг/г сух. веса)	M±m (мкг/г сух. веса)	↑ИИ или ↓ИС	M±m (мкг/г сух. веса)	↑ИИ ¹ или ↓ИС ¹	↑ИИ или ↓ИС
Салмонеллез с исходом в выздоровление (n=)						
Сыворотка крови	16,35±0,48	11±0,15*	↓1,49	9,08±0,16*•	↓1,21	↓1,80
Форменные элементы	23,97±0,79	29±1,4*	↑1,21	29,33±1,03*	↑1,00	↑1,22
Сальмонеллез с исходом формирование затяжного течения						
Сыворотка крови	16,35±0,48	10±0,23*	↓1,63	8,93±0,17*•	↓1,12	↓1,83
Форменные элементы	23,97±0,79	29±1,2*	↑1,21	31,50±0,64*	↑1,09	↑1,1

ментах крови практически не изменилось и составляло 29,33±1,03 мкг/г сух. веса, где кратность повышения составила лишь ↓1,00 раза. Содержание цинка в период поздней реконвалесценции в ↑1,10 раза превышало показатели у здоровых лиц (Табл. 3.4). Одновременно с этим в данный период течения заболевания в сыворотке крови продолжает уменьшаться (в ↑1,21 раза) содержания цинка до 9,08±0,16 мкг/г сух. веса (против 11,0±0,15 мкг/г сух.), его содержание остается на уровне в ↓2,03 раза ниже, чем у здоровых лиц. Сохраняющаяся тенденция в динамике содержания цинка в формен-

ных элементах и сыворотке крови в период поздней реконвалесценции указывает на продолжающееся перераспределение микроэлемента цинка из сыворотки крови в форменные элементы крови. Более выраженное снижение уровня содержания цинка в сыворотке крови может указывать на то, что при реализации иммунного ответа перераспределение микроэлемента цинка из сыворотки крови происходит не только в форменные элементы, но и в другие активно функционирующие иммунные клетки (Табл.1, Рис.1)

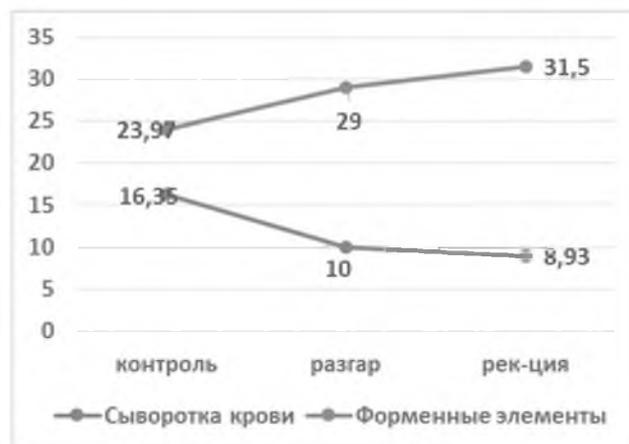
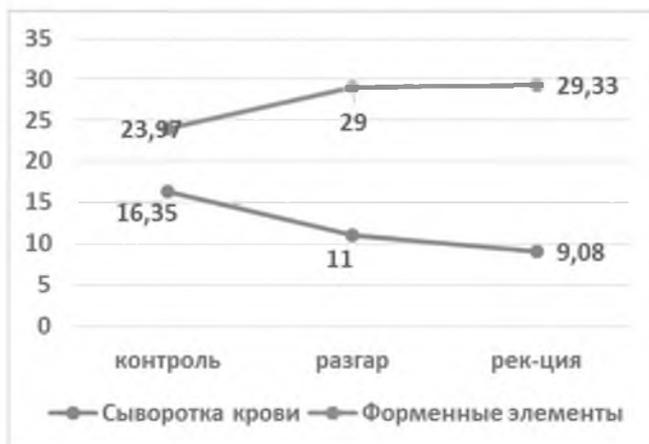


Рис.1. Содержание цинка в сыворотке крови и форменных элементах у больных острым сальмонеллезом с исходом выздоровление

Анализ динамики содержания цинка у больных с исходом формирования затяжного течения заболевания показало, что в отличие от больных острой формой сальмонеллеза с исходом выздоровление, наблюдается более выраженное снижение содержание цинка в сыворотке как в период разгара (11,0±0,15 мкг/г сух. веса и 10,0±0,15 мкг/г сух. веса, соответственно) так и в период поздней реконвалесценции (9,08±0,16 мкг/г сух. веса, 8,93±0,17 мкг/г сух. веса), что значительно (в 2,07 раз) ниже его

содержание в контрольной группе (18,52±0,52 мкг/г сух. веса).

Соответственно в форменных элементах крови наблюдается его повышение и если в период разгара показатели не отличаются от таковых у больных сальмонеллезом с исходом выздоровление, то в период поздней реконвалесценции наблюдается его достоверное увеличение (31,50±0,64 мкг/г сух. веса) как относительно значений в предыдущий период (29,0±1,2 мкг/г сух. веса), так и относительно



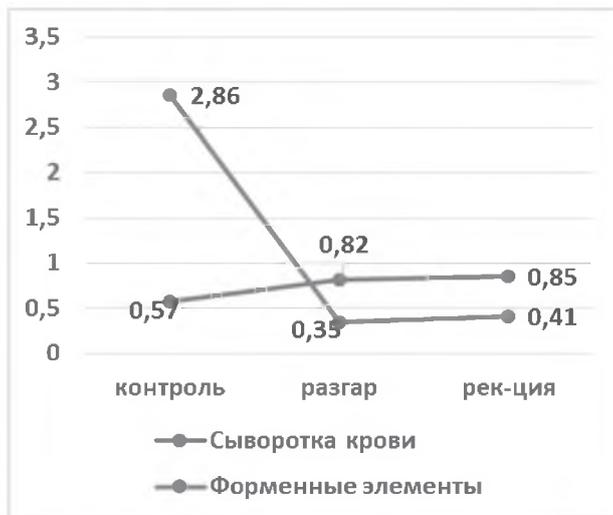
показателей в контрольной группе ($26,67 \pm 1,15$ мкг/г сух. веса).

Итак, это может косвенно указывать, что при формировании затяжного течения заболевания поглощение цинка форменными элементами из сыворотки крови для обеспечения активности внутриклеточных ферментных систем имеет более выраженную интенсивность нежели при исходе заболевания в выздоровление.

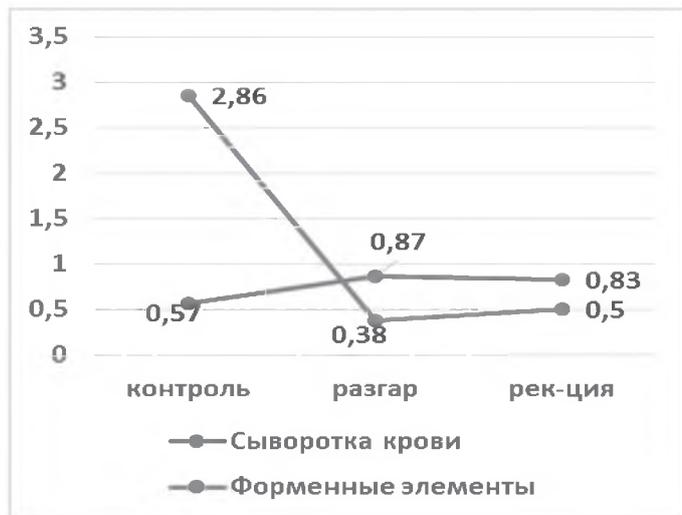
Концентрация микроэлемента селена в группе относительно здоровых лиц значительно меньше, чем содержание цинка, как в форменных элементах ($2,86 \pm 0,27$ мкг/г сух. веса и $23,97 \pm 0,79$ мкг/г

сух. веса, соответственно), так и в сыворотке крови ($0,57 \pm 0,06$ мкг/г сух. веса и $16,35 \pm 0,48$ мкг/г сух. веса, соответственно). Так, содержание цинка в сыворотке крови в 28,7 раз и в форменных элементах крови в 8,38 раз превышает концентрацию селена (Табл.2, Рис.2).

Тем не менее, роль селена в организме однозначно высока. Селен - биологически активный микроэлемент, входящий в состав ряда гормонов и ферментов и связанный таким образом с деятельностью всех органов, тканей и систем. Его наличие в организме наряду с другими микроэлементами необходимо для поддержания нормального функционирования организма.



Исход выздоровление



Исход формирование затяжного течения

Рис.2. Содержание селена в сыворотке крови и форменных элементах у больных острым сальмонеллезом с исходом выздоровление

Таблица 2

Особенности динамики содержания селена в форменных элементах и сыворотке крови больных в процессе формирования различных исходов сальмонеллеза

Биосубстраты	Контроль (здоровые) n=40	разгар		Поздняя реконвалесценция		
	M±m (мкг/г сух. веса)	M±m (мкг/г сух. веса)	↑ИИ или ↓ИС	M±m (мкг/г сух. веса)	↑ИИ ¹ или ↓ИС ¹	↑ИИ или ↓ИС
Салмонеллез с исходом в выздоровление (n=)						
Сыворотка крови	0,57±0,06	0,82±0,023*	↓1,49	0,85±0,01*	↑1,0	↑1,49
Форменные элементы	2,86±0,27	0,35±0,027*	↑1,21	0,41±0,02*	↓1,17	↓6,98
Сальмонеллез с исходом формирование затяжного течения						
Сыворотка крови	0,57±0,06	0,87±0,040*	↓↑	0,83±0,02*	↓1,0	↓1,46
Форменные элементы	2,86±0,27	0,38±0,013*	↓↑	0,50±0,02*	↓1,31	↓5,72

Примечание: ↑ИИ – индекс индукции - кратность повышения и ↓ИС – индекс супрессии - кратность понижения показателя относительно здоровых; ↑ИИ¹ или ↓ИС¹ – кратность повышения или понижения показателей относительно предшествующего периода;



Изучение динамики содержания селена в наших исследованиях показало, что в разгаре заболевания в группе больных с исходом выздоровления, в сыворотке крови отмечается его повышение в 1,4 раза ($0,82 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса) относительно его уровня в контрольной группе ($0,57 \pm 0,06$ мкг/г сух. веса), а в форменных элементах крови ($0,35 \pm 0,03$ мкг/г сух. веса) наблюдается его значительное (8,17 раз) снижение относительно контрольных значений ($2,86 \pm 0,27$ мкг/г сух. веса). В период реконвалесценции в данной группе больных отмечается незначительное повышение уровня показателей селена относительно предыдущего периода как в сыворотке крови ($0,85 \pm 0,01$ мкг/г сух. веса против $0,82 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса), так в форменных элементах ($0,41 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса против $0,35 \pm 0,03$ мкг/г сух. веса), значительно отличаясь от содержания их относительно контрольных значений ($0,57 \pm 0,06$ мкг/г сух. веса и $2,86 \pm 0,27$ мкг/г сух. веса, соответственно, $P > 0,05$) (Табл.2, Рис.2).

Статистический анализ проведенных исследований содержания микроэлемента селена у больных острым сальмонеллезом в группе с исходом формирования затяжного течения заболевания показал схожую динамику с группой больных с исходом выздоровления, за исключением того, что в период поздней реконвалесценции отмечается некоторое снижение содержания селена в сыворотке крови относительно показателей разгара, тогда как в группе сравнения отмечается дальнейшее увеличение.

Так, в период разгара у больных с исходом формирования затяжного течения заболевания в сыворотке крови повышается до $0,87 \pm 0,04$ мкг/г сух. веса, в группе с исходом выздоровления повышается в 1,4 раза относительно контрольных значений и составляет $0,82 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса. В форменных элементах крови в группе с исходом форми-

рования затяжного течения заболевания отмечается также, как в группе с исходом выздоровления резкое снижение содержания селена в период разгара заболевания (в 7,53 и 8,17 раз, соответственно) до $0,38 \pm 0,01$ мкг/г сух. веса и $0,35 \pm 0,03$ мкг/г сух. веса, соответственно, $P > 0,05$.

В период поздней реконвалесценции, содержание селена в сыворотке крови в группе больных с исходом формирования затяжного течения уменьшается до $0,83 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса относительно периода разгара $0,87 \pm 0,04$ мкг/г сух. веса, оставаясь достоверно высоким относительно контрольных значений (в 1,46 раз, $P > 0,05$). В форменных элементах крови в данный период заболевания у больных острым сальмонеллезом с формированием затяжного течения заболевания отмечается достоверное увеличение значений содержания селена до $0,50 \pm 0,02$ мкг/г сух. веса относительно периода разгара $0,38 \pm 0,01$ мкг/г сух. веса, оставаясь значительно (в 5,72 раза) ниже контрольных значений ($2,86 \pm 0,27$ мкг/г сух. веса) ($P > 0,05$).

Выводы.

Для реализации иммунного ответа при остром течении сальмонеллезной инфекции происходит перераспределение микроэлемента цинка из сыворотки крови в форменные элементы, крови.

У больных острым сальмонеллезом с различным исходом заболевания в различные периоды течения заболевания отмечается резкое снижение содержания микроэлемента селена в форменных элементах, тогда как увеличение его уровня в сыворотке происходит не столь интенсивно, что видимо указывает на использование данного микроэлемента для обеспечения активности в данном патологическом процессе внутриклеточных ферментных систем.

Литература

1. Мусабаев И.К., Мухамедова И.Г. Микроэлементы при тифо- паратифозных заболеваниях // «Медицина», Ташкент, 1977. – С.28–35
2. Некрасов В.И., Скальный А.В., Дубовой Р.М. Роль микроэлементов в повышении функциональных резервов организма человека // Вестник Российской военно-медицинской академии. –2006. –№1(15). –С.111–113
3. Пелекис З.Э., Пелекис Л.Л., Тауре И.Я. Нейтронноактивационный метод определения микроэлементов в биологических материалах. Витамины. Выпуск VIII. Биохимия Витамина Е и селена. "Наукова думка", Киев, 1975. – С.42
4. Хохлова Е.А., Тарасова Л.В., Степашина Т.Е. Участие селена и цинка в патогенезе воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта (анализ литературных данных) //Вестник Чувашского университета. –2011.–№3. –С.487–493
5. Шарипов К.О., Ишигов И.А., Антиокислительные свойства новых препаратов селена и их влияние на микросомальную монооксигеназную систему печени // Мед. Журн. Узбекистана. – 2002. – №5-6. –С.84–85
6. Berni Canani R., Passariello A. Mechanisms of action of zinc in acute diarrhea // Curr Opin Gastroentrol. – 2010. – P.1–2.
7. Chesters J.K. Metabolism and biochemistry of zinc // Current topics in nutrition and disease. – New York, 1992. – P.221–238.
8. Haase H., Rinc L. Zinc supplementation for the treatment of prevention of disease // Exp. Gerontol. – 2008. – (43). – P.394–408.
9. Irving J.A., Ferrell K. et al. Element of caution: a cause of with excessive selen supplementation // CMAJ. – 2006. – (169). – P.129–131.
10. Laura M., Lothar Rink. The essential toxin: impact of zinc on human health // Int J Environ Res Public Health. – 2010. – 7(4). – P.1342–1365.



Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У.,
Абдурахимова З.К., Нишонов А.А.
Ўзбекистон Республикаси Санитария-
эпидемиологик осойишталик ва жамоат
саломатлиги хизмати

COVID-19 GA QARSHI VAKCINALARNI ALOXIIDA EKI QUSHMA TARZDA (GETEROGEN) QULLANILISHI NATIJALARI

Аннотация. COVID-19 пандемияси дунёга иқтисодий ва ижтимоий таъсир кўрсатди. Жамоа иммунитетини вирусли пандемия юқини камайтиришнинг асосий воситаси бўлиб қолмоқда [13]. Бутун дунёда турли ҳил вакциналар ёрдамида кенг миқёсли эмлаш компанияси амалга оширилмоқда. Эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, COVID-19 га қарши эмлашлар инфекция тарқалишининг тезлигини камайтириши керак, бу эса охир-оқибат аҳолининг 70,0% га яқин эмланганидан кейин жамоанинг иммунитетини шакллантиришга олиб келади [10]. Алтернатив стратегия сифатида турли хил COVID-19 вакциналарини кетма-кет юбориш - гетерологик эмлаш режими таклиф қилинган.

Калит сўзлар: коронавирус, SARS-CoV-2, COVID-19, пандемия, ПЦР, эмлаш, профилактика, иммуноглобулин, антитанача.

Annotation. The COVID-19 pandemic has had an economic and social impact on the world. Public immunity remains a key tool in reducing the burden of viral pandemics [13]. A wide-ranging vaccination campaign is being carried out around the world using a variety of vaccines.

Epidemiological studies have shown that COVID-19 vaccines should reduce the rate of spread of infection, which ultimately leads to the formation of community-acquired immunity after vaccination in approximately 70.0% of the population [10]. As an alternative strategy, a serial supply of various vaccines against COVID-19 has been proposed - a heterologous vaccination scheme.

Keywords: coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19, pandemic, PCR, vaccine, prevention, immunoglobulin, antibody.

Аннотация. Пандемия COVID-19 оказала экономическое и социальное влияние на мир. Общественный иммунитет остается ключевым инструментом в снижении бремени вирусных пандемий [13]. Во всем мире проводится широкомасштабная кампания по вакцинации с использованием различных вакцин.

Эпидемиологические исследования показали, что вакцины против COVID-19 должны снижать скорость распространения инфекции, что в конечном итоге приводит к формированию внебольничного иммунитета после вакцинации примерно у 70,0% населения [10]. В качестве альтернативной стратегии предложена серийная поставка различных вакцин против COVID-19 – схема гетерологической вакцинации.

Ключевые слова: коронавирус, SARS-CoV-2, COVID-19, пандемия, ПЦР, вакцина, профилактика, иммуноглобулин, антитело.

Асосий қоидалар:

1. Ҳар хил платформалар ёрдамида ишлаб чиқарилган COVID-19 га қарши вакциналар кенг тарқалди, аммо муаммолар ҳам пайдо бўлди, жумладан:

- вакциналарнинг ётишмаслиги;
- жиддий кам учрайдиган ноҳўя таъсирлар, шу жумладан тромбоземболик асоратлар;
- ташвишли вариантларининг пайдо бўлиши.

2. Гетерологик эмлаш – бу турли платформаларда ишлаб чиқилган кучайтирувчи ва прайминг (priming), яъни бойитувчи вакциналардан фойдаланишни англатади.

3. «Гибрид иммунитет кучи» тушунчаси ўсимликлардан олинган [6]. Ҳар хил ўсимлик чизиқлари бир-бири билан чатиштирилганда, гибрид чизиқ кучлироқ ўсимлик ҳосил қилади. Гетерологик эмлашнинг афзалликларини турли хил иммунитетли йўллар орасидаги ўхшаш ўзаро таъсирлар билан боғлаш мумкин [7].

4. Гетерологик эмлаш алтернатив стратегия бўлиши мумкин, аммо иммуногенлик ва реактогенлик асосан ноаниқ бўлиб қолмоқда.

5. Бу муҳим масала бир қанча давом этаётган синовларда текширилмоқда (ClinicalTrials.gov сай-

тида клиник синовларни рўйхатга олиш бутун дунёда ўтказиладиган хусусий ва давлат томонидан молиялаштириладиган клиник тадқиқотлар маълумотлар базаси), шу жумладан: NCT04993560 (Safety and Efficacy of COVID-19 Prime-boost Vaccine in Bahrain), NCT04988048 (Collaborative Study to Evaluate Heterologous Vaccination Against Covid-19 in Aargentina (ECENeVac)) ҳоказо. Уларнинг натижалари гетерологик эмлашни яхшироқ тушунишга ёрдам беради.

6. Тадқиқот [7] шуни кўрсатдики, ноҳўя таъсирлар гетерологик эмлашлар билан кўпроқ учрайди, лекин улар бардошли ва жиддий ёт таъсири йўқлигини қайд этди.

7. Лаборатория кўрсаткичлари ва ҳақиқий кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқлик борасида хавотирлар мавжуд [3].

8. Протеин бўлинмалари каби бошқа платформалар билан ишлаб чиқарилган самарали COVID-19 вакциналари мавжуд [4,15]. ZF-UZ-VAK 2001 вакцинаси ҳам шу каби вакцина бўлиб, гетерологик комбинацияларнинг таъсири қўшимча ўрганишни талаб қилади.



9. Барча замонавий вакциналар беморларни даволаш, оғир асоратлар ва COVID-19 туфайли ўлимга қарши самарали.

10. Бирламчи ва кўшимча эмлашлар орасидаги интервал COVID-19 вакциналарининг самарадорлигига таъсир қилиши мумкин.

11. Учунчи доза вакцина кучли ва узоқ давом этадиган иммунитетни уйғотишда фойдали бўлиши мумкин [11].

12. Ўзгарувчан эмлаш захиралари бўлган ҳудудларда, энг яхши вакцина – бу мавжуд вакцинадир.

Гомологик ва гетерологик вакцинация.

Вакцина кўрсатмаларига ва клиник синов режасига кўра, кўпчилик вакциналар етарли даражада ҳимоя қилиш учун икки дозани талаб қилади ва бирламчи ва кучайтирувчи эмлашлар орасидаги интервал 21 кундан 3 ойгача бўлган. Икки доза бир хил бўлиши керак (яъни, гомологик эмлаш) [8].

COVID-19га қарши шошилиш эмлаш даврида эмлаш стратегиясида мумкин бўлган ўзгартиришлар вариантлари кўриб чиқиладиган бошланди. Хусусан, баъзи Европа мамлакатларида Astrazeneca (ChAdOx1-S) вакцинасини фақат 55 ёшдан ошган одамлар учун ишлатиш тавсия қилинган. Алтернатив стратегия сифатида гетерологик режимлар деб номланувчи турли хил COVID-19 вакциналарини кетма-кет юбориш таклиф қилинган. Масалан, Astrazeneca (ChAdOx1-S) вакцинаси билан эмланган одамларга мРНК вакцинасининг иккинчи дозасини (BNT или Moderna), ҳатто режимнинг иммуногенлигини тасдиқловчи далилларсиз ҳам юбориш тавсия қилинган.

Гетерологик стратегиялар янги эмас эди, чунки улар бир нечта ОИВга қарши эмлашларда ишлатилган [13], Эболага қарши вакциналар [9] ва гриппга қарши эмлашларда фойдаланилган [6]. Бироқ, бутун дунёда гетерологик режимлар, шу жумладан, COVID-19 вакцинаси билан боғлиқ самарадорлик тўғрисидаги маълумотлар ҳозирча етарли эмас [2].

Бугунги кунга келиб, COVID-19 пандемиясига қарши гетерологик вакциналарни қўллаш билан иммун жавоб натижалари тўғрисида илмий исботланган маълумотлар мавжуд эмас [12].

Қуйидаги ҳолатларда гетерологик вакцинацияни амалиётга татбиқ этилиши мақсадга мувофиқ:

Вакциналар етишмаслиги ва етказиб беришда кечикишлар бўлиши мумкин, бу эса иккинчи дозани кечиктирилишига олиб келади.

Иккинчи дозани ўз вақтида юбориш кўплаб мамлакатларда муаммо бўлиб қолмоқда.

Бундан ташқари [11], ChAdOx1 (ChAd) баъзан эмлашдан кейин қон ивишининг ўзгариши камдан-кам ҳолатлари қайд этилган ва 2021 йил май ойидан буён Буюк Британия ҳукумати 40 ёшгача бўлган одамларга алтернатив вакцина излашни маслаҳат берган. Эмлаш сиёсатидан келиб чиқиб ўзгариш ChAd-эмланган билан одамлар COVID-19 кучайтиргичи сифатида бошқа вакциналарни олишлари мумкин.

Бундан ташқари, баъзи беморлар эмлашдан кейин анафилаксия каби жиддий ноҳўя таъсирга дуч

келиши мумкин. Бундай ҳолатларда, иккинчи эмлаш алтернативасини тавсия қилиш керак.

Ниҳоят, ташвишнинг янги вариантлари эътиборни тортди ва янги инфекциялар ҳақида хабар берилди [5]. Гетерологик эмлаш COVID-19 нинг янги вариантларига нисбатан яхшироқ самарадорликни таъминлаши мумкин [12].

Вазият ўзгарди ва таклиф талабга мос келмаслиги мумкин, шунинг учун ҳар хил COVID-19 вакциналари билан гетерологик эмлашга эҳтиёж бор. Бироқ, ҳозирги вақтда гетерологик эмлашни қўллаб-қувватловчи далиллар кам [16].

COVID-19 вакциналари гетерологик киритилишининг иммуногенлиги ва реактогенлигини текшириш учун бир қанча тестлар ўтказилди [14].

Иммуногенликни таққослаш: Бир қатор тадқиқотлар гетерологик эмлашнинг иммунологик афзалликларини кўрсатди, лекин унинг асосий механизмлари деярли аниқ эмас. COVID-19 инфекциясига комплекс иммун жавобларни ва вакцинанинг иммуногенлигини ўрганиш учун тадқиқот ўтказиш керак.

Реактогенликни таққослаш: Реактогенлик кўпроқ гетерологик эмланган одамларда кузатилган. Гомологик эмлаш билан таққослаганда, гетерологик кучайтирувчи эмлаш иситманинг кўпайишига олиб келган.

Ҳозирда мавжуд бўлган эмлашлар COVID-19 га қарши самарали, аммо уларнинг асосий иммунитет ҳосил қиладиган механизмлари фарқ қилади.

Эмлашдан кейин хабарчи РНКли (мРНК) вакциналар учун нейтраллаштирувчи ва боғловчи антитаначаларнинг ўта юқори титрлари аниқланади, лекин СД8 + Т ҳужайраларининг жавоблари нисбатан паст бўлади [12,14].

Аксинча, аденовирус векторли вакциналар нейтраллаштирувчи ва боғловчи антитаначаларнинг паст даражасини келтириб чиқаради, лекин эмлашдан кейин поликлонал антитаначалар ишлаб чиқаради [3].

Ушбу кузатувлар шуни кўрсатадики, турли платформаларда ишлаб чиқарилган эмлашлар турли йўллار билан ҳимоя қилади.

Шундай қилиб, гетерологик эмлаш иккита платформанинг ҳам иммунологик фойдасини бериши мумкин. Касалликдан тузалганларнинг инфекциядан кейинги иммун ҳолати мРНКли вакциналарни қабул қилган реконвалесцентларда қарийб 1000 баробар кўпаяди, табиий иммунитет ва эмлаш натижасида ҳосил бўлган иммунитетнинг ўзаро таъсири янада ишончли иммун ҳимояни келтириб чиқаради [6,16].

COVID-19 га қарши эмлашнинг гетерологик схемаси бўйича тадқиқот натижалари (мавжуд нашрлар маълумотларига кўра)

Германиядаги Саар университетида: биринчи Astrazeneca вакцинасини олган ва BioNTech/Pfizer вакцинаси билан иккинчи эмланган одамларнинг иммунитетини бир хил эмлашни икки марта олганларга қараганда анча юқори бўлган. Бироқ, муаллифлар натижалар дастлабки ва тўлиқ илмий баҳоланмаган-



лигини таъкидлайдилар. Биринчидан беморларнинг ёши ва жинсининг ўрни, иккинчидан, қайси эмлаш комбинациялари жиддийроқ ножўя таъсирга олиб келиши мумкинлигини ўрганиш керак.

Combivac S, тадқиқотлари, Мадриддаги Карлос III номидаги Соғлиқни сақлаш институтида (натижалар Nature томонидан нашр этилган), муаллифлар, икки хил вакцина билан эмланганлар, иккинчи эмлашдан кейин анча юқори даражада антитаначалар ишлаб чиқдилар, деган хулосага келдилар ва бу антитаначалар лаборатория текширувларида SARS-COV-2 коронавируси таниб, инактивация қила олишди.

Тадқиқот муаммоси:

– биринчидан, унинг натижалари ҳали якуний эмас ва экспертлар томонидан кўриб чиқилади;
– иккинчидан, у бир хил вакцинанинг икки дозасини олган одамларнинг назорат гуруҳини ўз ичига олмайди, шунинг учун икки гуруҳ ўртасида тўғридан-тўғри таққослаш мумкин эмас.

Буюк Британияда [Heterologous prime-boost COVID-19 vaccination: initial reactogenicity data\ Robert H Shaw et al. \The Lancet\ VOLUME 397, ISSUE 10289, P2043-2046, MAY 29, 2021; Published: May 12, 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01115-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01115-6)] – кўнгиллиларда турли хил вакциналар комбинацияси ўрганилди. Биринчи доза – Astrazeneca вакцинаси, иккинчиси – Pfizer. Натижалар: аралаш дозаларни қабул қилган иштирокчиларнинг реактогенлиги ошди, уларнинг 41 фоизидан тана ҳарорати кўтарилди, титроқ, бош оғриғи, бўғимлардаги оғриқлар, чарчоқ ва кучсизлик безовта қилди. Назорат гуруҳида битта вакцина билан эмланганларда бундай шикоятлар камроқ бўлган. Хулоса: гетерологик вакциналардан фойдаланиш маълум камчиликларга эга ва бундай ёндашувнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида савол туғилади.

Вакциналар бўйича Expert Review of Vaccines [Nan-Chang Chiu et al., 2021\ Published online: 01 Sep 2021] эксперт шарҳида чоп этилган мақолада гетерологик эмлаш режими гомологик эмлашга нисбатан анча юқори иммуногенликка эга эканлигини кўрсатди. Эмлаш натижалари шуни кўрсатадики, COVID-19 га қарши эмлаш жадвалининг иммуногенлиги, ҳатто вакцинанинг биринчи дозаси, иккинчиси ҳам боғлиқдир.

Ostadgavahi et al. 2 та субъектра гетероген вакцинани қўллади ва вирусга қарши нейтраллаштирувчи антитаначаларда кучли гуморал иммун жавобларни кузатди [4].

Гетерологик бирламчи кучайтирувчи эмлаш режими, шу жумладан Moderna ва Novavax томонидан ишлаб чиқарилган вакциналарни баҳолаш бўйича кейинги тадқиқотлар давом этмоқда ва турли хил COVID-19 га қарши эмлаш жадвалларининг мақсадга мувофиқлигини хабардор қилиш жуда муҳимдир [Heterologous prime-boost COVID-19 vaccination: initial reactogenicity data\ Robert H Shaw et al. \The Lancet\ VOLUME 397, ISSUE 10289, P2043-2046, MAY 29, 2021; Published: May 12, 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01115-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01115-6)].

Тадқиқотларда айтилишича [7] «гетерологик эмлашнинг иммунологик фойдалари кузатилган, аммо унинг асосий механизмлари тўлиқ ёритиб берилмаган. COVID-19 инфекциясига қарши иммунитетнинг мураккаб реакцияларини ва вакцинанинг иммуногенлигини ўрганиш учун тадқиқотлар ўтказилиши керак».

Ўзбекистонда моновакцинация ёки қўшма тарзда қўлланилаётган вакциналарнинг турли схемаларини самарадорлигини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти:

Тадқиқотда иштирок этганлардан 20 нафар кишига гибрид усулда вакцина қилинган, яъни биринчи, иккинчи ва учинчи дозалар учун ҳар хил вакциналардан фойдаланилган.

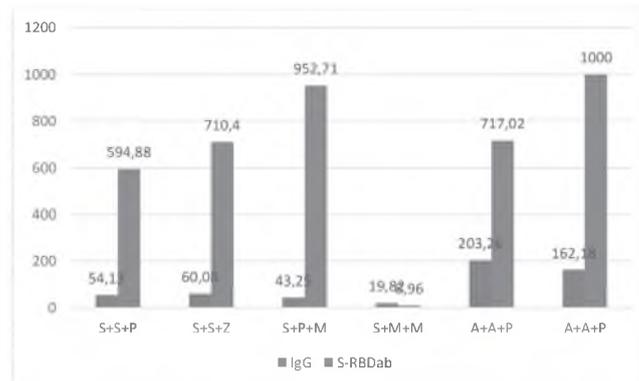
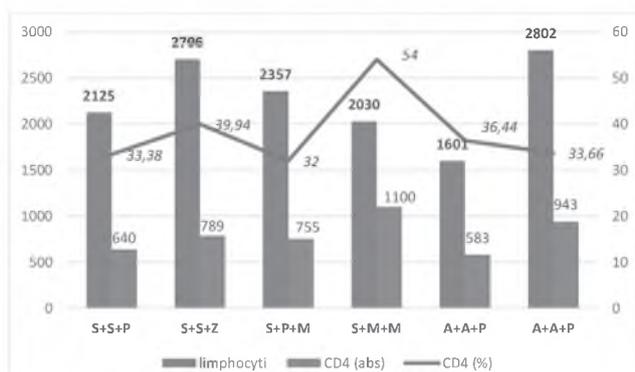
Гибрид усулда вакцина олганларнинг таҳлил натижалари.

Икки дозага бир турдаги вакцина, учинчи дозага бошқа турдаги вакцина олган 20 нафар шахсларнинг ҳужайравий иммунитетини (СД4 ҳужайралари) ва антитаначаларни ўрганилди. Тадқиқот давомида 13 нафар эркаклар (65,0%), 7 нафар аёллар (35%) иштирок этишди, уларнинг ўртача ёши – 38,45 ёш бўлган. Бунда эркакларнинг ўртача ёши – 36,84 ёш, аёлларники – 41,42 ёшни ташкил қилди. Текширилганлардан 12 нафари (60,0%) COVID-19 билан касалланганини эътироф этди.

Тадқиқот иштирокчиларидан 2 нафари анамнезда биринчи ва иккинчи дозада “Astrazeneca” вакцинасини олган, учинчи доза сифатида Pfiser вакцинаси билан эмланган. Эмланганлардан бирида охириги доза вакцинани олганидан сўнг 46 кун ўтгач СД4 ҳужайраларнинг абсолют сони 583 бўлиб, лимфоцитларнинг умумий сонидан 36,44 фоизни ташкил қилди, лимфоцитларнинг умумий сони 1601 бўлди. IgG – 203,26 ҳамда вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антителоларнинг сони – 717,02. Иккинчисида – охириги доза вакцинани олганидан сўнг 54 кун ўтгач СД4 ҳужайраларнинг абсолют сони 943 бўлиб, лимфоцитларнинг умумий сонидан 33,66 фоизни ташкил қилди, лимфоцитларнинг умумий сони 2802 бўлди. IgG – 162,18 ҳамда вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антителоларнинг сони 1000 дан ортиқ бўлди.

Бир киши биринчи дозага Sputnik-V билан эмланиб, кейинги икки дозада Moderna вакцинасини олган. Охириги доза вакцинани олганидан сўнг 25 кун ўтгач СД4 ҳужайраларнинг абсолют сони 1100 бўлиб, лимфоцитларнинг умумий сонидан 54,0 фоизни ташкил қилди, лимфоцитларнинг умумий сони 2030 га тенг бўлди. IgG – 19,82 ҳамда вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антителоларнинг титри – 8,96.

Бир киши биринчи дозага Sputnik-V билан эмланган, иккинчи дозада Pfiser, охириги дозада Moderna вакцинасини олди. Охириги доза вакцинани олганидан сўнг 36 кун ўтгач СД4 ҳужайраларнинг абсолют сони 755 бўлиб, лимфоцитларнинг умумий сонидан 32,0 фоизни ташкил қилди, лимфоцитларнинг умумий сони 2357 бўлди. IgG – 43,25 ҳамда вирус



юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антителоларнинг титри – 952,71.

Текширилганларнинг кўпчилиги – 15 (75,0%) биринчи ва иккинчи доза сифатида Sputnik-V билан, учинчи дозада бошқа вакциналар билан эмланган. Хусусан, учинчи дозада 2 киши ZF UZ VAK-2001 билан, 13 киши – Pfiser вакцинаси билан эмланган. Охирги доза вакцинадан кейин ўртача 61,35 кундан кейинги тадқиқот натижалари қуйидагича бўлди.

Лимфоцитларнинг ўртача сони 2214,61 бўлди, улардан CD4 ҳужайраларнинг улуши 34,14 фоиз бўлиб, абсолют сони – 668,34 ни ташкил қилди. IgG – 57,97 ҳамда вирус юзасидаги S-RBD оқсилга қарши антителоларнинг титри ўртача 637,29 бўлди. Антителоларнинг титри 1000дан ортиқ бўлганлар текширилганларнинг учдан бир қисмини, яъни 33,4 фоизни ташкил қилди. Ушбу гуруҳдаги текширилувчиларнинг таҳлил натижалари учинчи доза сифатида ZF-UZ-VAK-2001 ёки Pfiser вакцинасини олганлигидан қатъий назар бир-бирига мутаносиб бўлди.

Юқорида кўриниб турганидек, гибрид усулида ZF-UZ-VAK 2001 вакцинасини олган шахсларда ҳам Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тан олинган, фавқулодда фойдаланишга рухсат берилган вакциналар билан эмланган шахслардаги сингари иммунитет пайдо бўлганини кузатишимиз мумкин. ZF-UZ-VAK 2001 вакцинаси ҳам гибрид усулда

фойдаланилганда бошқа вакциналарга рақобатдош эканлиги ўз исботини топди.

Тадқиқотда иштирок этган барча шахсларга учинчи доза гибрид усулида бошқа турдаги вакцина қилинганда иситманинг кўтарилиши – реактогенлик кузатилди.

Илмий тадқиқот ишлари ва ўрганишлар давом эттирилмоқда.

Хулоса

Коронавирус касаллигини бошидан ўтказган ва эмланмаган шахсларда иммун жавоб реакцияси жуда секин шаклланиб боради ҳамда паст кўрсаткичларга эга бўлади.

Вакцина туридан қатъий назар вакцина олган шахсларда IgG миқдорининг ўзгариши деярли бир хил кечади.

Дастлаб икки марта “Astrazeneca” вакцинасини олган ва учинчи доза сифатида Pfiser вакцинасининг комбинацияси юқори иммуногенлик профилини кўрсатди.

Икки дозада Sputnik-V вакцинасидан кейин иммунитетни яхшилаш учун қўлланилган учинчи дозага ZF-UZ-VAK 2001 вакцинаси билан комбинацияси юқори иммуногенлик профилини кўрсатиши кузатилди.

Гибрид усулда вакцинация жараёнларин ўтказилиши реактоген ҳисобланиб, унга муносиб равишда иммунологик ҳолатнинг кўтарилиши кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. World Health Organization. Recommendations for national SARS-CoV-2 testing strategies and diagnostic capacities: interim guidance, published 14 June 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-COV-2 vaccine. N Engl J Med. 2021; 384:403-16.
3. Barrett, J.R., Belij-Rammerstorfer, S., Dold, C. et al. Phase 1/2 trial of SARS-COV-2 vaccine ChAdOx1 nCoV-19 with a booster dose induces multifunctional antibody responses. Nat Med. 2021; 27: 279–288.
4. Barros-Martins J, Hammerschmidt SI, Cossmann A., et al. Immune responses against SARS-CoV-2 variants after heterologous and homologous ChAdOx1 nCoV-19/BNT162b2 vaccination. Nat Med. 2021 Jul 14. doi: 10.1038/s41591-021-01449-9. Epub ahead of print. PMID: 34262158.
5. Bian L, Gao F, Zhang J, He Q, Mao Q, Xu M, Liang Z. Effects of SARS-COV-2 variants on vaccine efficacy and response strategies. Expert Rev Vaccines. 2021 Apr; 20(4):365-373. doi: 10.1080/14760584.2021.1903879.
6. Chen CC, Tseng CY, Choi WM, Lee YC, Su TH, Hsieh CY, Chang CM, Weng SL, Liu PH, Tai YL, Lin CY. Taiwan Government-Guided Strategies Contributed to Combating and Controlling COVID-19 Pandemic. Front Public Health. 2020 Oct 21; 8:547423. doi: 10.3389/fpubh.2020.547423.
7. Chiu N, Chi H, Tai Y, et al. Impact of Wearing Masks, Hand Hygiene, and Social Distancing on Influenza, Enterovirus, and All-Cause Pneumonia During the Coronavirus Pandemic: Retrospective National Epidemiological Surveillance Study J Med Internet Res 2020;22(8):e21257
8. Chiu NC, Chi H, Tu YK, et al. To mix or not to mix? A rapid systematic review of heterologous prime-boost COVID-19 vaccination. Expert Rev Vaccines. 2021 Oct;20(10):1211-1220. doi: 10.1080/14760584.2021.1971522.
9. Ewer K, Rampling T, Venkatraman N, et al. A Monovalent Chimpanzee Adenovirus Ebola Vaccine Boosted with MVA. N Engl J Med. 2016 Apr 28; 374(17):1635-46. doi: 10.1056/NEJMoa1411627.



Д.А.Набиева, Б.С.Абдуллаев,

Тошкент Тиббиёт Академияси

М.Р.Хидоятова, Ж.Э.Камилова,

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини

ривожлантириш маркази

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИ (COVID-19) ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ОСТЕОАРТРИТНИНГ КЛИНИК КЕЧИШИГА СЕМИЗЛИКНИНГ ТАЪСИРИ

Аннотация. Семизлик доимий равишда беморларнинг ҳаёт сифатининг пасайиши, ногиронлик ва ўлимга олиб келадиган бир қатор сурункали касалликларнинг ривожланиши билан боғлиқ. Мақолада коронавирус (COVID-19) инфекциясига чалинган беморларда семизлик ва остеоартрит ўртасидаги муносабатлар кўриб чиқилади. Семизлик коронавирус инфекциясидан кейин остеоартритнинг тез ривожланишига ёрдам берадиган ва беморларнинг ҳаёт сифатини пасайишига олиб келадиган сабабларидан биридир.

Калит сўзлар: COVID-19, остеоартрит, семизлик.

Annotation. Obesity is directly related to the development of a number of chronic diseases that lead to disability and poor outcomes. Obesity is one of the reasons for the rapid progression of osteoarthritis and decrease in the quality of life of patients with coronavirus infection. In this regard, the article discusses the issues of the mutual influence of obesity and osteoarthritis on patients with coronavirus infection (COVID-19).

Keywords: COVID-19, osteoarthritis, obesity.

Аннотация. Ожирение впрямую связано с развитием ряда хронических заболеваний, приводящих к инвалидности и неблагоприятному исходу. В статье рассматриваются вопросы взаимовлияния ожирения и остеоартрита у пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19). Ожирение является одной из причин быстрого прогрессирования остеоартрита и снижения качества жизни пациентов перенёвших коронавирусную инфекцию.

Ключевые слова: COVID-19, остеоартрит, ожирение.

Коронавирус инфекциясининг (SARS-COV-2) тарқалиши даврида COVID-19 нинг ревматик касалликларига чалинган беморлар учун аҳамиятини аниқлаш муҳим бўлиб қолмоқда. Бир томондан, COVID-19 эпидемиясининг тез ва назоратсиз тарқалиши ушбу тоифадаги беморлар учун ўзига хос хавф туғдириши мумкин, чунки бир томондан улар ўзларининг касалликлари учун ичиб юрувчи дори-лари ва янги инфекция (COVID-19) беморларнинг иммун тизимида салбий таъсир кўрсатади. Бошқа томондан, COVID-19 патогенезини ўрганишда олинган маълумотлар ушбу касалликни даволашда ревматологияда кенг қўлланиладиган дори воситаларидан фойдаланишга асос бўлди [1]. Остеоартрит (ОА) муҳим ижтимоий ва тиббий муаммо, унинг учраши аҳолининг умр кўриш давомийлиги ва семизликнинг кўпайиши сабабли ортиб бормоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) семизликни янги сурункали касаллик, бизнинг замонамизнинг «эпидемияси» деб тан олди. ЖССТ охириги маълумотларига кўра бир миллиарддан ортиқ одам дунёда ортиқча вазнга эга [2]. Семизлик, ОА пайдо бўлиши ва ривожланиши учун муҳим хавф омилларидан биридир, шунинг учун ОА даволашда вазн йўқотиш беморларда жуда катта аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади.

Семизликда тизза бўғими остеоартритининг клиник кечишига (оғриқ, бўғимдаги ҳаракат чекланиши, бўғим функцияси) коронавирус (COVID-19) инфекциясининг таъсирини аниқлаш.

Материал ва методлар.

Тадқиқотга 21 та ёши 45 ёшдан 65 ёшгача, тизза бўғими остеоартрити (гонартрит) билан касалланган аёллар олинди. Тадқиқотга олиш мезонлари: ACR мезонлари бўйича тизза бўғими остеоартрити II–III босқич (Kellgren-Lawrence бўйича), тана вазни индекси (ТВИ) $30 > \text{кг}/\text{м}^2$, бел айланаси ($\geq 80 \text{ см}$), визуал аналог шкалада (ВАШ) тизза бўғимларида 40 мм дан ошиқ ҳаракат пайтида оғриқ бўлиши. Тадқиқотдан четлатиш мезонлари: текширувгача 3 ой давомидаги тизза жароҳати, 6 ҳафта ичида бўғим ичига қилинадиган ҳар қандай инъекция олинганлиги, тизза бўғими синовитининг клиник белгилари, 1- ва 2-типдаги қандли диабетнинг декомпенсация босқичи, COVID-19 нинг оғир кечиши (анамнезда гормонларнинг юқори дозаларда олганлиги).

Беморларнинг 1-гурухига, ўтказилган коронавирус инфекцияси тўғрисида тасдиқланган маълумотларга эга семизлиги бор 11 та бемор киритилди.

2-гурух: коронавирус инфекциясини ўтказмаган 10 та семизлиги бор бемор (ПЗР манфий натижалар билан).

ОА нинг клиник кечиши қуйидаги параметрларга мувофиқ баҳоланди:

1. WOMAC индексидаги ўзгаришлар (оғриқ, бўғимдаги ҳаракат чекланиши, бўғимдаги функционал бузилишлар);

2. Визуал аналог шкаласи (ВАШ) бўйича ҳаёт сифатини баҳолаш.



Антропометрия ўтказилди: бўйи, вазни, ТВИ, бел айланаси (БА), WOMAC анкеталари тўлдирилди, ҳаёт сифати ВАШ шкаласи бўйича баҳоланди.

Беморларда ТВИни аниқлаш ЖССТ тавсияларига биноан, тана вазнининг ТВИ бўйича таснифига асосланиб амалга оширилди. ТВИ тана вазнининг килограммдаги кўрсаткичига одамнинг бўйини метр квадратга бўлиш йўли билан ҳисоблаб чиқилган ва $\text{кг}/\text{м}^2$ билан ифодаланган.

Клиник кечишни баҳолаш учун WOMAC индексидан (Western Ontario and McMaster University) фойдаланилди, бунга кўра беморнинг ўзини ўзи баҳолаш бўйича сўровнома ўтказилади ва оғриқнинг қачон бўлиши (дам олиш пайтида ва юриш пайтида – 5 та савол), **бўғимдаги ҳаракатнинг чекланиши** (давомийлиги ва оғирлиги – 2 та савол) ва кундалик фаолиятда бўғимдаги функционал етишмовчиликлар 17 та савол). Баҳолаш ВАШ бўйича сантиметрда амалга оширилади – 0 дан (аломатлар/чекловлар йўқ) 10 гача (аломатлар/чекловлар максимал даражада), кейин барча кўрсаткичлар йиғилади.

Ҳаёт сифати (беморнинг соғлиғи ҳолати) 0 дан 100 мм гача бўлган ВАШ ёрдамида аниқланди, бу ерда 100 рақами соғлиқни тасаввур қилишнинг энг яхши ҳолатини кўрсатади ва энг ёмон соғлиқ ҳолати 0 рақами ҳисобланади.

Статистик таҳлил STATISTICA 6,0 дастурий таъминот тўплами ёрдамида амалга оширилди. Маълумотларни қайта ишлаш тавсифловчи статистика усуллари ёрдамида амалга оширилди. Тафовутлар $p < 0,05$ да статистик жиҳатдан аҳамиятли ҳисобланади.

Натижалар ва мунозара.

Иккала гуруҳдаги беморларнинг ўртача ёши сезиларли даражада фарқ қилмади, аммо биринчи гуруҳда беморлар ёшроқ эди. Иккала гуруҳда ўртача 100 кг дан ортиқ вазн аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

Беморларнинг клиник кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ (n=12)	2-гуруҳ (n=10)
Ўртача ёши, йил	51,2±6,4	57,8±7,1
Вазни, кг	101,3±8,6	105,3±14,4
ТВИ, $\text{кг}/\text{см}^2$	40,7±4,1	39,5±5,8
Гонартрит Kellgren-Lawrence бўйича босқичлари II III	3(25%) 9(75%)	7(70%) 3(30%)
Касаллик давомийлиги, йил	5,1±4,2	7,4±3,1
Бел айланаси, см	114,2±6,4	110,2±8,1

Kellgren-Lawrence бўйича III босқич гонартрити 1-гуруҳ беморларининг 75%да кузатилди, аммо

ТВИ ва бел ҳажми жиҳатидан ҳар иккала гуруҳнинг беморлари фарқ қилмаган, бу эса COVID-19 билан оғриган беморларда ОАнинг оғирроқ кечишини кўрсатади. Иккинчи гуруҳда ОАнинг энгилроқ кечиши биринчи гуруҳга нисбатан қайд этилди (атиғи 30% гонартритнинг III босқичига эга эди) (1-жадвал).

WOMAC индекси орқали клиник кечишни баҳолаш COVID-19 билан оғриган беморларда оғриқ индексидан сезиларли фарқни кўрсатди. WOMAC маълумотларига кўра оғриқ биринчи гуруҳда иккинчисига қараганда, 15% юқори ($p < 0,05$). Ушбу тенденция COVID-19 ўтказган беморларда WOMAC функционал индексининг кўрсаткичларини, иккинчи гуруҳга қараганда анча юқори ($p < 0,05$) эканлигини қайд этди. Энг кучли оғриқ кузатилган тизза бўғимида ҳаракат чекланиши 1-гуруҳда 2-гуруҳга қараганда анча юқори ($p = 0,007$). Иккала гуруҳдаги умумий WOMAC индекси юқори кўрсаткичларга эга бўлди, аммо 1-гуруҳда сезиларли даражада юқори эди ($p < 0,05$) (2-жадвал).

2-жадвал

WOMAC индекси ВАШ бўйича кўрсаткичлар

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ (n=12)	2-гуруҳ (n=10)
WOMAC, оғриқ	273±56*	236±73
WOMAC, қарахлик	126±52*	84±49
WOMAC, функционал етишмовчилик	1012±296*	902±308
WOMAC, жами	1394±406*	1137±367
ВАШ бўйича ҳаёт сифати	39,3±14,1*	49±10,4

Изоҳ: * – гуруҳлар орасидаги кўрсаткичлар натижаларининг ишончлилиги ($p < 0,05$)

Касалликнинг давомийлиги ва унга WOMAC индекси боғлиқлигининг таҳлили, COVID-19 ўтказган беморларда касалликнинг давомийлиги қисқароқ бўлишига қарамай, WOMAC кўрсаткичи анча юқори бўлганлиги қайд этилди. Визуал аналог шкаласи (ВАШ) томонидан аниқланган ҳаёт сифати (беморнинг соғлиғи ҳолати), бунга кўра 0 дан 100 мм гача бўлган ерда 100 рақами соғлиқнинг энг яхши ҳолатини кўрсатади, 2-гуруҳда бу кўрсаткич юқори, 1-гуруҳда эса 39,3 ± 14,1, бу эса 21% пастдир.

Хулоса.

Ўтказилган коронавирус инфекцияси, гонартритни кучайтиради ва касалликнинг давомийлигидан қатъи назар, клиник кечишининг оғирлигига таъсир қилади.

Ўтказилган коронавирус инфекцияси гонартрит билан касалланган беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада ёмонлаштиради, бу эса беморларнинг ўзлари томонидан ВАШ бўйича соғлиқлари ҳолатини ёмонроқ баҳолашлари билан боғлиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

- Белов Б.С., Каратеев А.Е. COVID-19: новый вызов ревматологам. Современная ревматология. 2020;14(2):110–116
- Соловьева И.В., Стребкова Е.А., Алексеева Л.И., Мкртумян А.М. Влияние снижения массы тела на клинические проявления остеоартроза коленных суставов. *Остеопороз и остеопатии*. 2017;20(4):11–18.



Абдукадирова Муаззам,
Доктор медицинских наук Научно-исследовательского института
Вирусологии МЗРУз, профессор Кафедры инфекционных и паразитарных
инфекций детского возраста ЦПРМР,
Хикматуллаева Азиза,
Доктор медицинских наук Научно-исследовательского
института Вирусологии МЗРУз,
Бакиева Шохиста,
Докторант базовой докторантуры (PhD)

ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С

Аннотация. Вирусли гепатитни ўрганишда ҳал қилинмаган масалалардан бири жигар стеатозини, сурункали гепатитни даволаш ва даволашга таъсир қилувчи омил сифатида, айниқса, жигар стеатозини тез-тез гепатит С бўлган беморларда, сурункали гепатит билан оғриган беморларда аниқлаш ва жигар стеатозини билан сурункали гепатит билан оғриган беморларни даволаш самарадорлигини ўрганиб чиқди.

Калит сўзлар: гепатит, жигар стеатозини, алкоғолсиз ёғли жигар касаллиги, стеатозини даволаш.

Annotation. One of the unresolved issues in the study of viral hepatitis C is hepatic steatosis as a factor influencing the course and treatment of chronic hepatitis C, especially considering that hepatitis C is often detected in patients with hepatitis C. In this regard, the article studies the effectiveness of treatment of patients with chronic hepatitis C with hepatic steatosis.

Keywords: hepatitis C, hepatic steatosis, non-alcoholic fatty liver disease, treatment of steatosis.

Аннотация. Одним из нерешенных вопросов в изучении вирусного гепатита С является стеатоз печени в качестве фактора, влияющего на течение и лечение хронического гепатита С, особенно, с учетом того что стеатоз печени часто выявляется у пациентов с гепатитом С. Выявлялся стеатоз печени у больных хроническим гепатитом С и изучалась эффективность лечения больных хроническим гепатитом С со стеатозом печени.

Ключевые слова: гепатит С, стеатоз печени, неалкогольная жировая болезнь печени, лечение стеатоза.

Актуальность проблемы: Последние десятилетия ознаменовались значительным прогрессом в области изучения вирусных гепатитов благодаря внедрению в клинику различных методов диагностики и созданию лекарственных средств, с принципиально новыми фармакологическими свойствами. Появление противовирусных препаратов прямого действия произвело революцию в лечении хронического вирусного гепатита С (ХГС). Эффективность лечения препаратами прямого действия составила 95–98%. Однако, медицинская и социальная значимость гепатита С остается актуальной, благодаря высокой частоте хронизации, реальной угрозе перехода в цирроз печени (ЦП), гепатоцеллюлярную карциному (ГЦК) и поражению молодого трудоспособного населения, что определяет особое место, которое занимает вирусный гепатит С. В патогенезе ХГС важную роль играет стеатоз печени. Согласно результатам различных исследований жировая дистрофия гепатоцитов наблюдается почти у 50%–55% пациентов, инфицированных вирусом гепатита С [3, 4, 16, 5]. По другим данным у пациентов, инфицированных HCV, стеатоз диагно-

стируют в 2,5 раза чаще, чем в общей популяции [1]. Стеатоз – весьма частая находка при исследовании гистологических препаратов печени больных ХГС. В публикациях 90-х годов прошлого века этот феномен рассматривался как один из наиболее типичных признаков HCV инфекции, позволяющих дифференцировать с гепатитами другой этиологии. Действительно, стеатоз выявляется в 30–70% биоптатов печени пациентов с ХГС [8]. Наконец, D.Kumar и соавт. показали, что успешное противовирусное лечение ХГС способствует уменьшению жировой инфильтрации печени [9]. Печень, участвует в процессах обмена веществ. При нарушении метаболизма жиры накапливаются в гепатоцитах, что может привести к их гибели [6]. При этом важно вовремя начать лечение иначе может начаться воспалительный процесс. В этом случае говорят о развитии стеатогепатита, который в дальнейшем может перейти в фиброз, затем в ЦП [8]. Стеатоз печени и неалкогольный стеатогепатит обозначается как неалкогольная жировая болезни печени (НАЖБП). НАЖБП – это патологическое изменение ткани печени из-за отложения жировых капель в клетках печени. Сте-



атоз печени при гепатите С ведет к большей скорости прогрессирования фиброза, риску развития ЦП и ГЦК даже после противовирусной терапии с достижением устойчивого вирусологического ответа. В связи с этим, комплексная терапия противовирусными средствами и препаратами, снижающими выраженность стеатоза печени, является важной задачей при лечении больных хроническим вирусным гепатитом С [2]. Поскольку не существует медикаментозного средства, однозначно улучшающего течение НАЖБП, поиск перспективного лекарственного агента продолжается.

Целью наших исследований было выявление стеатоза печени у больных хроническим гепатитом С и его лечение. Определение эффективности препарата Эксан.

Материал и методы исследования. Обследовано 26 больных ХГС, имеющих признаки стеатоза, в возрасте от 26 до 48 лет. Мужчин – 14 (53,8%), женщин – 12 (47,2%). У всех больных изучали анамнестические данные, клинико-лабораторные показатели. Диагноз ХГС был подтвержден результатами ПЦР. Наличие стеатоза печени определялось методом УЗИ, его выраженность оценивалась с помощью эластографии печени. Критериями диагностики также являлись измененные биохимические показатели: повышение активности АлАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы, гамма-глутамил транспептидазы, высокое содержание холестерина и триглицеридов в крови, снижение липопротеидов высокой плотности, повышение липопротеидов низкой плотности. В анамнезе все пациенты не имели злоупотребления спиртными напитками, сахарного диабета, ожирения. Все наблюдаемые больные получали препарат Эксан, созданный на основе глицирризиновой кислоты, а именно, α -ГК (или диаммония глицирризинат) производства (MU LIN SEN, Китай) в дозе 2–3 таблетки 3 раза в день с длительностью приема от 3 до 6 месяцев. Результаты исследования. Очень сложно определить жировой гепатоз на начальной стадии, когда он протекал бессимптомно, что затрудняло диагностику заболевания. В большинстве случаев стеатоз печени, не сопровождался какими-либо клиническими симптомами. Встречалась усталость, недомогание, дискомфорт в животе, увеличение печени и селезенки. Печеночные показатели, как правило, находились в пределах нормы. Диагноз ставится, когда в тканях печени уже начали происходить серьезные изменения. Тогда определялись такие симптомы, как тяжесть, боль в правом подреберье, горечь во рту, метеоризм и т.д. Обычно стеатоз выявляется случайно при УЗИ или изменении биохимических показателей крови. Выявление стеатоза определяет подход к лечению ХГС. Лечебные мероприятия проводились по нескольким направлениям: противовирусная и патогенетическая терапия при одно-

временном пересмотре образа жизни и питания. Все обследуемые пациенты помимо противовирусной и базисной терапии получали препарат Эксан, созданный на основе глицирризиновой кислоты, а именно, α -ГК (производства Китай) в дозе 2–3 таблетки 3 раза в день (длительно).

Таблица 1

Динамика клинических показателей больных ХГС со стеатозом печени при лечении препаратом Эксан (%)

Симптомы	До лечения	После лечения	P
Слабость	84,6	25,9	<0,01
Утомляемость	94,3	28,5	<0,05
Астенизация нервной системы	73,0	34,6	<0,05
Иктеричность склер	23,1	15,4	>0,05
Боль в подреберье	57,7	19,2	>0,05
Увеличение печени	88,5	57,7	>0,05
Увеличение селезёнки	67,4	34,6	>0,05

P – достоверность различий показателей фиброза до и после лечения.

В таблице 1 представлена динамика клинических проявлений ХГС до и после лечения препаратом Эксан. При назначении препарата значительно уменьшилась слабость, снизилась утомляемость, астенизация нервной системы, наблюдалась тенденция к уменьшению иктеричности склер. Изменялись биохимические анализы крови. В крови повышался уровень билирубина у 7 из 26 (27%) пациентов, у 12 (46,1%) аланинаминотрансферазы (АЛТ), а у 4 (15,3%) аспартатаминотрансферазы (АСТ). При гепатите С со стеатозом печени наблюдалось незначительное повышение содержания холестерина в крови у 69,2% и триглицеридов у 50% пациентов. После лечения нормализовались биохимические показатели и липидный спектр крови (табл.2). Наблюдалось снижение активности АЛТ, значительно снизились показатели ЩФ, ГГТП и более чем в 2 раза снизились показатели триглицеридов.

Таблица 2

Динамика биохимических проявлений у больных ХГС со стеатозом печени при лечении препаратом Эксан (средние показатели)

Симптомы	До лечения	После лечения	P
Билирубин	15,6±1,9	9,1±1,7	<0,05
АлАТ	46,6±4,3	36,4±2,5	<0,05
АсАТ	32,1±1,8	24,2±1,3	<0,01
ЩФ	177±7,4	111,1±5,6	<0,001
ГГТП	84,5±6,3	65,1±8,4	>0,01
Холестерин	6,5±0,8	4,3±0,9	>0,05
Триглицериды	4,5±0,3	2,1±0,7	>0,01

P – достоверность различий показателей фиброза до и после лечения.



Таким образом, согласно результатам наших исследований Эксан, **обладая гепатопротективным действием, снижает уровень сыворочной трансаминазы и билирубина**; гиполипидемическим: снижает содержание холестерина, липопротеидов и триглицеридов в крови.

Обсуждение результатов.

Несмотря на успехи в лечение вирусного гепатита С, остается много вопросов не получивших своего решения. Одним из таких вопросов является изучение влияния метаболических изменений и стеатоза печени в качестве факторов, влияющих на исходы заболевания, особенно, с учетом того что стеатоз печени часто выявляется у пациентов с вирусным гепатитом С. По мнению многих исследователей, стеатоз относится к числу факторов, ускоряющих прогрессирование заболевания до стадии цирроза, а также снижающих вероятность успеха противовирусной терапии [15, 14].

Патогенез стеатоза печени при HCV инфекции недостаточно изучен. Предполагается что Ctg – белок индуцирует оксидативный стресс и перекисное окисление липидов, которые сопутствуют накоплению жира в печени. Экспрессия Ctg белка HCV ведет к накоплению липидов в печени путем снижения экспрессии генов, ассоциированных с метаболизмом жирных кислот. Подтверждено прямое действие HCV на метаболизм глюкозы. Вероятно, инсулинорезистентность играет важную роль в патогенезе вирусиндуцированного стеатоза. Генетические факторы возможно также влияют на развитие HCV индуцированного стеатоза. Хотя точный механизм воздействия HCV на клетки печени до конца не ясен, признается роль вирус индуцированного стеатоза как единственного пути прямого цитопатического действия вируса [10, 13]. По мнению многих исследователей, стеатоз относится к числу факторов, ускоряющих прогрессирование заболевания до стадии цирроза, а также снижающих вероятность успеха противовирусной терапии [15, 14]. В процессе изучения неалкогольного жирового перерождения печени предпринимаются попытки использования препаратов с различными механизмами действия, направленными на коррекцию тех или иных звеньев патогенеза, прежде всего углеводного и липидного обменов, снижения оксидативного стресса и перекисного окисления липидов. Комплексная терапия для достижения вирусологи-

ческого ответа и снижения выраженности стеатоза печени, является важной задачей при лечении хронического вирусного гепатита С, осложненного стеатозом печени. Согласно данным ряда клинических испытаний, глицирризиновая кислота оказывает противовоспалительное, антиоксидантное, антипролиферативное и антифибротическое действие, что крайне важно, исходя из особенностей протекания жирового гепатоза. Глицирризиновая кислота в рамках лечения НАЖБП достоверно уменьшает степень воспаления, уменьшает сосудистую проницаемость. Противовоспалительное действие связывают с ее псевдокортикоидным эффектом. Антиоксидантную активность глицирризина связывают с блокированием усиленного перекисного окисления липидов. [11]. Нами изучалась эффективность препарата Эксан на основе α -глицирризиновой кислоты (α -ГК) при лечении больных хроническим гепатитом С со стеатозом печени. В организме α -ГК образуется из β -ГК путем изомеризации. При введении пациенту α -ГК концентрируется в печени и поджелудочной железе больше, чем β -ГК, поэтому отмечается более выраженное протективное и противовоспалительное действие β -ГК значительно увеличивается [11]. Результаты исследований показали, что Эксан, имея в составе **диаммония глицирризинат (альфа-глицирризиновая кислота) и Лецитин**, нормализует уровень трансаминазы, стабилизирует физико-химические свойства желчи, снижая содержание билирубина в крови, влияет на снижение содержания триглицеридов и холестерина, уменьшает выраженность стеатоза печени и может быть предложен для профилактики и лечения жировой инфильтрации гепатоцитов.

Выводы: ХГС может индуцировать стеатоз печени посредством многообразных механизмов.

– Выявление стеатоза при ХГС определяет подход к лечению таких пациентов. Это назначение патогенетических препаратов противоллипидного действия независимо от элиминации этиологического фактора.

– Применение препарата Эксан при лечении хронического гепатита С имеет гепатопротективное действие, уменьшает выраженность стеатоза печени и тем самым улучшает прогноз заболевания.

– Препарат Эксан может быть предложен для профилактики и лечения жировой инфильтрации гепатоцитов при хроническом гепатите С.

Литература

1. Буеверов А.О. Алкогольный и неалкогольный стеатогепатит; общность и различия... Диффузные заболевания печени: диагностика и лечение; Методическое пособие под редакцией В.Т. Ивашкина – ООО Изд. дом «М. Вести», 2004. – С.32–43.
2. Жданов К.В и др. Хронический гепатит С и неалкогольная жировая болезнь печени. Основные аспекты патогенеза //Вестник Российской Военно- Медицинской Академии. – 2018. –№1 (61). – С.216–221.
3. Ивашкин В.Т. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации // Российский журнал гастроэнтерологии и гепатологии и колопроктологии – 2016 – Т 26 – №2 – С.24–42.
4. Цыганова В.О., Бадин А.Р., Старичков А.А., Ложкина Н.Г. Неалкогольная жировая болезнь печени – болезнь цивилизации или синдром современности. РМЖ. Мед обозрение. 2018 – №3 – С.23–29.



5. Adinolfi L.E. NAFLD and NACH in HCV infection: Prevalence and Significance in Hepatic and Extrahepatic manifestations / L.E. Adinolfi et al // International Journal of Molecular Sciences. – 2016. – № 6 (17) – P.803.
6. Bondini S., Younossi Z.M. Non-alcoholic fatty liver disease and hepatitis C infection. *Minerva Gastroenterology Dietol.*, 2006. – Vol. 52. – №2. – P.135–143.
7. Bjornsson E, Angulo P. Hepatitis C and steatosis. *Arch. Med Res*, 2007. – Vol.38. – №6. – C.621–627.
8. Eugene J., Yoon and Ke-Qin Hu Hepatitis C virus (HCV) Infection and Hepatic Steatosis. *Int J. Med Sci.*, 2006. – Vol.3 – №2. – P.53–56.
9. Kumar D., Farrell G.C., Fung C., George J. Hepatitis C virus genotype 3 is citopathic to hepatocytes: reversal of hepatic steatosis after sustained therapeutic response // *Hepatology*. – 2002. – Vol. 36. – P.1266–1272.
10. Kim K.H., Hong S.P., Kim K., Park M.J. et al. HCV core protein induces hepatic lipid accumulation by activating SREBP1 and PPARgamma. *Biochem Biophys Res Commun*, 2007. – Vol.20. – №355. – P.883–888.
11. Li J.Y., Cau H.Y., Liu P. et al. Глицерризиновая кислота в лечении заболеваний печени. *Рациональная фармакотерапия*. 2015. – №2(45). – С.49–54.
12. Ming L.J., Yin A.C. Therapeutic effects of glycyrrhizic acid. *Nat Prod Commun*. 2013. - №8(3). – P.415–418.
13. Negro F. Mechanisms and significance of liver steatosis in hepatitis C virus infection. – *World Journal Gastroenterology*, 2006. – Vol.14. – №42. – P.6756–6761.
14. Szanto P., Grigorescu M., Dumitru I., Serban A. Steatosis hepatitis C virus infection. Response to antiviral therapy. – *Journal Gastrointestin Liver Dis.*, 2006. – Vol.15. – №2. – P.117-124.
15. Walsh M.J., Jonsson J.R., Richardson M.M., et al. Non-response to antiviral therapy is associated with obesity and increased hepatic expression of suppressor of cytokine signaling 3 (SOCS-3) in patients with chronic hepatitis C, viral genotype 1. – *Gut.*, 2006. – Vol 55. – №4. – P.529–535.
16. Waris G., Felmlee D.J., Negro F., Siddiqui A. Hepatitis C virus induces proteolytic cleavage of sterol regulatory element binding proteins and stimulates their phosphorylation via oxidative stress. *Journal Virology*, 2007. – Vol. 81. – №15. – P.8122–8130.

И.А. Каримджанов,
д.м.н., профессор, Ташкентская
медицинская академия
У.Р. Файзиева,
к.м.н. соискатель, Термезский филиал
Ташкентской медицинской академии

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД: КОРОНАВИРУСНАЯ И БАКТЕРИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аннотация. *Ushbu maqolada zamonaviy adabiyotlar ma'lumotlari bo'yicha ko'rib chiqilgan, shuningdek, koronavirus infeksiyasining epidemiologiyasi, klinik ko'rinishi, diagnostikasi va davolash, shuningdek, bolalarda virusli pnevmoniya rivojlanishi o'rganiladi. Bugungi kunda bolalarda koronavirusli pnevmoniyani o'z vaqtida innovatsion tashxislash, davolash va oldini olish pediatriya amaliyotidagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bolalarda pnevmoniyani o'z vaqtida davolash erta tashxis qo'yish, kasal bolaning ahvoli og'irligini to'g'ri baholash, bolaning yoshi va vaznini hisobga olgan holda antivirus, antibakterial va oksigenoterapiyani oqilona tanlash bilan mumkin.*

Калит so'zlar: *bolalar, koronavirus infeksiyasi, pnevmoniya, pulsoksimetriya, profilaktika.*

Annotation. *This article provides a review of the literature on modern literature data, studies the epidemiology, clinical picture, diagnosis and treatment of coronavirus infection, as well as the development of viral pneumonia in children. Today, early innovative diagnosis, treatment and prevention of coronavirus pneumonia in children is one of the most pressing problems in pediatric practice. Timely treatment of pneumonia in children is possible only with early diagnosis, correct assessment of the severity of the sick child's condition, rational choice of antiviral, antibacterial and oxygen therapy taking into account the age and weight of the child.*

Keywords: *children, coronavirus infection, pneumonia, pulse oximetry, prevention.*

Аннотация. *В данной статье изложен обзор литературы по современному литературному данным, а также изучены эпидемиология, клиническая картина, диагностика и лечение коронавирусной инфекции, а также, развитие вирусной пневмонии у детей. На сегодняшний день ранняя инновационная диагностика, лечение и профилактика коронавирусной пневмонии у детей, является одной из самых актуальных проблем в педиатрической практике. Своевременное лечение пневмонии у детей возможно только при ранней постановке диагноза, правильной оценке тяжести состояния больного ребенка, рациональном выборе противовирусной, антибактериальной и кислородотерапии с учетом возраста и веса ребенка.*

Ключевые слова: *дети, коронавирусная инфекция, пневмония, пульсоксиметрия, профилактика.*

Введение. В новом тысячелетии человечество столкнулось с инфекционными болезнями, о которых никто не знал. На смену чуме и тифу пришли опасные вирусы. Изменение окружающей среды,

потепление климата, увеличение плотности населения и другие факторы провоцируют их появление, а высокая миграционная активность населения способствует распространению по всему миру.



Поистине, инфекции не знают границ. Быстрое распространение SARS-COV-2 в мире с объявлением пандемии в феврале 2020г., отсутствие данных о реальных патогенетических механизмах поражения легких при SARS-COV-2, недостаток клинических исследований и доказательной базы по терапии данного заболевания, частота развития осложнений – все это повысило настороженность и способствовало статистически значимому росту заболеваемости внебольничными пневмониями (ВП) в 2020 г. во всех странах мира и, как следствие, необоснованно широкому назначению антибактериальных препаратов. До XXI века ВП у детей ассоциировались с бактериальной этиологией, что определяло главную роль АБТ в их лечении. С начала настоящего столетия в вопросах этиологии ВП у детей произошли существенные изменения. Этому способствовало внедрение бактериальных конъюгированных вакцин и новых методов этиологической диагностики. Начиная с 2010 г. в многочисленных публикациях представлены свидетельства того, что респираторно-синцитиальный вирус, вирусы гриппа А и В, вирус парагриппа, аденовирус, риновирус человека, метапневмовирус человека и коронавирус человека нередко являются причиной развития ВП у детей первых 5 лет жизни [1,2,3]. Сегодня медицинской науке известны механизмы возникновения новых вирусов, изучены клинико-эпидемиологические особенности «птичьего» гриппа H5N1 (2007 г.), «свиного» гриппа А H1N1pdm (2009), тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-nCOV, 2002 г.), ближневосточного коронавирального синдрома (MERS-COV, 2015 г.), крупнейшей вспышки болезни Эбола в Западной Африке (2014–2015 гг.), вспышки лихорадки Зика (2016 г.). Эпидемия COVID-19 («coronavirus disease 2019») уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. Нам еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биологической безопасности населения.

Коронавирусная инфекция – острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-геномным вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-COV-2. Коронавирусы (лат. Coronaviridae) – семейство, включающее на январь 2020 года 40 видов РНК-содержащих сложно организованных вирусов, имеющих суперкапсид. Они объединены в два подсемейства, которые поражают человека и животных. Название связано со строением вируса: из суперкапсида выдаются большие шиповидные отростки в виде булавы, которые напоминают корону. До 2002 года коронавирусы рассматрива-

лись в качестве агентов, вызывающих нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей (с крайне редкими летальными исходами). Природным резервуаром SARS-COV служат летучие мыши, промежуточные хозяева – верблюды и гималайские циветты. С 2004 года новых случаев атипичной пневмонии, вызванной SARS-COV, не зарегистрировано. Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-COV являются летучие мыши и одногорбые верблюды (дромадеры). Новый коронавирус SARS-COV-2 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству Coronaviridae, относится к линии Beta-COV В. Вирус отнесен ко II группе патогенности, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-COV, MERS-COV). Коронавирус SARS-COV-2 предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность SARS-COV-2 сходна с последовательностью SARS-COV по меньшей мере на 79%. В период пандемии COVID-19 в мировой литературе появляется все больше данных о вирусных поражениях легких. На основании проведенных исследований отечественные пульмонологи рекомендуют не использовать термин «пневмония» при коронавирусной инфекции, так как он не отражает клинико-рентгенологические и морфологические признаков патологического процесса, наблюдающегося при поражении легких вирусом SARS-COV-2. Хорошо известно, что SARS-COV-2 у детей младшего возраста протекает в виде легкого респираторного заболевания. Только небольшая часть педиатрических пациентов с инфекцией SARS-COV-2 требуют интенсивной терапии, а смертность у детей значительно ниже, чем у взрослых. Высокая заболеваемость и однотипность симптомов (лихорадка, кашель) требуют от врача настороженности при дифференциальной диагностике новой коронавирусной инфекции и бактериальной пневмонии [4,6,10,14].

Основными клетками-мишенями для коронавирусов являются клетки альвеолярного эпителия, в цитоплазме которых происходит репликация вируса. После сборки вирионов они переходят в цитоплазматические вакуоли, которые мигрируют к мембране клетки и путем экзоцитоза выходят во внеклеточное пространство. Экспрессии антигенов вируса на поверхность клетки до выхода вирионов из клетки не происходит, поэтому антителообразование и синтез интерферонов стимулируются относительно поздно. Образование синцития под воздействием вируса обуславливает возможность последнего быстро распространяться в ткани. Действие вируса вызывает повышение проницаемости клеточных мембран и усиленный транспорт жидкости, богатой альбумином, в интерстициальную ткань лёгкого и просвет альвеол. При этом разрушается сурфак-



тант, что ведёт к коллапсу альвеол, в результате резкого нарушения газообмена развивается острый респираторный дистресс-синдром [8,9,15].

В настоящее время основным источником инфекции является инфицированный человек, в том числе находящийся в конце инкубационного, продромальном периоде (начало выделения вируса из клеток-мишеней) и во время клинических проявлений. Механизм передачи – аспирационный. Пути передачи: воздушно-капельный (выделение вируса при кашле, чихании, разговоре) при контакте на близком расстоянии. Контактнo-бытовой путь реализуется через факторы передачи: воду, пищевые продукты и предметы (дверные ручки, экраны смартфонов), контаминированные возбудителем. Риск переноса вируса с рук на слизистые оболочки глаз, носовой и ротовой полости и развития заболевания доказан. Возможна реализация фекально-орального механизма (в образцах фекалий от пациентов, заражённых SARS-COV-2 был обнаружен возбудитель).

Клинические проявления

Инкубационный период при COVID-19: от 2 до 14 суток, в среднем 5 суток. Для сравнения, инкубационный период для сезонного гриппа составляет около 2 дней. Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрировано повышение температуры тела в 90% случаев. Лихорадка — наиболее частый симптом при пневмонии у детей. Необходимо учитывать, что длительная фебрильная лихорадка характерна не только для бактериальных инфекций, но и для некоторых вирусных заболеваний (SARS-COV-2, грипп, аденовирус и др.). В этом случае поставить диагноз нередко помогает сопутствующая симптоматика. При внебольничной пневмонии лихорадка чаще всего сочетается с кашлем, одышкой, болью в области грудной клетки. Однако у части пациентов лихорадка может быть единственным симптомом внебольничной пневмонии.

Кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) встречается в 80% случаев; ощущение сдавленности в грудной клетке в 20% случаев; одышка в 55% случаях; миалгии и утомляемость (44%); продукция мокроты (28%); а также головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота. Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела [11,12].

Клинические варианты и проявления COVID-19:

1. Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения.
2. Пневмония без дыхательной недостаточности.
3. Пневмония с острой дыхательной недостаточностью.
4. Острый респираторный дистресс синдром.
5. Сепсис.
6. Септический (инфекционно-токсический) шок.

Гипоксемия (снижение SpO₂ менее 88%) развивается более чем у 30% пациентов. Различают легкие, средние и тяжелые формы COVID-19. У большинства пациентов с тяжелым течением COVID-19 на первой неделе заболевания развивается пневмония. В легких с обеих сторон выслушиваются влажные крепитирующие, мелкопузырчатые хрипы. При перкуссии определяется притупление легочного звука. На высоте вдоха хрипы становятся более интенсивными, после кашля они не исчезают, не меняются в зависимости от положения тела больного (сидя, стоя, лежа). При рентгенографии отмечается инфильтрация в периферических отделах легочных полей. При прогрессировании процесса инфильтрация нарастает, зоны поражения увеличиваются, присоединяется респираторный дистресс синдром.

Диагностика. Диагноз устанавливается на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований. При сборе эпидемиологического анамнеза обращается внимание на посещение в течение 14 дней эпидемиологически неблагополучных по COVID-19 стран и регионов, наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, подозрительными на инфицирование SARS-COV-2 или лицами, у которых диагноз подтвержден лабораторно. При рентгенографии грудной клетки выявляют двусторонние сливные инфильтративные затемнения. Чаще всего наиболее выраженные изменения локализуются в базальных отделах легких. Также может присутствовать и небольшой плевральный выпот. В период пандемии COVID-19 появились данные, свидетельствующие о недостатках рентгенографии грудной клетки, особенно при диагностике поражения легких SARS-COV-2. Именно поэтому основным методом выявления признаков новой коронавирусной инфекции у пациентов старше 12 лет стала компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки. КТ кроме того является более чувствительным методом для диагностики вирусной пневмонии. Основными проявлениями поражения легочной ткани у этих пациентов при КТ являются инфильтраты в виде «матового стекла», имеющие преимущественное распространение в нижних и средних зонах легких, ретикулярные изменения, очаги различного размера, которые часто не выявляются у пациентов на рентгенограммах грудной клетки. Однако детям в возрасте до 3 лет при подозрении на коронавирусную инфекцию или вирусную пневмонию другой этиологии первоначально выполняется рентгенография органов грудной клетки. КТ у детей раннего возраста выполняется только в стационаре при сомнительных рентгенографических результатах, при верификации COVID-19 на основании клинической картины, при несоответствии клинико-рентгенологических данных с целью дифференциальной диагностики [15,16,17,18,19].



Лабораторная диагностика: – общий (клинический) анализ крови с определением уровня эритроцитов, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы; – биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, билирубин, глюкоза, альбумин). Биохимический анализ крови не дает какой-либо специфической информации, но обнаруживаемые отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний и развитие осложнений, имеют определенное прогностическое значение, оказывают влияние на выбор лекарственных средств и/или режим их дозирования; – исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови. Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии; – пульсоксиметрия с измерением SpO_2 для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии.

Пульсоксиметрия является скрининговым методом, позволяющим выявлять пациентов с гипоксемией, нуждающихся в респираторной поддержке и оценивать ее эффективность; – пациентам с признаками острой дыхательной недостаточности (SpO_2 менее 90% по данным пульсоксиметрии) рекомендуется исследование газов артериальной крови с определением PaO_2 , $PaCO_2$, pH, бикарбонатов, лактата;

– пациентам с признаками ОДН рекомендуется выполнение коагулограммы с определением протромбинового времени, международного нормализованного отношения и активированного частичного тромбопластинового времени.

Электрокардиография в стандартных отведениях рекомендуется всем пациентам. Данное исследование не несет в себе какой-либо специфической информации, однако в настоящее время известно, что вирусная инфекция и пневмония помимо декомпенсации хронических сопутствующих заболеваний увеличивают риск развития нарушений ритма и острого коронарного синдрома, своевременное выявление которых значительно влияет на прогноз. Кроме того, определенные изменения на ЭКГ (например, удлинение интервала QT) требуют внимания при оценке кардиотоксичности ряда антибактериальных препаратов.

Особенности лечения у детей. Лечение у детей должно начинаться безотлагательно после появления первых симптомов заболевания, характерных для коронавирусной инфекции, с учетом их выраженности и при наличии эпидемиологического анамнеза.

Показания для перевода в ОРИТ:

- нарастание цианоза и одышки в покое;
- показатели пульсоксиметрии ниже 92%–94%;
- одышка: дети до 1 года – более 60 в мин., дети

до 5 лет – более 40 в мин., старше 5 лет – более 30 в мин.

- появление кашля с примесью крови в мокроте, боли или тяжести в груди;
- появление признаков геморрагического синдрома;
- изменения психического состояния, спутанность сознания или возбуждение, судороги;
- повторная рвота;
- снижение артериального давления и уменьшение мочеотделения; – сохранение высокой лихорадки (более 4–5 суток) с рефрактерностью к жаропонижающим средствам и развитием тяжелых осложнений.

ЛЕГКАЯ ФОРМА. Пациенты без признаков гипоксии или пневмонии, и которые могут иметь следующие неспецифические симптомы, в т.ч. лихорадка, кашель, боль в горле, заложенность носа, недомогание, головная боль, боль в мышцах или мышечная слабость. В редких случаях у пациентов может наблюдаться диарея, тошнота и рвота, а у детей в большей степени. Отсутствие одышки в покое, но возможно появление ее при физической нагрузке. $SpO_2 > 95\%$ комнатным воздухом.

Изоляция и лечение пациента дома.

- Детей, входящих в группу риска, госпитализировать в специальное медицинское учреждение.
- Ежедневный контроль состояния пациента, получающего лечение дома, педиатром/ВОП по телефону или методами телемедицины (Telegram, Imo, WhatsApp, Zoom и др.).
- Мониторинг и оценка изменений в состоянии здоровья пациента (появление симптомов: лихорадка, боль в груди, одышка, кашель, диарея, рвота).
- Необходимо проинформировать родителей или опекунов детей о признаках осложнений, требующих незамедлительного обращения за медицинской помощью:

Патогенетическая и симптоматическая терапия.

- Снижение температуры: – Парацетамол – подросткам старше 12 лет (масса тела более 40 кг): максимальная разовая доза 1 г, максимальная суточная доза 4 г.; для детей младше 12 лет: максимальная разовая доза 10–15 мг/кг, максимальная суточная доза – до 60 мг/кг. Можно употреблять не более 4 раз в сутки, а при необходимости с интервалом не менее 4 часов перорально в течение 3 дней, в отдельных случаях при продолжающемся лихорадочном синдроме – 5–7 дней. – Ибупрофен назначается в дозе 5–10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот.
- Дайте больному ребенку больше жидкости, по физиологической потребности, если у него лихорадка (увеличивайте объем на 10% на каждый градус повышенной температуры тела).



- Препарат витамина D – детям до года – 1500 МЕ, 1–5 лет – 2500 МЕ.

- 6–17 лет – 3000 МЕ x 1 раз в сутки, 1 месяц.

- Препарат цинка – детям до 2 лет – 5 мг/сут; 2–10 лет – 10 мг/сут; 11–17 лет – 20–30 мг/сут, 1 месяц.

- Витамин С – по 50–100 мг 2-раза в сутки в течение 15 дней.

- Лечение ринита/фарингита при заложенности и/или выделениях из носа начинают с солевых средств для местного применения на основе морской воды (изотонических, а при заложенности – гипертонических). В случае их неэффективности показаны назальные деконгестанты. При неэффективности или выраженных симптомах могут быть использованы различные растворы с антисептическим действием.

- При кашле: амброксол – детям старше 12 лет назначают по схеме: в первые 2–3 дня по 1 таблетке (30 мг) 3 раза/сут, затем по 1 таблетке 2 раза/сут; сироп – по 10 мл (2 мерные ложки) 3 раза в сутки; детям от 6 до 12 лет – по 5 мл сиропа (1 мерная ложка) 2–3 раза в сутки, детям от 2 до 6 лет – по 2,5 мл 3 раза в сутки, детям от 1 до 2 лет – по 2,5 мл 2 раза в сутки. Прием препарата более 4–5 дней – только под наблюдением врача.

- Полоскание горла и промывание носа.

- Питьевой режим – общий ежедневный объем жидкости рассчитывается в зависимости от физиологической потребности ребенка по следующей формуле: 100 мл/кг на первые 10 кг, затем 50 мл/кг на следующие 10 кг, далее 25 мл/кг на каждый последующий килограмм; детям старше 5 лет – по 30 мл на 1 кг в течение суток.

- Рациональное, легкоусвояемое питание – 5 раз в день

- Легкая физическая нагрузка (дыхательные упражнения)

Не рекомендуется:

- Назначать антибиотики и другие препараты в лечебных или профилактических целях

- Хлорохин и гидроксихлорохин (+/- азитромицин)

- Противовирусные препараты, в т.ч.: Фавипиравир, Лопинавир/ритонавир, Ремдесевир, Умифеновир

- Иммуномодуляторы: Тоцилизумаб, Интерферон-β-1а, Интерферон-α-2b

- Индукторы интерферона и иммуностимулирующие препараты

- Реконвалесцентную плазму

- Метаболические препараты

- Системные кортикостероиды для лечения вирусной пневмонии

- Небулайзерной терапии

- Инфузионной терапии.

Среднетяжелая форма (пневмония).

Кашель или затрудненное дыхание + учащенное

дыхание и / или втягивание грудной клетки) и без признаков тяжелой пневмонии.

- Учащенное дыхание (количество вдохов/мин): для возраста

- < 2 месяцев – ≥ 60 ; 2–11 месяцев – ≥ 50 ; 1–5 лет – ≥ 40 , старше 5 лет ≥ 30 , без признаков тяжелого течения заболевания.

- Частота сокращения сердца/пульс: до 1 года – ≤ 140

- от 1 до 5 лет – ≤ 130

- старше 5 лет – ≤ 120 в мин $SpO_2 > 93\%$

Госпитализация детей в специализированное медицинское учреждение.

Патогенетическая и симптоматическая терапия

- Снижение температуры:

- Парацетамол – подросткам старше 12 лет (масса тела более 40 кг): максимальная разовая доза 1 г, максимальная сут. доза 4 г.;

- для детей младше 12 лет: максимальная разовая доза 10–15 мг/кг, максимальная суточная доза – до 60 мг/кг. Можно употреблять не более 4 раз в сутки, а при необходимости с интервалом не менее 4 часов перорально в течение 3 дней, в отдельных случаях при продолжающемся лихорадочном синдроме – 5–7 дней. Ибупрофен назначается в дозе 5–10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот.

- Дайте больному ребенку больше жидкости, по физиологической потребности, если у него лихорадка (увеличивайте объем на 10% на каждый градус повышенной температуры тела).

- Антикоагулянты: обратить внимание – рекомендуется при нарушении гемостаза:

- при преобладании в клинике тромботических (ишемических) проявлений;

- в системе гемостаза – выраженной гиперкоагуляции, по данным активированного парциального тромбопластинового времени и других коагуляционных тестов Гепарин:

- начальная доза – 75–100 МЕ/кг внутривенно болюсно в течение 10 минут, поддерживающая доза: детям в возрасте 1–3 месяцев – 25–30 МЕ/кг/ч (800 МЕ /кг/сут), детям в возрасте 4–12 месяцев – 25–30 МЕ/кг/ч (700 МЕ/кг/сут).

- детям старше 1 года – 18–20 МЕ /кг/ч (500 МЕ /кг/сут), от 6 до 15 лет 500 МЕ/кг в сутки внутривенно капельно строго по жизненным показаниям и АЧТВ.

- Оксигенотерапия: до 2 мес. – 0,5–1 л/мин., грудные дети – 1–2 л/мин., дошкольный возраст – 1–4 л/мин., школьный возраст – 1–6 л/мин. (при необходимости, при SpO_2).

ТЯЖЕЛАЯ ФОРМА (ТЯЖЕЛАЯ ПНЕВМОНИЯ).

Клинические симптомы пневмонии (кашель Госпитализация в ОРИТ специализированного медицинского учреждений. Все помещения, в которых оказывают медицинскую помощь пациентам в тяжелом состоянии, должны быть оснащены пульсокси-



метрами, исправными системами подачи кислорода и одноразовыми устройствами для оксигенотерапии (такими как носовые канюли, маски Вентури и маски с дыхательным мешком). 34 учащенное или затрудненное дыхание) плюс хотя бы один из следующих признаков:

- Центральный цианоз или $SpO_2 < 2$ месяцев – ≥ 60 ;
- 2–11 месяцев – ≥ 50 ;
- 1–5 лет – ≥ 40 ;
- старше 5 лет – ≥ 30 .

Госпитализация в ОРИТ специализированного медицинского учреждений. Все помещения, в которых оказывают медицинскую помощь пациентам в тяжелом состоянии, должны быть оснащены пульсоксиметрами, исправными системами подачи кислорода и одноразовыми устройствами для оксигенотерапии (такими как носовые канюли, маски Вентури и маски с дыхательным мешком). Необходимо тщательно наблюдать за состоянием пациентов с COVID-19 для своевременного выявления признаков ухудшения, таких как быстро прогрессирующая дыхательная недостаточность и шок, и немедленного принятия мер поддерживающей терапии.

Терапия

• Немедленно назначать оксигенотерапию любому пациенту с угрожающими симптомами и любому пациенту без таких симптомов при $SpO_2 < 90\%$.

• Оксигенотерапия: – до 2 мес. – 0,5–1 л/мин., грудные дети – 1–2 л/мин., дошкольный возраст – 1–4 л/мин., школьный возраст – 1–6 л/мин. Если тяжелая гипоксемия сохраняется, несмотря на максимальную скорость потока через назальную вилку, то: начать CPAP (если возможно);

заменить подачу кислорода на лицевую маску с резервуаром; у новорожденных и грудных детей можно установить носоглоточный катетер (за язычком мягкого неба, в глотку) и дать кислород со следующей скоростью потока: у новорожденных – 0,5 л/мин; у грудных – 1 л/мин. Расчет FiO_2 55% и РЕЕР 2,8 см H_2O , Лицевые маски (5-10 л /мин.), ВЧНК(10–40 л / мин.), CPAP (6 мл/кг; РЕЕР 5–10 см H_2O ; цель PP 28 см H_2O) на фоне седации.

• Снижение температуры:

– Парацетамол – подросткам старше 12 лет (масса тела более 40 кг): максимальная разовая доза 1 г, максимальная сут. доза 4 г.; для детей младше 12 лет: максимальная разовая доза 10–15 мг/кг, максимальная суточная доза – до 60 мг/кг. Можно употреблять не более 4 раз в сутки, а при необходимости с интервалом не менее 4 часов перорально в течение 3 дней, в отдельных случаях при продолжающемся лихорадочном синдроме – 5–7 дней. Дайте больному ребенку больше жидкости, по физиологической потребности, если у него лихорадка (увеличивайте объем на 10% на каждый градус повышенной тем-

пературы тела). – Ибупрофен назначается в дозе 5–10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот.

• Антикоагулянты: обратить внимание: строго рекомендуется при нарушении гемостаза: – при преобладании в клинике тромботических (ишемических) проявлений; – в системе гемостаза – выраженной гиперкоагуляции, по данным активированного парциального тромбопластинового времени и других коагуляционных тестов.

– Гепарин: начальная доза – 75–100 МЕ/кг внутривенно болюсно в течение 10 минут, поддерживающая доза: детям в возрасте 1–3 месяцев – 25–30 МЕ/кг/ч (800 МЕ /кг/сут), детям в возрасте 4–12 месяцев – 25–30 МЕ/кг/ч (700 МЕ/кг/сут), детям старше 1 года – 18–20 МЕ /кг/ч (500 МЕ /кг/сут), от 6 до 15 лет 500 МЕ/кг в сутки внутривенно капельно строго по жизненным показаниям и АЧТВ. Для подростков при показаниях с целью фармакологической профилактики венозной тромбоэмболии рекомендуется эноксапарин или гепарин, при наличии противопоказаний можно использовать механические средства профилактики (например, устройства для перемежающейся компрессии).

• Дезинтоксикационная терапия (поддержание водного баланса): Питьевой режим – общий ежедневный объем жидкости рассчитывается в зависимости от физиологической потребности ребенка по следующей формуле: 100 мл/кг на первые 10 кг, затем 50 мл/кг на следующие 10 кг, далее 25 мл/кг на каждый последующий килограмм; детям старше 5 лет – по 30 мл на 1 кг в течение суток. Рекомендуется придерживаться консервативной тактики инфузионной терапии с динамической оценкой ее эффективности. Инфузионная терапия: С осторожностью применяйте инфузионную терапию у пациентов без признаков тканевой гипоперфузии тканей и ответа на введение жидкости.

• Антибактериальная терапия: эмпирическая терапия антибиотиками должна основываться на клиническом диагнозе (с учетом данных, указывающих на бактериальную инфекцию) и национальных руководств по лечению пневмоний. Выбор антимикробных препаратов осуществляется в зависимости от объема и тяжести вторичной бактериальной инфекции и результатов бактериологических исследований.

Примерная схема: антибиотиками 1-го выбора являются защищенные пенициллины (амоксциллин/клавулановая кислота (90–120 мг/кг в сутки в 3 перорально);

2-го выбора – цефалоспорины 2–3 поколения (100 мг/кг в сут, парентерально или перорально, 2–3 раза в сутки). При неэффективности через 48–72 часа необходимо сменить антибиотик с учетом результата бактериологического исследования.

• Системные ГКС (дексаметазон, в случае отсутствия дексаметазона – метилпреднизолон) назна-



чаются по следующим показаниям: – прогрессирующее течение заболевания;

– СРБ более 20 мг/л и прогрессирующее нарастание в динамике; – стойкая лихорадка $> 38^{\circ}\text{C}$; – SpO_2 на воздухе 4 л/мин.) – 30 до 120 минут на животе – от 30 до 120 минут на левой стороне – от 30 до 120 минут на правой стороне – от 30 до 120 минут в вертикальном положении • Мониторинг: АД/ ЧСС постоянно; ЧД / характер дыхания / SpO_2 – постоянно;

ЭКГ – каждые 2 дня; газы артериальной крови – ежедневно.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

1. Соблюдение режима дня и сна; Прогулки на свежем воздухе;

2. Детям грудного возраста рекомендуется грудное вскармливание (детям до 6 мес. – исключительно грудное вскармливание);

3. Рациональное, легкоусвояемое питание – 5 раз в день.

4. Питьевой режим: общий ежедневный объем жидкости рассчитывается в зависимости от физиологической потребности ребенка по следующей формуле: 100 мл/кг на первые 10 кг, затем 50 мл/кг на следующие 10 кг, далее 25 мл/кг на каждый последующий килограмм; детям старше 5 лет по 30 мл на 1 кг в течение суток.

5. Легкая физическая нагрузка (дыхательные упражнения).

6. Препарат витамина D – детям до года – 1000 МЕ; 2–5 лет – 1500 МЕ; 6–17 лет 1000 МЕ x 1 раз в сутки. 7. Цинк – до 2 летнего возраста – 5 мг/сут; 2–10 лет – 7,5 мг/сут; 11–17 лет – 10 мг/сут. 8. Витамин С – по 50–100 мг 2 раза в день Длительность при-

менения рекомендуемых доз витамина D, цинка и аскорбиновой кислоты при легкой форме – 1 месяц, среднетяжелой форме – 2 месяца, тяжелой форме - 3 месяца. 9. Психологическая реабилитация. 10. Наблюдение семейного врача или педиатра, при необходимости – других специалистов.

Закключение. Несмотря на то что SARS-COV-2 обладает меньшей вирулентностью по сравнению с SARS-COV-1 и MERS-COV, основная опасность связана со значительной смертностью среди восприимчивых людей с сопутствующими заболеваниями. Более того, информация, которую распространяют средства массовой информации и социальные сети, предвещая начало новой смертельной пандемии, вызывает глобальную истерию [3,8,12]. Поэтому нынешняя эпидемия COVID-19 приводит более к социальной, а не к вирусной катастрофе. Хотя будущее развитие этой эпидемии остается непредсказуемым, классические стратегии общественного здравоохранения должны следовать рациональным схемам.

Изменения содержания прокальцитонина при COVID-19 могут служить обоснованием бактериальной этиологии пневмонии. Однако все же целесообразно комплексно оценивать результаты клинических, лабораторных и инструментальных обследований при назначении терапии. Существующие данные свидетельствуют о высокой встречаемости сопутствующей патологии у пациентов с COVID-19 среднего и старшего возраста. Необходимо дальнейшее изучение особенностей скрининга, диагностики, клинических проявлений, профилактики и лечения у пациентов с COVID-19 [20,21].

Литература

1. Временные рекомендации по ведению пациентов, инфицированных коронавирусной инфекцией COVID-19 (версия 8). Под общей редакцией профессора, д.м.н. Хаджибаева А.М. – Министра здравоохранения РУз.

Акилов Х.А. – д.м.н., профессор, директор ЦРПКМР Аблязов А.В. – д.м.н., доцент кафедры медицинской радиологии ЦРПКМР. Туйчиев Л.Н. – д.м.н., профессор, первый заместитель советника Президента РУз. ТАШКЕНТ – 2021 г. –С.1–48

2. Акилов Х.А., Туйчиев Л.Н., Jaewook Choi, Ибадова Г.А., Мусабаев Э.И. и др. Временные рекомендации по ведению пациентов, инфицированных коронавирусной инфекцией COVID-19. – Ташкент, 2020 год. – С. 84

3. Облокулов А.Р., Мусаева Д.М., Элмурадова А.А. Клинико-эпидемиологические характеристики новой коронавирусной инфекции (COVID 19) // Новый день в медицине, 2020. № 2 (30/2). –С.110–115.

4. Современные представления о новом коронавирусе и заболевании, вызванном SARS-COV-2 COVID-19 г. Москва, Российская Федерация Костинов М.П. 1, 2, Шмицько А.Д. 1, Полищук В.Б. 1, Хромова Е.А. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020Том 9, № 2, – С.1–3.

5. Rhedin S., Lindstrand A., Hjelmgren A. et al. Respiratory viruses associated with community-acquired pneumonia in children: matched casecontrol study. Thorax. 2015;70:847–853. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2015-206933.

6. Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) Study Group. Causes of severe pneumonia requiring hospital admission in children without HIV infection from Africa and Asia: the PERCH multi-country case-control study. Lancet. 2019;394(10200):757–779. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30721-4.

7. Зайцев А.А. COVID-19: дискуссионные аспекты ведения пациентов. Терапия. 2020;6(5):20–24. DOI: 10.18565/therapy.2020.5.20–24.

8. Ludvigsson J.F. Systematic review of COVID-19 in children show milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr. 2020;109(6):1088–1095. DOI: 10.1111/apa.15270.

9. Garazzino S., Montagnani C., Donà D. et al. Multicentre Italian study of SARS-COV-2 infection in children and adolescents, preliminary data as at 10 April 2020. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.18.2000600.



10. Swann O.V., Holden K.A., Turtle L. et al. Clinical characteristics of children and young people admitted to hospital with COVID-19 in United Kingdom: prospective multicentre observational cohort study. *BMJ*. 2020;370:m3249. DOI: 10.1136/bmj.m3249.
11. Shekerdemian L.S., Mahmood N.R., Wolfe K.K. et al. Characteristics and outcomes of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection admitted to US and Canadian pediatric intensive care units. *JAMA Pediatr*. 2020;174(9):868–873. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.1948.
12. Внебольничная пневмония у детей. Клиническое руководство. Под ред. Н.А.Геппе. М.: МедКом-Про; 2020. [Community-acquired pneumonia in children. Clinical guidelines. N.A. Geppe, ed. M.: MedKom-Pro; 2020 (in Russ.).]
13. Shah S.N., Bachur R.G., Simel D.L. et al. Does this child have pneumonia?: the rational clinical examination systematic review. *JAMA*. 2017;318:462–471. DOI:10.1001/jama.2017.9039.
14. [https://www.gosminzdrav.ru/Временные_методические_рекомендации_«Профилактика_диагностика_и_лечение_новой_коронавирусной_инфекции_\(COVID-19\)»,_версия_3_\(03.03.2020_г.\)](https://www.gosminzdrav.ru/Временные_методические_рекомендации_«Профилактика_диагностика_и_лечение_новой_коронавирусной_инфекции_(COVID-19)»,_версия_3_(03.03.2020_г.))
15. Global Pulse Oximetry Project. First International Consultation Meeting WHO Headquarters, Geneva, Switzerland 29th and 30th October 2008. Background Document. (Electronic resource.) URL: https://www.who.int/patientsafety/events/08/1st_pulse_oximetry_meeting_background_doc.pdf (access date: 12.03.2020).
16. 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.
17. Clinical management of COVID-19 Interim Guidance — May 2020. Geneva: World Health Organization; 2020. (Electronic resource.) URL: <https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-COVID-19>(access date: 12.03.2020).
18. Nori P., Cowman K., Chen V. et al. Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2021;42(1):84–88. DOI: 10.1017/ice.2020.368.
19. Lu X., Zhang L., Du H. et al. SARS-COV-2 infection in children. *N Engl J Med*. 2020; 382:1663–1665. DOI: 10.1056/NEJMc2005073.
20. Parri N., Lenge M., Buonsenso D. Coronavirus Infection in Pediatric Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with COVID-19 in pediatric emergency departments in Italy. *N Engl J Med*. 2020;383:187–190. DOI:10.1056/NEJMc2007617.
21. Tagarro A., Epalza C., Santos M. et al. Screening and severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children in Madrid, Spain. *JAMA Pediatr*. 2020; DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.

Ф.Ш.Хамидов, А.Б.Пакирдинов, Ф.Ф.Фозилов,
Ф.Ш.Хамидов, М.З.Хамидова, К.З.Ботиров,
А.А.Қучқаров, Л.Т.Алиев, Б.Тошпўлатов,
Н.Б.Насриддинова, А.А. Абдурахмонов,
Анджон Давлат тиббиёт институти

COVID-19 ЭПИДЕМИЯСИ ДАВРИДА АНТИСЕПТИКЛАРГА БЎЛГАН АЛЛЕРГИЯ

Аннотация. Муаллифлар мақолада COVID-19 эпидемияси даврида антисептиklarга бўлган аллергик дерматозлар муаммоси ҳақида ёзиб ўтишган. Антисептиklarдан келиб чиққан аллергодерматозларни даволашда сорбентларнинг самараси ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: аллергодерматозлар, экзема, антисептиklar, Оқ кўмир, даволаш.

Annotation. In the article, the authors discuss the problem of allergic dermatoses to antiseptics during the COVID-19 epidemic and the effectiveness of sorbents in the treatment of allergic dermatoses caused by antiseptics.

Keywords: allergic dermatoses, eczema, antiseptics, White charcoal, treatment.

Аннотация. Авторы писали о проблеме 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.

Коронавирус инфекциясининг тарқалиш шароитларида Бутун Жаҳон Соғлиқни сақлаш бoшқармаси ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги доимо эслатиб туради: тўғри ва пухталиқ билан қўлни дезинфекция қилиш юқумли касалликлар профилактикаси тадбирларининг асосий қисми ҳисобланади.

Коронавирус билан боғлиқ эпидемиологик ҳолат антисептиklarга бўлган жуда катта талабни келтириб чиқарди. Рус тадқиқотчиларининг таъкидлашича, 2020 йилнинг апрель ойида РФда антисептиklarга бўлган талаб 2019 йилнинг шу даврига қараганда беш маротаба ортган, Москва шаҳрининг ўзида бу 12 баробарни ташкил қилган [7, 15]. Антисептик ва



дезвоситалардан уй шароитида ҳам, тиббиёт ходимларининг профессионал эҳтиёжлари учун ҳам кенг фойдаланиш бундай тенги бўлмаган ҳодисадир. Қўл учун антисептиклардан фойдаланиш частотаси олдинлари энг фаол фойдаланувчилари бўлган оперблок ходимлари – жарроҳлар (хирурглар), тиббий ҳамшираларга қараганда ҳам юқори бўлиб қолди. Ҳар бир танганинг иккинчи томони бор. Антисептик воситалардан доимий фойдаланиш нимага олиб келиши мумкин.

Тиббиёт ходимлари ўртасидаги вазият

Тиббиёт ходимлари ўртасидаги вазият ўзига хос кечмоқда. Бир қатор тадқиқотчиларнинг маълумотида кўра, сўровномада иштирок этган тиббиёт ходимларининг 50% ортиғида терида аллергик тошмалар, кепакланиш ва қичишиш, йўтал, томоқда қичишиш ва бошқа аллергик касалликлар (экзема, поллиноз, конъюнктивит, бронхиал астма, совуқдан аллергия, антибиотикларга аллергия, токсикодермия) кузатилиши ҳақида хабар беришган [1, 3]. Сўровномада аниқланишича, 784 иштирокчидан 364 нафариди замонавий дезвоситаларга аллергик реакциялар мавжуд. Баъзи бир иштирокчиларда дезвоситалардан фойдаланишни бошлаганидан сўнг 1 ҳафта ёки ой ўтгач, аксариди эса янада кўпроқ вақт ўтгач аллергик тошмалар тошган [1]. Умуман олганда, сўнгги йилларда тиббиёт ходимлари орасида касбий аллергозлар билан касалланиш кўпайган. Шундай қилиб, тиббиёт ташкилотлари ходимларида касбий патология тузилмасидаги аллергик касалликларнинг улуши 10 йил ичида 2 бараварга ошган [8]. Қўшма Штатларда 2009 йилдан 2015 йилгача когорт тадқиқот ўтказилган, унда 73 262 америкалик тиббиёт ҳамширалари иштирок этишган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, тозалаш ва дезинфекциялаш воситаларига профессионал таъсир қилиш касалликларнинг ривожланиш хавфи билан сезиларли даражада боғлиқ (25–38% гача) [11].

Антисептикларга энг кўп аллергиянинг тури

Кимёвий моддалар организмга турли йўллар билан тушади – тери, шиллик қаватлар, нафас олиш тизими (буғни ёки чангни ютиш) орқали. Кўпинча аллергик касалликнинг шаклини аллергенни кириш йўли аниқлаб беради. Аллерген ингаляцион йўл билан кирганида аллергик ринитлар, бронхитлар, тери орқали кирганда эса дерматозлар ривожланади. Дезинфекция воситаларидан келиб чиқадиган энг кўп ножўя таъсир бўлиб профессионал дерматит ҳисобланади. Қўлларни доимий ювиш, терида кучли антисептик ёки дезинфекция воситаси суртилиши, қўлқопларни кийиб юриш натижасида терида яллиғланиш ва қитиқлашлар пайдо бўлади. Бирламчи қитиқловчилар кўпинча хлор ва фенил



сақловчи моддалар ҳисобланиб, тўғридан-тўғри контакт бўлган соҳада терининг яллиғланишини чақиради. Сенсibiliзация ва турли хил аллергик реакцияларни келтириб чиқарадиган моддалар рўйхати жуда кенг [7].

Энг тажовузкор антисептиклар

Францияда антисептикларга контактли аллергия ҳолатларини ўрганадиган кўп марказли ретроспектив тавсифловчи Réseau de Vigilance en Dermatologie (Revidal) тадқиқоти ўтказилган.

Беморлар қуйидаги антисептиклар билан сенсibiliзация 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 касаллигининг клиник белгилари намоён бўлган, аммо 12% ҳолатларда генерализациялашган экзема ривожланди. 70,6% ҳолатда сенсibiliзация антисептикнинг 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 полисенсibiliзацияси туфайли пайдо бўлган [10].

Дерматитнинг жойлашиши ва терапиянинг йўналиши

Тиббиёт ходимларининг профессионал аллергик дерматити кўп ҳолатларда қафтнинг орқа юзасида, бармоқлар орасидаги бурмаларда, бармоқларда ва биланнинг пастки қисмида жойлашади. Шубҳасиз, муаммо терининг энг ингичка мугуз қаватида пайдо бўлади. Гарчи баъзида бирламчи дерматит тананинг бошқа қисмларида пайдо бўлса-да, масалан, юзда ҳам ривожланиши мумкин. Даволашда биринчи навбатда аллергик реакциянинг сабабини йўқ қи-



лиш керак, яъни аллерген билан контактни истисно қилиш лозим. Симптомлар яққол намоён бўлганида гипсенсibiliзация 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].

Энтеросорбциянинг роли

Энтеросорбция профессионал аллергодерматозларнинг олдини олиш ва комплекс даволаш тизимидаги муҳим таркибий қисм ҳисобланади. Сорбентларни қабул қилишганида ҳужайра ва гуморал иммунитетнинг кучайиши, Т-лимфоцитлар миқдори ортиши, эозинофиллар ва циркуляциядаги иммун комплекслар даражасининг пасайиши кузатилади, бу симптомларнинг оғирлигида акс этади: қичишиш юмшайди, гиперемия пасаяди, асмастикларда бронхал астма частотаси ва хуружи камаяди. Сорбентларни қабул қилиш гормонал препаратларнинг дозасини сезиларли камайтириши ёки ҳаттоки уларни бутунлай бекор қилиши жуда муҳимдир [12].

Собиқ 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 таътиллер, “даволаш учун сут”ни ўз ичига олган махсус даволовчи-профилактик овқатланиш. Сут “универсал” сорбент ва нутриент сифатида тавсия этилган ва кўплаб шифокорлар уни ҳали ҳам олишади. Бироқ, XX асрнинг биринчи ярмида сутнинг сорбент сифатида ноаниқ бўлган таъсири тан олинган [7]. Масалан, баъзи ҳолларда антитоксик эффекти кўрсатилмаган [5], бошқаларда заҳарланишлар янада ёмонлашган [4]. Бир қатор тадқиқотларда пектиннинг самарадорлиги кўрсатиб ўтилган, масалан, пектинни самараси Чернобил АЭСда авария оқибатларини бартараф этиш жараёнида ўрганилган [13, 14, 16, 17].

Аллергик реакцияларда энтеросорбент ва пребиотикларнинг қўлланиши

Тиббиёт ходимлари энтеросорбент оладиган мутахассислар қаторига кирмайди. Антисептикларни қўллаш частотаси ортиши фонида, энтеросорбентлар аллергик дерматитларнинг ҳосил бўлиши ва ривожланишининг олдини олиши мумкин.

Аллергик турдаги реакциянинг шаклланишида алоҳида аъзолар ва бутун бир тизимлар фаолиятининг бузилиши жиддий роль ўйнайди. Шунингдек, микробиоценоз, ферментопатиялар, *H. pylori* ўзгаришларининг аҳамияти ҳам катта. Натижада ошқозон-ичак тракти (ОИТ) шиллиқ қаватларининг ўтказувчанлиги бузилиши билан бирга барьер вазифасининг ҳам ўзгаришлари носпецифик ҳимоянинг пасайишига олиб келади, секретор IgA ни синтези бузилади, гистамин, кининлар, прояллиғланишли

цитокинларнинг организмда тўпланишига олиб келади. Шиллиқ қаватлардан аллергенларнинг кучли сўрилишига шароит яратиб беради, бу сенсibiliзациянинг асосий омили бўлиб қолади ва терида аллергик яллиғланишнинг амалга ошишига олиб келади [7, 12]. Ўз навбатида ОИТ функционал ҳолатининг тикланиши ва организмдан аллергенларнинг тезлик билан чиқариб ташланиши – бу аллергик реакция профилактикасининг икки усули бўлиб, улардан бир вақтда фойдаланиш мумкин. Бир неча муаллифлар аллергодерматозларни даволашда “Суюқ кўмир” ва пектиндан фойдаланишган. Даволаш натижасида беморлардаги патологик жараёни бартараф этишда препаратларнинг самарадорлиги юқори бўлгани аниқланган. Ўтказилган клиник тадқиқотнинг кўрсатишича, препаратлар ноҳўя эффектларга эга эмас, ич қотишини чақирмайди, ОИТ шиллиқ қаватини шикастламайди, катта ёшдагилар ва болалар учун хавфсиз. Тадқиқот натижаларининг муҳим амалий аҳамияти шундаки, бу препаратдан касалликлар профилактикасида ҳам фойдаланилса бўлади. Шундай ҳолатли самарани бир қатор изланувчилар “Суюқ кўмир”да аллергик касалликларни даволашда ҳам кузатишган [2, 7, 9].

Тадқиқотнинг мақсади: антисептиклар томонидан чақирилган аллергодерматозларни сорбентлар билан даволанишнинг самарасини аниқлаш.

Тадқиқотнинг материал ва усуллари: Бизнинг назоратимизда 30 нафар (10 нафари аёл, 20 нафари эркак) аллергодерматозлар ($n=15$) ва экзема ($n=15$) билан оғриган беморлар бўлиб, уларнинг ёши 30 дан 50 ёшгача эди. Барча беморларга диагноз тўлиқ анамнез йиғилганидан сўнг ва лаборатор текширишлардан кейин аллергик контактли дерматит қўйилди. Юқорида келтирилган нуқтаи назарни инобатга олиб, энтеросорбент “Оқ кўмир” препаратидан фойдаланиш эътиборга лойиқлигини кўрсатди.

Препарат замонавий сорбентларнинг 4-авлоди бўлиб, асосини кремний диоксиди ва микрокристалл целлюлоза ташкил қилади. Препарат турли табиатли экзо- ва эндотоксинларни, аллергенларни, патоген бактерияларни самарали организмдан чиқаришга қодирдир.

Аллергик контактли дерматитни даволаш стандарт кўрсатмаларга асосан олиб борилди. Комплекс давога сорбент “Оқ кўмир” препарати қўшилди. Препарат овқатланиш даврлари 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 (ҲСДИ) ўрганилди.

Тадқиқот натижалари.

ҲСДИ индекси даводан олдин аниқланганда юқори кўрсаткичларда бўлиб, иккала нозолик касаллик беморларнинг ҳаёт сифатига салбий таъсир кўрсатгани аниқланди. Комплекс терапиядан сўнг ҲСДИ кўрсаткичлари пасайганлиги, аммо экзема касалликлари билан оғриган беморларда ҲСДИ индекси камайиши бир оз секин кечгани кузатилди.



Комплекс терапия таркибида аллергодерматозлар ва экзема касаллигида Оқ кўмирни беморлар қабул қилганида аллергик реакция симптомлари тезроқ бартараф қилинди (40%), оғирлик даражаси 2 мартага пасайди, қичишиш 3 мартага камайган, аллергик жараённинг муддатлари анча қисқариши кузатилган. Ўтказилган клиник тадқиқотни кўрсатишича, Оқ кўмир ножўя эффектларга эга эмас, ич қотишини чақирмайди, ОИТ шиллиқ қаватини шикастламайди, катта ёшдагилар ва болалар учун хавфсиз. Тадқиқот натижаларининг муҳим амалий аҳамияти шундаки, бу препаратдан касалликларни профилактикасида ҳам фойдаланилса бўлади.

Хулоса

Профессионал аллергик касалликлар профилактикасининг асосий йўналиши – ишчи худуд ҳавосидаги аллергенларни гигиеник тартибга солиш ва улар томонидан терининг ифлосланиш даражасининг пасайиши. Ҳозирги шароитда ҳар бир тиббиёт мутахассиси, ходими антисептиклар ва дезинфек-

цияловчи воситаларга нисбатан сенсбилизация хавфига дучор бўлиши мумкин. Шунинг учун унутмаслик керакки, ихтисослигидан қатъи назар, тиббиёт ходимлари дезинфекцияловчи воситалар ва беморларда аллергик дерматозларнинг 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 аллергодерматозлар ва экзема касалликларида қўлланиши яхши самара бериши, ножўя таъсирларининг мавжуд эмаслиги бу дори воситасини бир қатор дерматозларни даволаш учун тавсия бериш мумкин.

Профессионал аллергик касалликларнинг олдини олиш самарадорлиги санитария-гигиена, даволаш-профилактик элементлар ва санитар-маърифий ишларни ўз ичига олган бир қатор чора-тадбирларга боғлиқ бўлади.

Фойдаланилган 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., Плотно 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. Флак 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 K.M., 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.
14. 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.



Ёдгоров Ўткиржон Абдулла ўғли,
Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик
осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати

COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ШАРОИТИДА ШАХСИЙ ҲИМОЯ ВОСИТАЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Аннотация. ШХВ дан фойдаланиш COVID-19 пандемияси даврида касаллик юқишини камайтиради ва ходимларни ҳамда аҳолини касалликдан ҳимоя қилади. ШХВнинг мақсади ва унинг касалликнинг беморлардан ходимларга ва беморлардан бошқа беморларга юқишини камайтириш тизимининг бир қисми эканлигини тиббиёт ходимларининг тушуниши шарт. Чекланган таъминотни сақлаш учун ходимларнинг ШХВларидан тўғри фойдаланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга: бу эса эпидемия кучайиши пайтида фойдаланиш учун етарли даражада ШХВ таъминотини яратишга ёрдам беради.

Калит сўзлар: COVID-19, коронавирус, эпидемия, шахсий ҳимоя воситалари, ниқоб, респиратор, қўлқоп, аэрозол, шамоллатиш.

Annotation. The use of personal protective equipment (PPE) reduces the spread of disease during the COVID-19 pandemic and protects personnel and the public from disease. Healthcare providers need to understand that the purpose of PPE is to reduce the transmission of disease from patients to staff and from patients to other patients. It is also important that health-care workers use PPE correctly to maintain limited supplies: this helps to create an adequate supply of PPE for use during an epidemic.

Key words: COVID-19, coronavirus, epidemic, personal protective equipment, mask, respirator, glove, aerosol, airing.

Аннотация. Использование средства индивидуальной защиты (СИЗ) снижает распространение болезни во время пандемии COVID-19, защищает персонал и население от болезни. Медицинские работники должны понимать, что цель СИЗ уменьшить передачу болезни от пациентов к персоналу и от пациентов к другим пациентам. Также важно, чтобы медицинские работники правильно использовали СИЗ для сохранения ограниченных запасов: это помогает создать достаточный ресурс СИЗ для использования во время эпидемии.

Ключевые слова: COVID-19, коронавирус, эпидемия, средства индивидуальной защиты, маска, респиратор, перчатка, аэрозоль, проветривания.

Амалдаги коронавирус пандемияси даврида шахсий ҳимоя воситалари (кейинги ўринларда – ШХВ) муҳим аҳамиятга эга. COVID-19 бемордан бир метр масофада тарқалади ва контакт ёки ҳаво-томчи йўли билан юқади. Бошқача қилиб айтганда, ҳаводан ёки ҳаво-томчи йўли билан юқиш нафас олиш ёки тиббий муолажалар натижасида ҳосил бўлган ҳаво-сув аралашмалари (аэрозоллар) натижасида содир бўлади. Бундан ташқари, инфекция зарралари узоқ вақт ҳавода сақланиб туриши мумкин.

ШХВ – ходимларни ва бошқа беморларни ўзаро контаминациядан ҳимоя қилишда ҳимоя тизимининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. ШХВ дан тўғри фойдаланиш вирусни юқтириш хавфини йўқотмайди, балки уни сезиларли даражада камайтиради. Халқаро ташкилотларнинг ШХВ бўйича тавсиялари, одатда, ўхшашдир, аммо улардан фойдаланиш бўйича ягона регламент мавжуд эмас. Бизда мавжуд бўлган ягона маълумот шундаки, аэрозол билан боғлиқ ҳар бир жараён юқори даражада филтрловчи, мос келадиган сифатли ниқобни талаб қилади.

Бу маълумотлар COVID-19 билан юзма-юз турган барча соғлиқни сақлаш мутахассислари учун фойдали бўлади. Ушбу матнда инфекциянинг юқиш услубига асосланган ШХВ нинг оддий таснифи қўлланилган.

Асосий тезислар (фикрлар):

1. Коронавирус инфекцияси асосан алоқа ёки томчи орқали юқади.

2. COVID-19 аэрозол ҳосил қилувчи процедуралар натижасида ҳаво-сув аралашмасига кириши мумкин, бу эса юқтириш эҳтимолини оширади.

3. Шахсий ҳимоя воситалари ходимлар ва бошқа беморларни вирус юқишидан ҳимоя қилиш тизимининг фақат бир қисмидир.

4. Халқаро ташкилотлардан ШХВ ни танлаш бўйича тавсиялар одатда ўхшашдир, аммо улардан тўғри фойдаланиш билан боғлиқ эмас.

5. ШХВ дан тўғри фойдаланиш вирусни юқтиришни ва юқтириш хавфини сезиларли даражада камайтиради.

6. ШХВ вирус юқишни алоқа ёки ҳаводаги томчилар орқали юқишининг потенциал режимига мос келиши керак.

7. Аэрозоллаш процедуралари давомида FFP3 ниқоби талаб қилинади.

8. ШХВ дан ноўрин фойдаланиш чекланган таъминотни камайтиради, етишмовчиликка олиб келади ва юқтириш хавфини оширади.

Вируснинг юқиш йўллари

COVID-19 томонидан келиб чиққан оғир ўткир нафас олиш синдроми коронавирус (SARS-CoV-2)нинг юқори нафас йўллари секрециясида ва балғамда учрайди [1]. Виремия (вируснинг қон оқими орқали тарқалиши) мумкин, аммо қон орқали юқадиган касаллик, касаллик юқтиришининг асосий манбаи ҳисобланмайди [1]. Вирус асосан томчилар



ва контакт йўли билан тарқалади [2]. Вируснинг ҳаво-томчи орқали юқиши одатда Гравитацион тортишиш кучлари таъсирида одатда 5 микрондан каттароқ нафас олиш зарралари орқали содир бўлади. Улар одатда бир метрдан кўп бўлмаган масофада ҳаракат қилишади, шунинг учун профилактика мақсадидаги 2 метрлик чекланиш контактларнинг олдини олиш хусусиятига эга. Контакт орқали юқтириш вирус ташқи юзада пайдо бўлиши орқали содир бўлади: вирус ўша ерда (яъни, ташқи юзада) бир неча соат, ҳатто бир неча кун давомида қолади ва потенциал инфекция манбаига айланади [3]. Бу соғлиқни сақлаш ходимлари ва ушбу зарарланган юзга тегиб турган беморларнинг ифлосланишини ва кейинчалик ифлосланиш сабабли касалланиш хавфини келтириб чиқаради. Ҳаводан юқиш кичикроқ нафас олиш зарралари (одатда < 5 мм) ҳавода узок вақт айланиб юрганда содир бўлади.

Вирусли зарралар танага нафас йўллари шиллик қавати ва (эҳтимол) конъюнктура орқали киради. 10 микрондан кичик зарралар ўпкага чуқур кириб, инфекцияни келтириб чиқариши мумкин [4].

Нафас олиш зарралари нафас олиш, гапириш, йўталиш ёки аксириш йўли билан тарқалиши мумкин. Масалан, йўталдан олдин чуқур нафас олиш, илгари шикастланган бронхиолларнинг очилишидан суюқлик ҳосил бўлишига олиб келиши мумкин [4]. Йўталганда ва аксирганда <1 дан> 500 микронгача [4] ёки ҳатто 2000 микронгача бўлган турли ўлчамдаги нафас олиш зарралари булут ажралиб чиқади [5]. Аксириш йўталга қараганда кўпроқ зарраларни ўз ичига олади ва агарда бемор сув ўтказмай диган жарроҳлик ниқобини таққан бўлса дисперсия даражаси кескин камаяди.

Анъанага кўра, йўтал ва аксириш аэрозол ҳосил бўлиши сабаблари рўйхатига киритилмаган. Ҳисобкитоблар шуни кўрсатадики, гравитация таъсирига дучор бўлган суюқлик ҳажмининг 99,9% қисқа масофани босиб ўтадиган катта томчиларда бўлади [5]. Шу сабабли, аксириш ёки йўталдан юқиш хавфи ҳаводан юқиши билан эмас, балки томчиларнинг тарқалиши ва алоқа билан боғлиқ деб тушинилади [5]. Аммо заррачаларни ҳаводан тушиши мумкин бўлган 2 гуруҳга -> 5 мкм ва <5 мкм га бўлиш, эҳтимол соддалаштирилган бўлиши мумкин, чунки аэрозолларда каттароқ ўлчамдаги зарралар бўлиши мумкин [4].

Шуни таъкидлаш керакки, вируснинг ҳавода 3 соат давомида сақланиб қолганлиги тўғрисида ҳабар берган экспериментал тадқиқотлар клиник шароитларни тўлиқ акс эттирмайдиган шароитларда ўтказилган, бу эса изохлашни қийинлаштиради [3]. ЖССТ нинг 2020 йил 29 мартдаги баёнотида томчилар ва контактларга қарши мунтазам эҳтиёт чораларини кўришни, шунингдек аэрозол ишлаб чиқариш жараёнида ҳаводаги эҳтиёт чораларини тавсия қилди [8]. Бу аксарият мамлакатларнинг тавсияларига мос келади [2, 9–13].

Аэрозол ишлаб чиқариш жараёнлари соғлиқни сақлаш ходимлари учун юқтириш хавфини оширади ва фақат керак бўлганда амалга оширилиши керак. Иложи бўлса, аэрозол ишлаб чиқариш процедуралари алоҳида, яхши ҳаво айланадиган, манфий босим остида эшикларни ёпиқ хонада амалга оширилиши керак. Хонада фақат иштирок этиш зарур бўлган ходимлар бўлиши керак. Кўпгина ҳолларда, бу идеалга эришиб бўлмайди. Хонадаги ҳаво тез айланиши салбий ёки ижобий босимдан кўра муҳимроқдир. Ҳаво алмашинуви паст бўлган ёки шамоллатилмаган хоналардан сақланинг.

Аэрозол ишлаб чиқариш (ҳосил қилиш) жараёнларининг турлари

Барча нафас олиш аэрозолларини ишлаб чиқариш процедуралари бир хил хавфга эга бўлмайди. Таъкидлаш жоизки, интубация доимий равишда юқори хавф деб баҳоланади, интубация ва ниқоб билан шамоллатиш хавф ўлчови бўйича юқори ҳисобланади [14]. Йўталишни камайтирадиган беҳушлик усуллари, очик ҳаво йўли орқали шамоллатиш ва нафас олиш йўллари секрециясига таъсир қилиш камроқ хавфли, аммо ҳаво йўли билан юқишнинг олдини олишда ишлатиладиган ШХВ хона ичидаги барча ходимларга тавсия этилади [2, 15].

Бурун орқали кислород билан шамоллатиш баътафсилроқ кўриб чиқишга арзийди. Бурундан кислород етказиб беришнинг аэрозол ҳосил қилиш даражаси ноаниқ бўлиб қолмоқда [16]. Эҳтимол, янги машиналар эскиларига қараганда ҳавода камроқ тарқалишини келтириб чиқариши мумкин. Бактериал пневмония билан оғриган беморларда механик шамоллатиш ёрдамида бактериялар тарқалиши паст [17], аммо вируснинг тарқалиши ўрганилмаган. Тизимли кўриб чиқиш юқтириш хавфини паст деб баҳолаган [14], аммо бу хулоса фақат битта тадқиқотга асосланган [18]. COVID-19 билан оғриган беморларнинг назал шамоллатилиши трахеал интубациянинг олдини олади ёки кечиктириши мумкин, аммо бу ўткир нафас етишмовчилигида ўлимни ишончли равишда камайтирадими ёки йўқимлиги тўғрисида бир фикрга келмаган [19]. Ушбу усул эпидемия даврида Хитой ва Италияда кенг қўлланилган.

Баъзи эски қурилмалар сезиларли даражада кислород истеъмол қилса, замонавийроқ қурилмаларда хона ҳавоси ва оз миқдордаги кислород ишлатилади, бу унинг етишмаслигидан шубҳа қилинганда фойдалидир. Ҳозирги вақтда юқори кислород сарфи билан бурун орқали вентиляция ўтказишда «ҳаво» ШХВ дан фойдаланиш тавсия этилади [2]. Нисбатан кислород оқими билан бурун шамоллатиш (масалан, <5 л / мин, ўрта бурун конюла орқали), эҳтимол камроқ хавфга эга ва аэрозол ишлаб чиқарувчи процедура ҳисобланмайди.

Ниқоб турлари

Сув ўтказмай диган (IIR типдаги) жарроҳлик ниқобларни томчилардан ҳимоя қилиш учун ишла-



тилади. Беморлар томонидан бундай ниқоблардан фойдаланиш катта нафас олиш томчиларининг тарқалишини минималлаштиради, бу эса ходимларни томчилардан ва юқишидан ҳимоя қилади. Ходимлар кийганда, улар бемордан 1–2 м масофада бўлганида, улар инфекцияни томчи йўли билан юқишидан ҳимоя қилади. Хавф камида 80% га камайтирилади деб тахмин қилинади [2].

FFP2, FFP3 ва N95 атамалари юқори маҳсулдорликдаги филтър маскаларига мурожаат қилиш учун ишлатилади ва юзни филтърлашдан келиб чиқади. Филтърлашга полипропилен микрофибер тармоқ ва электростатик заряд бирикмаси орқали эришилади. Европанинг EN 149 + A1: 2009 стандартига мувофиқ урта ҳимоя синфлари мавжуд, уларнинг ҳар бири ўзига хос ҳимоя факторига эга бўлиб, ниқоб хавфли моддаларнинг концентрациясини камайтиради.

Шундай қилиб, FFP1, FFP2 ва FFP3 маскалари моддаларнинг концентрациясини мос равишда 4, 10 ва 20 баравар камайтиради. Стандарт тавсифида 92% синовларда заррачаларнинг умумий ўтказувчанлиги қуйидаги қийматлардан ошмаслиги кераклиги айтилган: FFP1 учун 25%, FFP2 учун 11% ва FFP3 учун 5%. Шунингдек, 10 та субъектдан 8 таси учун заррачаларнинг ўртача ўтказувчанлиги ошмаслиги керак: FFP1 учун 22%, FFP2 учун 8% ва FFP3 маскалари учун 2%. Ва ниҳоят, физиологик эритма ва керосин мойлари каби синов аэрозолларининг кириб бориши: FFP1 учун 20%, FFP2 учун 6% ва FFP3 маскалари учун 1% дан ошмаслиги керак. FFP1, FFP2 ва FFP3 маскаларидаги филтърларнинг умумий самарадорлиги мос равишда 80%, 94% ва 99% ни ташкил этади.

N95 белгиси шуни англатадики, синов шароитида (АҚШ Миллий хавфсизлик ва Соғлиқни сақлаш миллий институти ва АҚШ СДС томонидан 42 CFR 84 сертификатига эга), респиратор қаттиқ ва суюқ аэрозол заррачаларининг камида 95% блокировка қилади. Ниқобларнинг N, R ва P белгиларида уларнинг мойларга нисбатан чидамлилиги ошганлиги тасвирланган ва уларнинг сони (95, 99 ёки 100) синов шароитида филтърланган заррачаларнинг минимал фоизига тўғри келади. Фойдаланиш пайтида филтърлаш самарадорлиги кўрсатилганидан юқори бўлиши мумкин, чунки синов натижаси юқори ҳаво оқими тезлиги ва юқори пенетрация аэрозолларда (0,3 мкм заррача ҳажми) «энг ёмон сценарий» ҳисобланади.

Шундай қилиб, FFP3 ниқоби FFP2 ниқобидан икки баравар самарали бўлиши мумкин ва умуман олганда улар N95 ниқобига тенг ёки ундан яхши. Ушбу ниқоблар тиббий мақсадларда фойдаланиш учун сувга чидамли бўлиши керак. FFP2/3 ва N95 ниқоблари, агар улар юзга маҳкам ўрнашмаса ва муҳр бермаса, ишламайди. Ниқоб кийган барча ходимлар клиник иш учун берилишидан олдин алоҳида синовдан ўтказилиши керак. Юқоридаги барча тестлар юзнинг муҳрини олади. Бу, агар керак бўл-

са, ниқобларни синаб кўриш ва алмаштириш учун фақат катта миқдордаги ШХВ таъминотини талаб қилади. Агар ниқоблар тўғри синовдан ўтказилса, қобилятсизлик даражаси <5% бўлиши керак, агар рад этиш даражаси анча юқори бўлса, синов тартибининг тўғрилиги сўралиши керак. FFP 2/3 ва N95 ниқоблари ҳар бир фойдаланишдан олдин мувофиқлиги текширилиши керак, яъни фойдаланувчи хавф зонасига киришдан олдин муҳрни тасдиқлаши керак. ЖССТ тавсияларига кўра, FFP 2/3 ва N95 ниқоблари, агар улар бузилмаган бўлса, 4 соат давомида ишлатилиши мумкин, бу тиббий ходим бардош бера оладиган сменанинг ўртача давомийлиги, аммо ҳақиқий кўриниш жуда катта фарқ қилади.

Юқиш (трансмиссия) усули бўйича ШХВ таснифи

Инфекцияни назорат қилиш процедуралари стандарт бўйича бажарилиши керак. Қуйида тавсифланган процедуралар тиббиёт ходимларига вирусни юқтириш хавфини камайтиришга ёрдам беради. Ҳар бир вазиятда ишлатиладиган ШХВ таъсир қилиш режимига мос келиши керак. Ҳозирги вақтда ШХВ ни тавсифлаш учун турли хил атамалардан фойдаланилади, улар аниқ таърифларга эга эмас, бир-бирига мос келмайди ва ШХВ ни узатиш режимлари билан таққосламайди.

Юқиш (Трансмиссия) усуллари ва ушбу узатишга қарши туриш учун зарур бўлган ҳимоя аэрозолларини ишлаб чиқариш усуллари бўлимида келтирилган. Ушбу номенклатурадан фойдаланиш ШХВ фойдаланиш мақсадлари ва тактикасини аниқлаб бериши керак.

«Алоқа» – ШХВ аэрозол ишлаб чиқарувчи процедуралар ўтказилмайдиган COVID-19 касаллари билан бир хонада бўлган ва бемордан 2 метрдан узоқроқ бўлган ходимларга мўлжалланган (баъзи манбаларда 1 метр кўрсатилган, аммо бу ҳеч қандай оралиқ масофа захирасини қолдирмайди).

«Томчи» – ШХВ беморни парвариш қилишда ёки ундан икки метр узоқликда бўлганида мос келади. Хавфни баҳолашга қараб баллар қўшилади. Шунингдек, бемор сув ўтказмайдиган жарроҳлик ниқобини кийиши керак.

«Ҳаво» ШХВ фақат аэрозол ишлаб чиқариш жараёнида ва ундан кейин ҳаво алмашинуви вирус мавжудлигини камайтиргунча тавсия этилади. Ушбу давр мобайнида бу ҳимоя воситаларини хонада бўлган ҳар бир киши ишлатиши керак.

COVID-19 да гумон қилинган беморлар жойлашган жойларда, шу жумладан: интенсив терапия бўлимлари, операция хоналари ва бўлимларда ҳамда аэрозол ишлаб чиқарувчи процедуралар мунтазам равишда олиб бориладиган «иссиқ жойларда» «ҳаво» ҳимоя воситаларидан фойдаланиш тавсия қилинади [2]. Бундай шароитда «ҳаво» ШХВ ни бутун смена давомида кийиш мумкин: ҳар бир бемор кўригидан кейин қўлқоп билан бирга халатлар алмаштирилади [2].



Вирусларни юктириш усуллари, таъсир доираси ва шахсий ҳимоя турлари

Юқиш йўли	ШХВ ларидан қачон фойдаланиш мумкин	Шахсий ҳимоя воситалари
Алоқа йўли билан	Бемордан < 2 метрдан ортиқ масофада жойлашганда	Қўлқоп, фартук
Томчи йўли билан	Бемордан 2 метр масофада жойлашганда	Қўлқоп, фартук, сув ўтказмайдиган жарроҳлик ниқоби, кўзни ҳимоя қилиш ¹ (хавфлилик даражасига қараб)
Ҳаво йўли билан	Ҳавога заррачалар чиқарадиган муолажалар учун (ўпканинг сунъий вентиляциясида, трахеостомияда, интубацияда)	Қўлқоп, узун енгли сув ўтказмайдиган костюм, кўзни ҳимоя қилиш ¹ , FFP3 ҳимоя тури респиратори

1-ҳимоя даражаси босқичма-босқич ишлайди. Томчи орқали юқишга қарши чоралар, шунингдек, контакт орқали юқишидан ҳам ҳимоя қилади. Ҳаводан ҳимоя қилиш чоралари томчи орқали юқишидан ва алоқа қилиш орқали юқишидан ҳам самарали ҳимоя бўлади. Баъзи экспертлар барча клиник ҳолатларда сув ўтказмайдиган ниқоблардан фойдаланишни маслаҳат беришади.

2-аэрозол ишлаб чиқарувчи процедуралар касаллик ўчоғида мунтазам равишда олиб борилади ҳамда узлуксиз равишда ҳимоя воситаларидан тўпламларни пластик халат билан тўлдириш ва ҳар бир бемордан олдин қўлқопларни алмаштириш орқали фойдаланиш мумкин.

Хоналарни шамоллатиш ҳақида

Касалхоналарда хонани шамоллатиш вирусларни ўз ичига олган аэрозолларни тезда йўқ қилади. Ҳар бир тўлиқ шамоллатиш вируснинг тахминан 63% ни йўқотади; иккинчи ҳаво алмашинувидан кейин 14% қолади ва 5-ҳаво алмашинувидан сўнг вирус дастлабки вирус ҳажмига нисбатан 1% камроқ қолади. Агар соатига 12 та ҳаво алмашинуви амалга оширилса, бешта ҳаво алмашинуви 25 дақиқа давом этади. Бу реанимация бўлимида бўлиши мумкин. Соатига 25 та ҳаво алмашинуви амалга оширилса, бешта ҳаво алмашинуви 12 дақиқа давом этади. Бу яхши шамоллантириладиган операция хонасида бўлиши мумкин. Оддий бўлимларда соатига олтита ҳаво алмашинуви мавжуд бўлиши мумкин.

Аэрозол ишлаб чиқариш процедуралари учун салбий босим хоналари тавсия этилса-да, буни кўплаб эпидемик ҳолатларда амалиётда қўллаб бўлмайди. Баъзи жойларда муҳандислик тизими хонани ёки палатани ижобий босимдан салбий босимга алмаштиришга имкон беради. Хонада яхши шамоллатиш, ҳаво алмашинувининг юқори тезлигини таъминлаш мавжудлиги, ижобий ёки салбий босимдан кўра муҳимроқ бўлиши мумкин.

Ўзаро ўхшаш инфекцияларнинг олдини олиш

Ходимлар ШХВ ни танлаш ва инфекцияни назорат қилиш масаласига катта эътибор беришлари за-

рур. Шунинг эътиборида тутиш керакки, ШХВ – бу COVID-19 беморлари билан ишлайдиган одамларга вирусни юктиришдан сақлайдиган тизимнинг фақат бир қисми ҳисобланади.

Ўзаро ўхшаш инфекцияларни камайтириш тизимнинг бошқа элементларига қуйидагилар киради.

1. Беморлар, ташриф буюрувчилар ёки ходимларни – ташувчилар ёки COVID-19 ташувчилари билан алоқада бўлганларни аниқ сабабларсиз касалхонага киришига йўл қўймаслик.

2. Шахсий гигиенага амал қилиш ва қўлни яхшилаб ювиш.

3. COVID-19 билан касалланган ёки унга шубҳа қилинган беморларни «шартли равишда тоза» беморлардан ажратиш йўли билан алоҳида ишлаш.

4. Ходимларга (ташриф буюрувчиларга) COVID-19 билан касалланган жойларга кириши учун фақат унга муҳтож бўлган ҳоллардагина руҳсат бериш.

5. Юзаларни ва ҳимоя воситаларини тозалаш усуллари билан зарарсизлантириш режими кунига камида икки марта бўлиши керак.

6. Беморни парвариш қилиш пайтида бемор ва юзалар билан кераксиз алоқани камайтириш.

7. ШХВ кийиш, ечиш ва утилизация қилиш бўйича тасдиқланган усуллардан фойдаланиш.

8. Ишлатилганидан кейин барча бир марталик тиббий асбобларни тўғри утилизация қилиш ва қайта ишлатилиши мумкин бўлган тиббий асбобларни зарарсизлантиришни ишлаб чиқарувчи йўриқнома-си асосида амалга ошириш.

9. Чиқиндилар билан тўғри ишлаш.

Бир қатор ташкилотлар ШХВ бўйича бир-бирига тўлиқ мос келадиган кўрсатмалар чиқарди, жумладан: Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти, Европа касалликларни назорат қилиш маркази [13], Европа тиббиёт интенсив терапия жамияти ва Тиббиёт интенсив терапия жамияти. Ҳар бир ташкилот ҳаводаги ифлосланишдан сақланиш учун маҳкам ўрнашган ва ишлатишдан олдин синовдан ўтган юқори филтрлаш ниқоби, кўзойнақлар ёки экран, узун енгли сув ўтказмайдиган халат ва қўлқоплар-



дан фойдаланади. FFP2 ниқобларидан фойдаланиш кўпроқ тавсия қилинмоқда [13], ammo ҳозирда баъзи қўлланмалардаги кўрсатмалар фақат FFP3 ниқобларига тегишли [2].

Шахсий ҳимоя воситалари фойдаланилгандан кейин фойдаланувчини ифлослантормасдан осонгина ечилиши керак. Соғлиқни сақлаш ходимларининг юқори нафас йўллари инфекцияси билан боғлиқ бўлган Канададаги атипик SARS эпидемиясининг тажрибаси мураккаб ШХВ ларини ечиш

пайтида инфекцияни юқтириш хавфини ошириши мумкинлигини кўрсатади. Улар иложи борича бир марталик бўлиши ва ечилгандан сўнг уларни тегишли равишда йўқ (утилизация) қилиш керак. ШХВ ни тўғри кийиш ва тўғри ечишни таъминлаш учун назорат рўйхати ёрдамидан фойдаланувчи кузатувчини жалб қилиш тавсия этилади. Ходимлар ва беморларнинг хавфсизлиги учун беморлар билан ишлашдан олдин ШХВ дан фойдаланиш бўйича машғулотлар ва амалиёт жуда муҳим ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *Journal of the American Medical Association* 2020. Epub ahead of print 11 March. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3786>
2. Public Health England. COVID-19: infection prevention and control guidance. 2020. <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance#mobile-healthcare-equipment> (accessed 25/03/2020).
3. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine* 2020. Epub ahead of print 13 March. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>.
4. Gralton J, Tovey E, McLaws ML, Rawlinson WD. The role of particle size in aerosolised pathogen transmission: a review. *Journal of Infection* 2011; 62:1–13.
5. Nicas M, Nazaroff WW, Hubbard A. Toward understanding the risk of secondary airborne infection: emission of respirable pathogens. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 2005; 2: 143–54.
6. Yu ITS, Li Y, Wong TW, et al. Evidence of Airborne Transmission of the Severe Acute Respiratory Syndrome Virus. *New England Journal of Medicine* 2004; 350: 1731–9.
7. Bourouiba L. Turbulent gas clouds and respiratory pathogen emissions: potential implications for reducing transmission of COVID-19. *Journal of the American Medical Association* 2020. Epub 26 March. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4756>.
8. World Health Organisation. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. 2020. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations> (accessed 31/03/2020).
9. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Medicine* DOI: 10.1007/s00134-020-06022-5. 2020. <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/COVID-19> (accessed 31/03/2020).
10. Australasian Society for Infectious Diseases Limited. Interim guidelines for the clinical management of COVID-19 in adults. 2020. <https://www.asid.net.au/documents/item/1873> (accessed 31/03/2020).
11. Government of Canada. Coronavirus disease (COVID-19): For health professionals. 2020. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals.html>(accessed 31/03/20).
12. Centers for Disease Control and Prevention. Interim infection prevention and control recommendations for patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19) in healthcare settings. 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html> (accessed 31/03/2020).
13. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-covid-19-healthcare-settings> (accessed 31/03/2020).
14. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One* 2012; 7: e35797.
15. Cook TM, El-Boghdady K, McGuire B, McNarry AF, Patel A, Higgs A. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19. *Anaesthesia* 2020. Epub ahead of print 1 April. <https://doi.org/10.1111/anae.15054>
16. Respiratory Therapy Group, Chinese Medical Association Respiratory Branch. Expert consensus on respiratory therapy related to new Coronavirus infection in severe and critical patients. *Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Medicine* 2020. Epub ahead of print. 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0020.
17. Leung CCH, Joynt GM, Gomersall CD, et al. Comparison of high-flow nasal cannula versus oxygen face mask for environmental bacterial contamination in critically ill pneumonia patients: a randomized controlled crossover trial. *Hospital Infection* 2019; 101:84–7.
18. Fowler RA, Guest CB, Lapinsky SE, Sibbald WJ, Louie M, et al. Transmission of severe acute respiratory syndrome during intubation and mechanical ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2004; 169: 1198–202.
19. Frat JP, Thille AW, Mercat A, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure. *New England Journal of Medicine* 2015; 372: 2185–96.



Абдурахимова Зулфия,
Нишонов Азизбек,

Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик
осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати

ЯНГИ КОРОНАВИРУС ЮҚТИРГАНЛИК ҲОЛАТИНИ АНИҚЛАШДА СЕРОЛОГИК ТЕКШИРИШЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

«Серологик текширишлар» — бу қон зардобида антитаначани аниқлаш мақсадида таҳлил ўтказишдир. «Антитанача» бу организмнинг муайян инфекцияга қарши иммун жавоб реакциясининг бир кўринишидир. COVID-19 инфекциясини келтириб чиқарувчи SARS-COV-2 вирусига қарши антитанача, одатда касаллик юққанидан кейин дастлабки бир неча ҳафталарда аниқланади. Антитаначанинг мавжудлиги, инфекциянинг оғир, енгил ёки симптомсиз кечганлигига боғлиқ бўлмаган ҳолда SARS-COV-2нинг одамга юққанлигини билдиради.

COVID-19 инфекцияси, касалликнинг оғир шаклларида беморларни бирламчи босқичда текширишда молекуляр-генетик текшириш усулларидадан фойдаланишга йўналтирилган. Бундай ёндашувда инфекция енгил ёки симптомларсиз кечганда беморлар тиббий ёрдамга муҳтож эмаслиги сабабли, улар аниқланмай қолади, натижада инфекция тарқалишининг дастлабки босқичида унинг ҳақиқий тарқалиш кўламини номаълумлигича қолади.

«Молекуляр-генетик усулларда», жумладан Полимераза занжир реакцияси усулида текширишда вируснинг генетик материали аниқланиб, ҳозирда организмда SARS-COV-2 вируси мавжудлигини, «серологик текширишлар»да эса касаллик юққандан сўнг вирусга қарши ишлаб чиқилган антитаначанинг мавжудлиги, мавжуд бўлган тақдирда унинг миқдорига қараб SARS-COV-2 вирусига

қарши ҳосил бўлган иммун таначаларнинг қандай титрларда ва қанча муддатда сақланаётганлигини аниқлаш имконини беради.

Ўрганилаётган популяцияда антитанача миқдорини баҳолаш орқали инфекциянинг тарқалиш кўламини аниқлаш мақсадида серопревалентлик (prevalence – ҳодисалар сони, масалан, маълум вақтда популяцияда касаллик ёки бошқа ҳолатлар кузатилиши) тадқиқоти ўтказилади. Ҳар қандай янги вирус, жумладан SARS-COV-2нинг популяцияда серопревалентликнинг дастлабки кўрсаткичларининг паст ёки умуман мавжуд эмаслиги, ушбу популяцияда аввал вирус циркуляцияси бўлмаганлигини билдиради.

Серологик текширишлар ўрганилаётган популяцияда инфекциянинг тарқалиши ёки эпидемия кўламини ретроспектив аниқлашга ёрдам беради. Шунини алоҳида таъкидлаш зарурки, серопревалентликни текшириш орқали режали ва фаол эпидемиологик назоратда популяцияга SARS-COV-2 юқтирганлик кўрсаткичини тўлиқ аниқлаш мумкин.

Хулоса. Сероэпидемиологик текширишлардан COVID-19 инфекциясини тарқалганлигини баҳолаш, уни башоратлаш, эпидемиологик назоратни такомиллаштириш, эпидемияга қарши ва профилактик чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ҳамда уларни асосли равишда амалиётга татбиқ этишда фойдаланиш мумкин.

Исмаилов Абдурахмон,

Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик
осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати т.ф.н.

БОТУЛИЗМ КАСАЛЛИГИНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ

Аҳоли ўртасида хонадон шароитида тайёрланган, сифати кафолатланмаган консерва маҳсулотларини истеъмол қилиш оқибатида овқатдан заҳарланиш – ботулизм касаллиги учрайди.

Бунинг сабаби оддий – уй шароитида консерва маҳсулотлари тайёрлашда ҳамма ҳам зарур технологик жараёнлар, санитария меъёрлари ва шахсий гигиена қоидаларига тўла риоя қилмайди. Шунингдек, уларни белгиланган ҳароратда сақлаш-

га ҳам кўпинча эътибор берилмайди. Натижада консервадаги ботулизм споралари тез ривожланади ва заҳарли токсинлар чиқаради. Касалликнинг олдини олиш учун қуйидагилар тавсия этилади:

– уй шароитида помидор, бодринг, патиссон маринади, бақлажон икралари каби консерва маҳсулотларини тайёрламаслик;

– белгиланмаган жойлар, кўча-кўйларда сотилаётган консерва маҳсулотларини харид қилмаслик;



– дўконлардан консерва маҳсулотларини ҳарид қилиш жараёнида маҳсулот ёрлиғи ва унда келтириб ўтилган ишлаб чиқарувчи корхона номи, ишлаб чиқарилган санаси, яроқлилиқ муддатига алоҳида эътибор бериш;

– ҳар қандай консерва маҳсулотларини очишдан олдин уни чайқамасдан яхшилаб кўздан кечириш, қопқоғи кўтарилмаганлигига, суюқлигининг тиниқлигига ва маҳсулотнинг эзилмаганлигига эътиборли бўлиш лозим.

Овқатдан заҳарланишда қуйидаги умумий талаблар қўйилади:

1. Овқатдан заҳарланишларнинг келиб чиқиш сабабларини аниқлаш ва тарқалишига йўл қўймаслик, олдини олиш ҳамда профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш мақсадида санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати томонидан қайд этилган ҳар бир овқатдан заҳарланиш ҳолатлари текширилиши ва рўйхатга олинishi шарт.

2. Заҳарланиш ҳолатларида биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш жараёнида шу ҳолат “Овқатдан заҳарланиш” деб гумон қилинганда, ҳар бир шифокор ёки ўрта тиббиёт ходими қуйидагиларни амалга ошириши зарур:

а) овқатдан заҳарланиш ҳолати тўғрисида тезлик билан телефон, электрон почта ёки шахсан ўзи ҳудудий СЭО ВА ЖСХнинг ҳудудий бўлимларига тезкор хабарнома етказиш;

б) овқатдан заҳарланишларга сабаб деб гумон қилинаётган озиқ-овқат маҳсулотларининг қолдиқ қисмини истеъмол қилинишига йўл қўймаслик чораларини кўриш;

в) заҳарланишга сабаб бўлган озиқ-овқат маҳсулотларидан, заҳарланганларнинг қусуқ массаларидан, ошқозон ювинди сувларидан, нажаси, сийдиғи ва зарур топилганда (гемокультурага текшириш учун) қонидан намуналар олиб, СЭО ва ЖСХ қошидаги аккредитацияланган лабораторияларига юбориш.

Ботулизм касаллигига чалинмаслик ва унинг олдини олиш учун уй шароитида тайёрланган консерва маҳсулотларини истеъмол қилмаслик, кўча-кўйда ва ноқонуний савдо тармоқларидан консерва маҳсулотларини сотиб олмаслик муҳим ҳисобланади.

Ҳар қандай касалликлар каби, ботулизмнинг олдини олиш ҳам инсоннинг ўз қўлида. Ботулизм касаллигига чалинмаслик ва унинг олдини олиш учун қоидаларга риоя қилишингизни сўраб қоламиз!

ССВ: КОРОНАВИРУСГА ҚАРШИ ВАКЦИНАНИНГ 2022 ЙИЛГИ ИЛК ЯРИМ МИЛЛИОН ДОЗАЛИК ПАРТИЯСИ ЮРТИМИЗГА ОЛИБ КЕЛИНДИ

Бугун юртимизга 500 400 доза Moderna вакцинаси олиб келинди. Бу 2022 йил ҳисобидан келтирилган илк вакцинадир.

Шундай қилиб, Ўзбекистонда фойдаланилаётган вакциналар миқдори 49 536 768 дозани ташкил қилмоқда.

Улардан:

– 2 404 480 дозаси AstraZeneca;

– 37 789 938 дозаси ZF-UZ-VAC 2001;

– 1 341 790 дозаси "Sputnik V";

– 3 500 460 дозаси Moderna;

– 2 316 600 дозаси Pfizer/BioNTech;

– 1 976 000 дозаси Sinovac;

– 207 500 дозаси Sputnik Light вакцинасидир.

Шундан қарийб 40 миллион дозаси эмлаш жараёнларида қўлланилди.





Акмал Юсупов,
Одилжон Қосимов,
Наргиза Мирраҳимова,

Республика ихтисослаштирилган эпидемиология,
микробиология, юқумли ва паразитар
касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази

БРУЦЕЛЛЁЗ ИНФЕКЦИЯСИНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАҲЛИЛИ

Маълумки, одамларга бруцеллёз касаллигининг юқишида касаллик қўзғатувчисининг асосий манбаи қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари ҳисобланади.

Бруцеллёз ўчоқларида, аксарият ҳолларда, касалликнинг индикатори сифатида «дастлаб, бемор одамлар» қайд қилинади. Аслида эса, бруцеллёз ўчоқларининг ҳар хиллигига қарамай аввал касалланган қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг аниқланиши лозим. Демак, ҳозирги кунда бу муайян (қўй-эчки, қорамол ва аралаш) ўчоқларининг айрим эпидемиологик жиҳатларига комплекс ҳолда тавсиф бериш ўз долзарблигини йўқотмаган.

Қўзғатувчининг тарқалиш йўли ва юқиш механизмини ҳамда асосий юқиш омилни аниқлаш, эпидемияга ҳамда эпизоотияга қарши чора-тадбирларни танлаш тактикасини белгилаб беради [1,2,6].

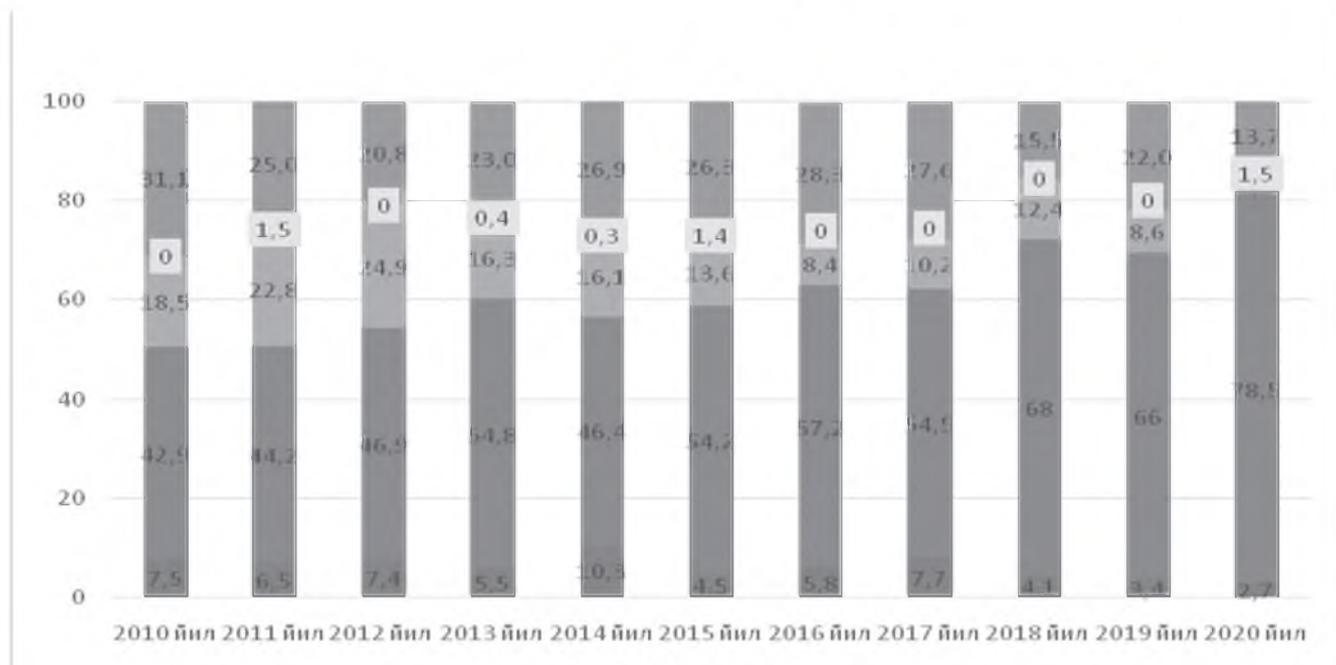
Эпидемик жараённинг фаоллиги ва касаллик манбаининг мавжудлиги касалликнинг тарқалиш механизми ҳамда аҳолининг бруцеллёзга нисбатан мойиллиги билан ифодаланади [3].

Одам ва ҳайвонлар учун *B. melitensis* турининг вирулентлиги ва юқумлилиги, бруцеллёзнинг қўй-эчки ўчоқларининг хавфли эканлигидан далолат беради. Одамларнинг бруцеллёз билан касалланиши, одатда майда шохли ҳайвонларнинг ўткир эпизоотияси асосида келиб чиқади [7].

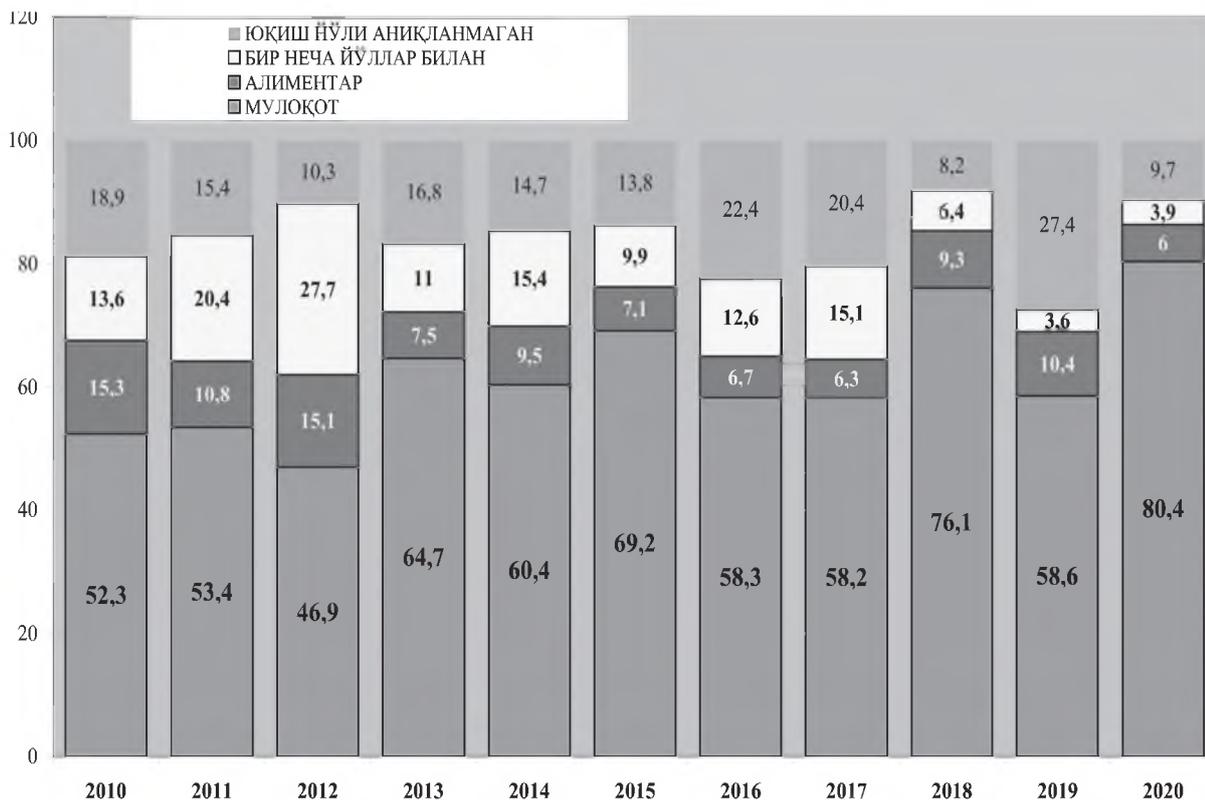
Ҳайвонлар аралаш боқиладиган хўжаликларда *B. melitensis*нинг қорамолларга ўтиши кузатилиб, эпидемиологик хавф янада ошмоқда.

Бу эса, ўз навбатида, бруцеллёзнинг ташхиси, даволаш ва профилактикасини такомиллаштириш зарурлигини ҳамда мавжуд бўлган ўчоқлар устидан эпизоотологик ва эпидемиологик назоратни кучайтиришни тақозо қилади [4].

Текширишнинг мақсади. Сўнгги йилларда Республикамизда одамларга бруцеллёз касаллигининг юқишида чорва молларининг қайси турлари етакчи эканлигини, юқиш йўллари ва беморларнинг касби бўйича таҳлил этиш.



1-расм. 2010–2020 йилларда бруцеллёзнинг одамга юқишида инфекция манбалари (% да)



2-расм. 2010–2020 йилларда бруцеллёзнинг одамга эҳтимол қилинган юқиш йўллари (%да)

Материаллар ва услублар. Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматидан 2010–2020 йиллардаги бруцеллёз инфекцияси бўйича олинган маълумотлар ретроспектив таҳлил қилинди.

Олинган натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Республикада 2010–2020 йилларда одамларга бруцеллёзнинг юқишида чорва молларининг қайси турлари етакчи эканлиги таҳлил қилинганда, бу йилларда асосан майда шохли чорва моллари етакчи ўрин эгаллади, чунки майда шохли ҳайвонлар (МШХ) бруцеллёзни юқишидаги салмоғи шу давр ичида 42,9%–78,5% ни ташкил этган (1-расм).

Таҳлил этилган йилларда одамларга бруцеллёз инфекциясининг юқишида инфекция манбаи сифатида МШХнинг салмоғи сўнгги йилларда ортиб бормоқда.

Одамларга бруцеллёзнинг юқишида инфекция манбаи сифатида йирик шохли ҳайвонларнинг (ЙШХ) салмоғи 2,7%–10,3% ни ташкил этган. ЙШХ бруцеллёзни юқишида 2010 йилда 7,5% бўлган бўлса, бу кўрсаткич 2011 йилда 6,5% гача камайди, 2014 йилда 10,3% гача ортди ва 2015 йилда 4,5% ни ташкил этган. 2011 йилда одамларга бруцеллёзнинг юқишида ЙШХларнинг салмоғи 5,8% гача ортди, 2017 йилда эса 7,7% га ошган. ЙШХларнинг бруцеллёз инфекциясини инфекция манбаи сифатида камайиб, 2018, 2019 ва 2020 йилларда 4,1,3,4 ва 2,7% ни ташкил этди, мос равишда.

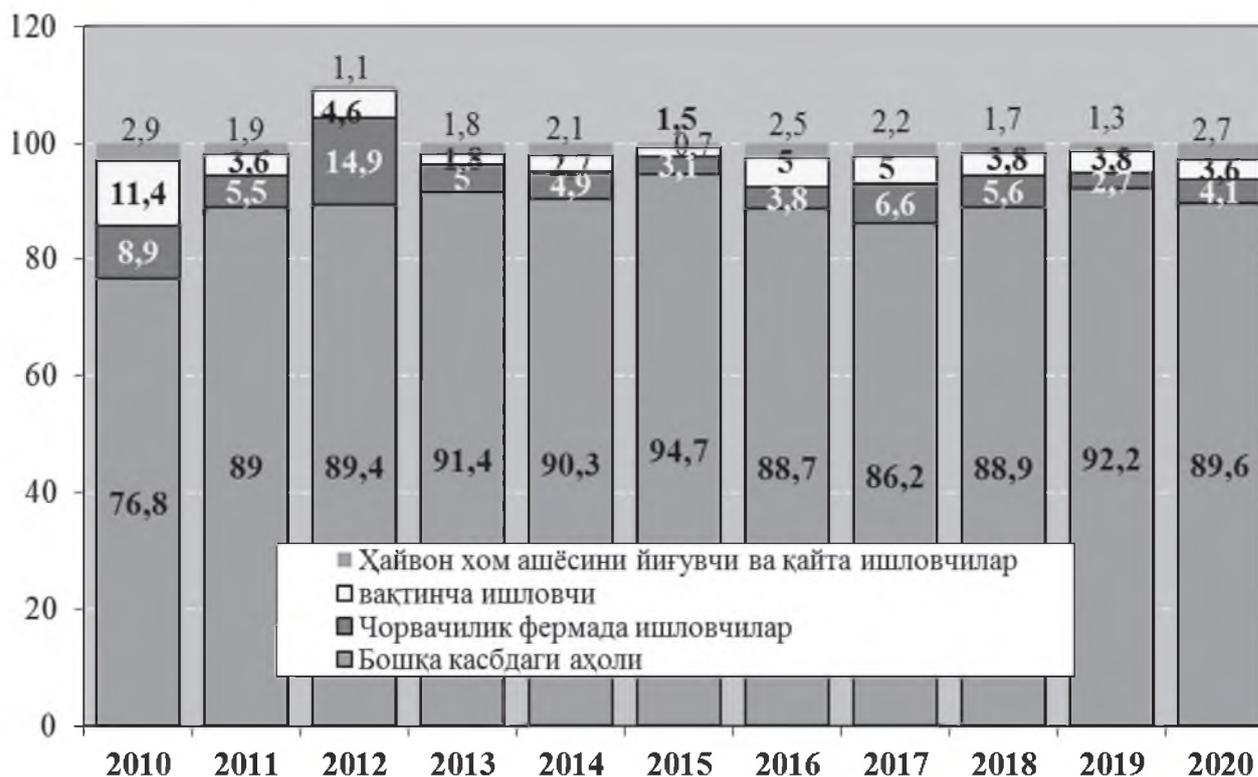
Республикада бруцеллёз касаллигининг одамларга юқишида аралаш (МШХ ва ЙШХ биргаликда) турдаги ўчоқлар касаллик қўзғатувчисининг манбаи сифатида муҳим аҳамиятга эга. Аралаш турдаги (ЙШХ ва МШХ биргаликда) инфекция манбаининг салмоғи 2010–2020 йилларда 3,6% дан 24,9% гача ни ташкил этган.

Аралаш турдаги ўчоқлар республика бўйича бруцеллёз касаллигининг юқишида 2010–2012 йилларда 18,5% дан 24,9% гача ортиб борган бўлса, 2013 йилдан бошлаб бруцеллёз инфекциясини одамларга юқишидаги салмоғи камайиб борган.

2010–2020 йилларда 1,5% гача ҳолатларда бруцеллёз инфекциясининг одамларга юқишида инфекция манбаи бошқа турдаги ҳайвонлар бўлган бўлса, 13,7–31,1% ҳолатларда инфекция манбаи аниқланмаган.

Таҳлил қилинган йилларда эҳтимол қилинган юқиш йўллари таҳлил қилинганда 46,9–80,4% ҳолатларда мулоқот, 6,0–15,3% – алиментар (сут ва сут маҳсулотлари), 3,6–27,7% ҳолатларда эса бир неча йўллار билан бруцеллёз инфекцияси юққан бўлса, 8,2–27,4% ҳолатларда юқиш йўллари аниқланмаган (2-расм).

Таҳлил қилинган йилларда расмий рўйхатга олинган беморларнинг касби бўйича ўрганилганда ҳайвон хом ашёсини йиғувчи ва қайта ишловчилар ўртасида 0,7–2,9%га, вақтинча ишга жалб қилинганлар салмоғи 1,5%дан 11,4%гача, чорвачилик фермаларда ишловчиларнинг салмоғи 2,7–14,9%



3-расм. 2010–2020 йилларда қайд этилган беморларнинг касби бўйича тақсимланиши (%да)

гачани ташкил этган бўлса, касби чорвачилик билан боғлиқ бўлмаган аҳоли орасида эса энг юқори кўрсаткичлар – 76,8%дан 94,7%гача эканлиги маълум бўлди (3-расм).

Шундай қилиб, олинган маълумотларга асосланиб, республикада бруцеллёз инфекциясининг одамларга юқиш манбаси сифатида МШХ етакчи ўринда, аралаш (МШХ ва ЙШХ) типдаги ўчоқлар иккинчи ўринда эканлигини ҳамда касби чорвачилик билан боғлиқ бўлмаган аҳоли орасида эса энг юқори кўрсаткичларда қайд этилаётганлигини кузатишимиз мумкин. Одамларга бруцеллёз инфекциясининг юқишида, айниқса, аралаш типдаги ўчоқлар хавфлидир, чунки бу ўчоқларда юқори вирулентликка эга бўлган *B. melitensis* штаммлари типик бўлмаган хўжайинга миграцияси юз беради ва натижада қорамол сутлари орқали инфекциянинг алиментар

йўл билан юқиши ҳамда бруцеллёз инфекциясининг эпидемик кўтарилишлари ўчоқ чегараларидан ташқарида ҳам келиб чиқишига сабаб бўлади.

Хулосалар:

1. Одамларга бруцеллёзнинг юқишида асосан майда шохли чорва моллари етакчи ўринга эга, аралаш (МШХ ва ЙШХ) типдаги ўчоқлар иккинчи ўринда.
2. Республикада бруцеллёз касаллигининг одамларга юқишида аралаш типдаги ўчоқларнинг эпидемиологик аҳамияти камайиб бормоқда.
3. Бруцеллёз инфекциясининг асосан мулоқот йўли билан юқиши қайд этилмоқда.
4. Касби чорвачилик билан боғлиқ бўлмаган аҳоли орасида бруцеллёз билан касалланиш кўрсаткичлари юқори кўрсаткичларда қайд этилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ахмедова М.Д., Валиев А.Г., Азимов Ш.Р. Заболеваемость бруцеллёзом в Узбекистане // Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний: V Межд. науч.практ.конф. – Ташкент, 2009. – С.66-67.
2. Бурунов И.Б., Расулов Ш.М. Бруцеллёз касаллигининг эпидемиологик хусусиятлари ва профилактик тадбирларни такомиллаштириш // Замоновий инфектология: юқумли ичак, вирусли ва паразитар касалликларнинг даволашга замонавий ёндашув. Хорижий олимлар иштирокида республика илмий-амалий анжумани. – Урганч, 2016. –Б.138–139.
3. Вершилова П.А. Бруцеллёз. – М.: Медицина, 1972. – С.439.
4. Желудков М.М., Цирельсон Л.Е., Кулаков Ю.К. Эпидемиология бруцеллёза в России // Актуал. вопр. зоонозных инфекций: Матер науч.-практ. конф. – Улан Батор, 2008. – С.53–60.
5. Иванов Н.П. Состояние учения о бруцеллёзе и мерах борьбы с ним // Ветеринария. – Алматы, 2011. – №3 (19). – С.24–37.
6. Мирзаева М.А., Атаходжаева Д.Р. Эпидемиологические особенности бруцеллёза в Республике Узбекистан // Инфекция, иммунитет и иммунология. – Ташкент, 2014. – №3. – С.285–290.
7. Отамуродова Н.Х., Касымов И.А., Шомансурова Ш.Ш. Современные эпидемиологические особенности бруцеллёза в Республике Узбекистан // Актуал. пробл. диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний: Тез. V межд. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2009. – С.75.



Х.Н.Норбоев,

Тиббий хизмат подполковниги, Республика санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати бошлигининг биринчи ўринбосари.

Н.С.Атабеков,

Тиббий хизмат подполковниги, Мудофаа вазирлиги санитария эпидемиология назорати маркази бошлиги.

Э.Ш.Беккамов,

Тиббий хизмат капитани, Мудофаа вазирлиги санитария эпидемиология назорати маркази эпидемиология бўлинмаси катта врач-мутахассиси.

МУДОФАА ВАЗИРЛИГИ ҚЎШИНЛАРИДА “COVID-19” КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ПАНДЕМИЯСИДАН ОЛДИН АМАЛГА ОШИРИЛГАН ЭПИДЕМИЯГА ҚАРШИ ЧОРА-ТАДБИРЛАР ТАҲЛИЛИ

Аннотация. Мақолада “COVID-19” коронавирус инфекциясининг Мудофаа вазирлиги қўшинларига кириб келишидан олдин ўтказилган ташкилий ва профилактик тадбирлар, уларнинг самараси ва камчиликларини ўрганиш хулосалари ёритилган.

Калит сўзлар: *коронавирус, “COVID-19”, эпидемия, пандемия, тарқалиш, юқумли касалликлар, профилактика, эпидемияга қарши чора-тадбирлар, карантин, дезинфекция, асоратлар.*

Annotation. The article describes the organizational and preventive measures taken before the penetration of the coronavirus infection COVID-19 into the troops of the Ministry of Defence, as well as the results of a study of their effectiveness and shortcomings.

Keywords: *COVID-19, coronavirus, epidemic, pandemic, prevalence, infectious diseases, prevention, anti-epidemic measures, quarantine, disinfection, complications.*

Аннотация. В статье описаны организационно-профилактические мероприятия, предпринятые до проникновения коронавирусной инфекции COVID-19 в войска Минобороны, а также результаты изучения их эффективности и недостатков.

Ключевые слова: *COVID-19, коронавирус, эпидемия, пандемия, распространенность, инфекционные заболевания, профилактика, противоэпидемические мероприятия, карантин, дезинфекция, осложнения.*

Маълумки, 2019 йилнинг декабрь ойи охирида Хитой Халқ Республикасининг Ухань шаҳрида биринчи бор коронавирус инфекциясининг янги тури билан касалланган беморлар қайд этила бошлади.

2020 йилнинг 11 март куни Бутунжаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти янги вирусга “COVID-19” деб ном берди ва касалликнинг пандемиясини эълон қилди [1]. Касаллик қўзғатувчисининг “COVID-19” деб аталшига сабаб, Coronavirus disease, ёки “CO” – корона, “VI” – вирус, “D” – касаллик “19” – 2019 йил, яъни 2019 йилда коронавирус томонидан чақирилган касаллик маъносини беради. Ушбу касалликнинг пайдо бўлиши халқаро аҳамиятга эга фавқулодда вазият сифатида баҳоланди. Ҳозирги кунга келиб дунёда бу касалликка чалинганлар сони 175 млн. кишидан ошди [2].

Пандемия даврида Мудофаа вазирлиги тизимидаги соҳа мутахассислари бошқа идоравий ташкилотлар билан келишилган ҳолда турли кутилмаган вазиятларга тайёр бўлиши ва иш тутиши, касалликнинг ўз вақтида ташхис қўйиш, даволаш ва профилактика усулларини ишлаб чиқиши талаб этилди, шунингдек, инфекция тарқалишининг олдини олиш учун тадбирларни амалга оширдилар.

2020 йилнинг 15 март куни Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги мамлакатимиз ҳудудида коронавирус касаллиги билан биринчи бемор аниқланганлиги ҳақида расман хабар берди [3]. Шу куннинг ўзида Ўзбекистон Республикаси Бош вазири раислигида янги коронавирусга қарши кураш тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича Республика махсус комиссиясининг йиғилиши бўлиб ўтди ва 16 март кундан бошлаб Республика ҳудудида профилактик, эпидемияга қарши ҳамда чеклов тадбирлари эълон қилинди [4].

Дунёда ва Республикадаги эпидемик вазият, олиб борилаётган тадбирлар ва муаммолар юзасидан вазирлик Бош санитария врачлари томонидан 2020 йил 4 февраль куни Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирига ахборот берилди. Мудофаа вазирининг кўрсатмасига асосан қўшинларда эпидемияга қарши тадбирларни ташкиллаштириш мақсадида қўшимча 230 млн. сўм пул маблағ ажратилди ва ушбу маблағга дезинфекцияловчи воситалар, махсус ҳимоя кийимлари, контактсиз термометрлар ва дори-дармонлар сотиб олинди. Лекин шунга қарамаздан, бир марталик махсус кийим, ниқоб ва антисептиклар таъминотида етишмовчиликлар



кузатилди ва ушбу етишмовчиликлар Республика санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати томонидан мурувват ёрдами сифатида тақдим этилган тиббий ашёлар билан қопланди.

Шахсий таркибнинг саломатлигини сақлаш, уларни коронавирус инфекциясидан ҳимоя қилиш мақсадида жорий этилган карантин чора-тадбирлари доирасида 2020 йилнинг 16 март кунидан бошлаб, Мудофаа вазирлиги тасарруфидаги ҳарбий қисм ва муассасаларда бир қатор амалий чора-тадбирлар бошланган бўлиб, Мудофаа вазирининг "Қўшинларга коронавирус инфекциясининг кириб келиши ва тарқалишини олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги тегишли буйруғи эълон қилинди.

Ушбу буйруққа асосан қўшинларда эпидемияга қарши тадбирлар доирасида бир қатор чеклов тадбирлари жорий этилди. Жумладан, маҳаллий аҳоли иштирокидаги оммавий-маданий ва спорт тадбирларининг ўтказилиши тўхтатилди, ҳарбий хизматчиларнинг шахсий гигиена қоидаларига риоя қилиши, хизматдан ташқарида, аҳоли билан мулоқот вақтида, шунингдек, хизмат жойларида тиббий ниқоб билан юришлари белгилаб қўйилди. Ҳарбий шахарчаларга бегона шахсларнинг кириши тақиқланиши билан бирга масъул шахслар томонидан фуқаролар мурожаатларини қабул қилиш бевосита тиббий ниқоб ва гигиена қоидаларига риоя қилган ҳолда, шунингдек, алоқа воситалари ёки электрон ахборот алмашинув тизими орқали амалга оширилишлари белгилаб қўйилди. Ҳарбий хизматчилар бир-бирига дуч келганда масофадан туриб ҳарбийча саломлашишлари белгиланиб, қўл бериб саломлашишлари тақиқланди. Назорат ўтказиш жойларида шахсий таркибнинг ҳароратини ўлчаш йўлга қўйилди [5].

Барча ҳарбий қисм ва муассасаларда дезинфекцион тунеллар ташкил этилди. Мулоқот йўли билан юқадиган юқумли касалликлар профилактикасида дезинфекцион тунеллардан фойдаланиш самарали усуллардан бири сифатида соҳа амалиётида кенг қўлдан қўлланилди. Лекин дезинфекцион тунелларни ташкил этиш бўйича аниқ меъёрлар мавжуд эмаслиги, катта маблағ талаб этилиши, зарарсизлантирувчи восита турининг аниқ белгиланмаганлиги, зарарсизлантирувчи воситанинг кўп миқдорда сарфланиши, вирусни ўлдириш учун маълум экспозиция зарурлиги, эстетик томондан кийимда доғ қолдириши ва нафас йўлларида тушганда аллергия ва бошқа сурункали касалликларни кўзғатиши аниқланганлиги сабабли ушбу тунеллардан кейинчалик воз кечилди.

2020 йилда муддатли ҳарбий хизматга чақирув фавқулдда ҳолатга тўғри келганлиги сабабли, Мудофаа вазирининг тегишли буйруғи билан чақирув муддати икки ойга кечиктирилди, бу ҳолат аҳоли ўртасида рўй бераётган пандемиянинг маълум бир муддатда қўшинларга кириб келишининг олдини олишга ёрдам берди. Ёш аскарларнинг муддатли ҳарбий хизматга чақирувини ташкил этиш, тиббий кўриқдан ўтказиш, ташиш, ҳарбий қисмдаги жой-

лаштириш жараёнларида карантин қоидаларига риоя этиш бўйича Низом ишлаб чиқилди ва ушбу Низом талабларининг бажарилиши қатъий назоратга олинди [5].

Коронавирус инфекцияси яхши ўрганилмаганлиги сабабли қўшинларда шахсий таркибни коронавирус инфекцияси тўғрисидаги тушунчасини шакллантириш, унинг юқумли эканлиги, оқибатлари, ундан сақланиш йўллари тўғрисида маърузалар ва давра суҳбатлари ташкил этилди. Тайинли ахборот манбаи бўлмаганлиги сабабли ушбу маърузаларда Интернет бирламчи маълумотларидан фойдаланилди. Лекин шахсий таркибга етказилган маълумотларда кўрсатилган инфекциянинг озиқ-овқат, парранда гўшти ва мевалар (банан) орқали юқиши тўғрисидаги маълумотлар амалда тасдиқланмади.

Ҳарбий госпиталлар ҳузурида эпидемияга қарши бригадалар ташкил этилди. Ушбу бригадалар таркибида врач-эпидемиолог, врач-инфекционист, фельдшер, лаборант, дезинфектордан иборат мутахассислар узоқ масофада жойлашган ҳарбий қисм ва муассасаларда пайдо бўлган касаллик ўчоғини тез фурсатда бартараф этиш учун жалб этилди. Коронавирус инфекцияси бўйича эпидемик вазият устидан доимий мониторинг олиб бориш, ушбу инфекцияга қарши чора-тадбирларни ташкиллаштириш мақсадида вазирлик санитария-эпидемиология назорати маркази ҳамда ҳарбий госпиталлар ҳузурида тезкор гуруҳлар фаолияти йўлга қўйилди. Эпидемиологик мониторинг олиб бориш, маълумотларни умумлаштириш, ахборотлар тайёрлаш, услубий қўлланмалар ишлаб чиқишда санитария-эпидемиология соҳаси мутахассисларининг етишмовчилиги кузатилди, шу сабабли ушбу тадбирларга қўшимча равишда Тошкент Тиббиёт Академияси ҳузуридаги Ҳарбий тиббиёт факультети профессор-ўқитувчилари жалб этилди [6].

Эпидемиологиянинг олтин қоидасига айланган, "инфекция ўчоғида суриштирув ишларини олиб бориш беморни сўраб-суриштиришдан бошланади" деган ақида коронавирус инфекциясида нафақат иш бермай қолди, балки тиббиёт ходимларининг инфекция билан зарарланишига олиб келди. Шу сабабли, уй шароитида даволанаётган беморлардан маълумот олишда телефон алоқаси орқали масофадан туриб суҳбатлашиш ва тиббий маслаҳат бериш яхши самара берди [6].

Инфекциянинг келиб чиқиши ва тарқалишининг олдини олишда тўсиқ изоляцияси, масофа изоляцияси ҳамда психологик изоляция атамаларини амалда қўллаш самарали тадбирлардан бири бўлиб хизмат қилди.

Тўсиқ изоляцияси – инфекциянинг ҳарбий жамоага кириб келишини секинлаштирди, бунинг натижасида, янги пайдо бўлган касалликка ташхис қўйиш, клиник кечиши ва даволашни ўрганиш, беморларни қабул қилиш учун тиббиёт муассасаларини тайёрлаш учун қўшимча вақт сифатида имкониятларни бирмунча кенгайтди. Пандемиянинг бошланиш вақтида нафақат беморлар, балки улар билан бирламчи ва иккиламчи мулоқотда бўлганлар ҳам изо-



ляцияга олиниб, чекловчи тадбирлар белгиланди. Натижада эпидемик жараённинг тезлашиши олди олинди ва тиббиёт хизматига бўладиган босимнинг камайишига эришилди. Беморлар сонининг кўпайиши шу билан бирга мулоқотдагилар сонининг ҳам кескин ошиб кетиши натижасида тўсиқ изоляцияси ўз аҳамиятини йўқота борди. Лекин беморлар даволанаётган шифохоналар учун изоляциянинг бу тури ҳозирги вақтда ҳам аҳамиятини йўқотгани йўқ.

Масофа изоляцияси – ижтимоий масофа сақлаш бугунги кунга қадар аҳамиятини йўқотгани йўқ, фақатгина амал қилишда кўпчилик томонидан эътиборга олинмаяпти. Изоляциянинг ушбу тури кўпчилик тўпланиш эҳтимоли бўлган жойларда (ошхона, клуб, спорт зали) касалликнинг атрофдагиларга юқиш эҳтимолини камайтиради.

Психологик изоляция – касалликнинг юқиш йўллари, тез тарқалиши, оғир кечиши, оқибатлари тўғрисидаги маълумотлар ҳарбий хизматчиларда қўрқув пайдо қилди ва улар касалликдан ўзини иложига бориша ҳимоялашга эътибор қаратди. Бугунги кунга келиб, касалликни юқтириб олишга нисбатан қўрқувнинг пасайиб кетиши ҳамда хотиржамликка берилиш, касалланиш ҳолатларининг ошиш сабабларидан бири бўлиб қолмоқда.

Шахсий таркиб орасида касалликни эрта ва фаол аниқлаш мақсадида Мудофаа вазирлигига қарашли барча санитария-эпидемиология муассасаларида вирусология лабораториялари ташкил этилди ва улар ПЗР (полимераза занжир реакцияси) аппаратлари билан жиҳозланди. Мутахассисларни тайёрлаш мақсадида Соғлиқни сақлаш вазирлиги билан келишган ҳолда 14 нафар тиббиёт ходими корона вирус инфекциясини ПЗР усулида аниқлаш бўйича қисқа муддатли курсларда ўқитилди. Шахсий таркиб орасида корона вирус инфекциясини эрта аниқлаш, ташхислаш, профилактика ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкиллаштириш бўйича Мудофаа вазирлигига қарашли барча санитария-эпидемиология муассасалари мутахассисларидан 9 нафари Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан ташкил этилган қисқа муддатли ўқув курсларида малакаси оширилди.

Мудофаа вазирлиги қўшинлари шахсий таркиби карантинга олинган даволаш муассасаларини кўриқлаш учун жалб этилгани боис, уларга инфекция юқишининг олдини олиш мақсадида барчаси махсус кийим, ниқоб, кўзойнак, қўлқоп кийган ҳолда хизмат вазифасини бажариши белгиланди. Лекин шунга қарамадан, шахсий таркибнинг бемор ва унинг яқинлари билан мулоқоти натижасида шахсий таркиб аъзоларига касаллик юқиш ҳолатлари кузатилди [6].

Мудофаа вазирлиги тасарруфидаги даволаш-профилактика муассасаларида пандемия даврида бир қатор тадбирларни олиб бориш белгилаб қўйилди. Жумладан, ташриф буюрувчилар муассасага киришидан олдин тана ҳарорати ўлчаниши, қўшимча эпидемиологик суриштирув (хориж сафарида бўлиб қайтган шахслар ва УРИ (ўткир респиратор инфекция) белгилари бўлган беморлар билан

мулоқотда бўлганлиги ва бошқалар) ва корона вирус инфекцияси белгилари бор-йўқлигига эътибор берилган ҳолда инфекционист кўригидан ўтказилиши ташкил этилди, беморларнинг ўзаро мулоқоти чекланди. Корона вирус касаллиги аниқланган ҳолатларда беморни алоҳидалаш, госпитализация ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш бўйича ҳаракатлар алгоритми ишлаб чиқилди. Бемор билан мулоқотда бўлган шахслар рўйхати тезкор шакллантирилиши, мулоқотдагиларнинг барчаси белгиланган тартибда карантинга олиниши ва ихтисослаштирилган муассасага эвакуация қилиш, дезинфекция тадбирларини ўтказиш тартиблари белгиланди.

Мудофаа вазирлиги тасарруфидаги Санитария эпидемиология муассасалари ҳамда радиацион кимёвий-биологик ҳимоя хизмати мутахассислари, ТТА ҳузуридаги ҳарбий тиббиёт факультети курсантларидан ташкил топган дезинфекцион гуруҳлар ташкил этилиб, Қорақалпоғистон Республикаси, Тошкент шаҳри ва вилоятлар марказларидаги фуқаролар гавжум бўладиган объектлар (бозорлар ва савдо мажмуалари, кўча ва хиёбонлар, кўп қаватли уйлар ва бошқалар)да ёппасига профилактик дезинфекция тадбирларига жалб этилди. Ўтказилган профилактик тадбирлар самараси туфайли, аҳоли орасида инфекциянинг кенг миқёсда ва тез тарқалишининг олди олинди.

Хулосалар:

1. Ҳарбий қисм ва муассасаларга кириш жойларида ташкил этилган дезинфекцион туннелларни ташкил этиш бўйича аниқ меъёрлар мавжуд эмаслиги, катта маблағ талаб этилиши, зарарсизлантирувчи восита турининг аниқ белгиланмаганлиги, зарарсизлантирувчи воситанинг кўп миқдорда сарфланиши, вирусни ўлдириш учун маълум экспозиция зарурлиги, эстетик томонидан кийимда доғ қолдириши ва нафас йўлларида тушганда аллергия ва бошқа сурункали касалликларни кўзгаатиши аниқланганлиги сабабли ушбу туннеллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас деб топилди.

2. Корона вирус инфекцияси тўғрисида эълон қилинган бирламчи маълумотларда инфекциянинг озиқ-овқат, парранда гўшти ва мевалар (банан) орқали юқиши тўғрисидаги маълумотлар амалда тасдиқланмади.

3. Санитария-эпидемиология муассасаларининг мавжуд бўлган штат бирлиги билан пандемия даврида мутахассислар етишмовчилиги кузатилишини ҳисобга олиб, алоҳида вазиятларда қўшимча штат бирлигини киритиш масаласининг кўриб чиқилишини тақозо этди.

4. Пандемия даврида беморлар ва мулоқотдагилар билан эпидемиологик суриштирув ўтказишда телефон алоқаси орқали масофадан туриб суҳбатлашиш ва тиббий маслаҳат бериш яхши самара берди.

5. Инфекциянинг келиб чиқиши ва тарқалишининг олдини олишда тўсиқ изоляцияси, масофа изоляцияси ҳамда психологик изоляция



усулларининг (атама) амалиётда қўлланилиши самарали тадбирлардан бири бўлиб хизмат қилди.

Фойдаланилган адабиёт ва манбалар

Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Электрон манба]. – Кириш режими: <https://www.who.com>. – Мурожаат санаси: 15.06.21.

World Health Organization, Situation Reports [Электрон манба]. – Кириш режими: <https://www.who.com>. – Мурожаат санаси: 15.06.21.

Республика СЭОА, Ўзбекистонда COVID-19 коронавирус инфекцияси билан касалланишнинг илк ҳолати қайд этилди [Электрон манба]. – Кириш режими: <https://www.rses.uz/service/news>. – Мурожаат санаси: 15.06.21.

“Ўзбекистон Республикасига коронавируснинг кириб келиши ва тарқалишини олдини олиш юза-

сидан чора-тадбирлар дастурини тайёрлаш бўйича республика махсус комиссиясининг” йиғилиш баёни. Баёни №11. 01-14/1-234 (28.03.2021 йил).

Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирининг 2020 йил 16 мартдаги 271-сон буйруғи. Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги қўшинларига коронавирус инфекциясининг кириб келиши ва тарқалишининг олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисида.

Мудофаа вазирлиги санитария эпидемиология назорати маркази. Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги қўшинлари шахсий таркибининг юқумли касалликлар билан касалланиши 2020 йил солиштирма таҳлили ҳамда Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги Санитария эпидемиология назорати маркази ва ҳарбий госпиталлар санитария-эпидемиология бўлинмалари томонидан бажарилган ишлар ҳисоботи, 11.01.2021 йил.

К.Я.Исмаилов,

Тошкент тиббиёт академияси, Урганч филиали

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА COVID-19 ИНФЕКЦИЯСИ ТАРҚАЛИШИ ВА КЕЧИШИНING ЎЗИГА ХОСЛИГИНИ ЎРГАНИШ

Аннотация. Мазкур мақолада COVID-19 инфекциясининг шаҳар ва қишлоқ аҳолиси, беморларнинг ёши ва жинси орасида тарқалиши, касалликнинг кечиши одамлар ёшига, сурункали касалликлар мавжудлигига боғлиқлиги, амбулатор ва стационар шароитда даволаниш ҳолатлари ҳамда коронавируснинг тарқалиши инсон омили билан боғлиқлиги таҳлил этилган.

Калит сўзлар: COVID-19, тарқалиши, саломатлик, касалланиш, аҳоли, ёш, инсон омили, ўрганиш.

Annotation. The article analyses the prevalence of COVID-19 infection among the urban and rural population by sex and age of patients, the course of the incidence depending on the age of people and the presence of chronic diseases, the outpatient and inpatient treatment, as well as the prevalence of coronavirus infection associated with human factors.

Keywords: COVID-19, prevalence, health, morbidity, population, age, human factor, study.

Аннотация. В статье анализируется распространенность инфекции COVID-19 среди городского и сельского населения по полу и возрасту пациентов, течение заболеваемости, зависящее от возраста людей и наличия хронических заболеваний, амбулаторное и стационарное лечение, а также распространенность коронавирусной инфекции, связанная с человеческим фактором.

Ключевые слова: COVID-19, распространенность, здоровье, заболеваемость, население, возраст, человеческий фактор, изучение.

Мавзунинг долзарблиги. COVID-19 коронавирус инфекциясининг авж олиши 2019 йил декабрь ойининг охирида бошланган бўлиб, номаълум пневманиянинг биринчи ҳолатлари Хитойнинг марказий қисмидаги Хубэй провинцияси Ухань шаҳрида аниқланган. Маълумотларда касаллик маҳаллий ҳайвонот ва денгиз маҳсулотлари бозори билан боғлиқлиги таъкидланади. 2019 йил 31 декабрда Хитой расмийлари Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотига номаълум пневмония ҳақида хабар беришди [1]. 30 январь куни Жаҳон соғлиқни сақлаш ташки-

лоти янги коронавируснинг тарқалишини халқаро миқёсдаги соғлиқни сақлаш соҳасидаги фавкулдда ҳолат деб баҳолаб, 2020 йил 11 февралда касаллик янги коронавирусли пневмания SARS-COV-2 деб тан олинди ва жуда қисқа вақтда, 2020 йилнинг 11 мартда COVID-19 вирусини пандемия деб эълон қилди [2]. Мамлакатга 2020 йил март ойида кириб келган ва қисқа вақт оралиғида аҳоли орасида кенг тарқалган COVID-19 касаллиги пандемияси, нафақат бизнинг мамлакатимизда, балки дунёнинг деярли барча мамлакатларида мисли кўрилмаган



даражадаги тиббий-ижтимоий, ижтимоий-психологик ва иқтисодий муаммоларни юзага келтирди ва бу жараён 2021 йилда ҳам давом этмоқда.

BBC News Дайджест Россия хизматининг тарқатган маълумоти бўйича 2020 йил 21 декабрда кўплав Европа давлатлари, жумладан, Британия давлати мамлакатда вируснинг янги-мутант тури тарқалганлигини маълум қилди. Вируснинг бу янги тури аҳоли орасида жуда тез тарқалиши ва нисбатан оғир кечиши, ўлим ҳолатининг ошиш хавфи юқори эканлиги исботланди [4]. Ўзбекистонда бу касаллик 2021 йил 23 январь куни оиласи билан Дубайдан қайтиб келган 10 ёшли қизчада аниқланганлиги қайд этилди.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, олиб берилган тадқиқотларда келтирилишича, “COVID-19 касалхонаси”га ётқизилганларнинг ҳамда ўлим хавфининг кўпайишига олиб келганларнинг асосий қисмини ортиқча вазнга эга одамлар, тамаки истеъмол қиладиганлар ва қон босими мавжуд бўлган беморлар ташкил қилган [5]. Қандли диабет касаллиги “COVID-19”нинг оғир кечиш хавфини сезиларли даражада ошириши аниқланган, айниқса семизлик мавжуд бўлганда бу яққол намоеён бўлган. Яъни, 14,3% энгил ҳолатларга нисбатан, 34,6% оғир ҳолатларда диабет бўлганлиги келтирилади [6].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларида, COVID-19 инфекцияси 80% ҳолларда жуда энгил ва ҳатто, умуман симптомларсиз, 15,0% ҳолларда эса энгил, фақат тахминан 5,0%игина оғир кечиши маълум қилинган. Шу билан бирга, 40 ёшгача бўлган беморлар учун юз бериши мумкин бўлган ўлим эҳтимоллиги тахминан 0,2% га, 60 ёшдан ошган беморлар учун 3,0% га ва 80 ёшдан ошганлар учун деярли 15,0% га етиши маълумотларда келтирилган [3].

Апрель ойи бошида Гебрейесу дунёда коронавирусдан ўлим кўпайганлигини маълум қилиб, COVID-19 га қарши курашишнинг ягона усули эмлаш эмаслигини таъкидлаб, ижтимоий масофани сақлашга, ҳимоя ниқобларини тақишга, ўзини изоляция қилишга ва бошқа чораларга мурожаат қилишга чақирди [7].

COVID-19 инфекциясининг пайдо бўлиши ва унинг бутун дунёга тарқалиши Соғлиқни сақлаш соҳаси мутахассислари учун инфекциянинг олдини олиш, тезкор ташхислаш, ихтисослашган тиббий ёрдам кўрсатиш, реабилитация ва иккиламчи профилактика билан боғлиқ муаммоларни келтириб чиқарди.

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, ҳозирги даврда бутун дунё аҳолисини қийнаётган йирик, глобал муаммо COVID-19 инфекцияси бўлиб, унинг тарқалишидаги ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, тарқалишининг олдини олишга қаратилган чораларни белгилаш аҳамиятга молик долзарб масалалигича қолмоқда.

Тадқиқот мақсади. Қорақалпоғистон Республикаси аҳолиси орасида COVID-19 инфекциясининг тарқалиши, кечиши ва ёшга доир хусусиятларини ўрганиш ва баҳолашдан иборат.

Материаллар ва услублар. COVID-19 касаллигининг тарқалиши, кечиши ва ёшга доир хусусиятларини ўрганиш мақсадида коронавирус инфекцияси билан кузатувда бўлган жами 614 киши ўрганилди. Ўрганилганларнинг 276 тасини (44,9%) шаҳар, 338 тасини (55,1%) қишлоқ аҳолиси ташкил қилди. Тадқиқот давомида тўпланган материалларни таҳлил қилишда ижтимоий-гигиеник ва санитария-статистик усуллардан кенг фойдаланилди.

Натижа ва муҳокама. Тиббий ҳужжатларни ўрганиш усули ёрдамида жами ўрганилган 614 та респондентларнинг 432 нафари аҳоли орасида, 182 нафари бемор билан мулоқот жараёнида касалликни юқтириб олганлар, уларнинг 53,6%ини (329) эркаклар ва 46,4%ини (285) аёллар ташкил этди (1 жадвал).

1-жадвал

COVID-19 касаллигининг беморлар яшаш жойи, ёши ва жинслари бўйича тарқалишининг таҳлили (%)

Беморларнинг ёшлари	Шаҳар		Қишлоқ	
	Эркаклар	Аёллар	Эркаклар	Аёллар
15-24	(10) 23,8	(10) 23,8	(10) 23,8	(12) 28,6
25-34	(29) 26,6	(17) 15,6	(41) 37,6	(22) 20,2
35-44	(28) 21,8	(28) 21,8	(38) 29,7	(34) 26,7
45-54	(33) 21,2	(37) 23,9	(48) 31,0	(37) 23,9
55-64	(20) 18,3	(25) 23,0	(35) 32,1	(29) 26,6
65-74	(15) 26,3	(17) 29,8	(13) 22,8	(12) 21,1
75 ёш ва катталар	(4) 28,5	(3) 21,4	(5) 35,7	(2) 14,2

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, беморларнинг ёшлари бўйича шаҳарда ҳам, қишлоқда ҳам тарқалиши бир хил эмас. Шаҳарда эркакларда кўпроқ 25-34 ва 45-54 ёшдагиларда қайд қилинса (26,6%, 21,2%), қишлоқда ҳам бу кўрсаткич 25-34 ва 45-54 ёшларда (37,6%, 31,0%) кўп кузатилди. Аёлларда шаҳарда касалликнинг юқори даражаси 45-54 ва 35-44 ёшдагиларда кузатилса (23,9%, 21,8%), қишлоқда ҳам 45-54 ва 35-44 ёшдагиларда (23,9%, 26,7%) қайд этилиши аниқланди. Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, аёлларга (46,4) нисбатан эркакларда (53,6%), шаҳар аҳолисига (44,9) нисбатан қишлоқ аҳолисида (55,1%) кўпроқ касалланиш ҳолатлари кузатилди. Кўриниб турибдики, карантин даврида эркаклар-



нинг кўпчилиги ишлади, аксарият аёллар эса, уйда қолди, ишсиз эркакларнинг кўпчиликлари тирикчилик учун кўпроқ мулоқотда бўлганлиги сабабли касаллик юқтириб олиш эҳтимоллик даражаси юқори бўлган. Шунингдек, ўрганилган маълумотларда аксарият ҳолларда қишлоқ аҳолиси белгиланган санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилмаганлиги, мамлакатда барча тўйларнинг тўхтатилишига қарамасдан ҳар хил оилавий маросимларда иштирок этганлиги сабабли инфекцияни юқтириб олишган.

Қиёсий таҳлиллардан шу нарса кўриниб турибдики, COVID-19 касаллигининг аҳоли орасида тарқалишида биологик омил ҳамда ёшнинг сезиларли таъсири кўзга ташланади. Ёши бўйича 15 ёшдан 24 ёшгача бўлганлар 6,8% (42)ни, 25 ёшдан 34 ёшгача бўлганлар 17,8% (109)ни, 35 ёшдан 44 ёшгача бўлганлар 20,8% (128)ни, 45 ёшдан 54 ёшгача бўлганлар 25,2% (155)ни, 55 ёшдан 64 ёшгача бўлганлар 17,8% (109)ни, 65 ёшдан 74 ёшгача бўлганлар 9,3% (57)ни, 75 ёш ва ундан катталар 2,3% (14)ни ташкил қилди.

Таъкидлаш жоизки, коронавирус инфекцияси катта ёшдаги аҳоли орасида, яъни 45 ёш ва ундан катталарда кўп кузатилиб, 52,3%ни ташкил қилди. Шулардан 28,1%ни эркаклар, 26,3%ни аёллар, 29,4%и қишлоқ, 25,1%и шаҳар аҳолиси ҳиссасига тўғри келди.

Коронавирус аҳолининг 45 ёшдан 60 ёшгача бўлганлар орасида энг кўп (32,3%) кузатилди ва кейинги кетма-кетликни 60 ёш ва ундан катталар (27,7%), 31 ёшдан 40 ёшгача бўлганлар (13,9%) ташкил қилди. Касалликни бошдан кечирганларда вирусни юқтириб олишда ҳам айрим ўзига хосликлар қайд этилди. Ўрганилганларнинг 70,4%ида ҳар хил сабабларга кўра, ишда, жамоат жойларида, бозорда, тўй ва маросимларда белгиланган санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилмаганлиги сабабли инфекцияни юқтириб олганлиги аниқланди. Шу билан бирга, 29,6%и уйда бемор билан мулоқот жараёнида юқтириб олишгани маълум бўлди. Эътиборли жиҳати шундаки, мулоқот жараёнида коронавирус инфекциясини юқтириб олганларнинг 21,9%ини тиббиёт ходимлари ташкил қилди. Демак, коронавирус инфекциясининг олдини олишда нафақат санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилиш, балки шахсий ҳимоя воситаларидан оқилона ва тўғри фойдаланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлиги аён бўлди.

Кузатувда бўлганларда касалликнинг енгил ёки оғир кечганлиги даражасига қараб уйда ёки стационар шароитда даволанганлиги таҳлил қилинди [2-жадвал].

2-жадвал

Уйда ва стационар шароитда даволанишлар бўйича таҳлил (%)

Ёшлари Респондентлар	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75<	Жами
Уйда даволанган	(39) 7,5	(103) 19,8	(116) 22,2	(130) 25,0	(83) 16,0	(38) 7,2	(12) 2,3	(521) 84,8
Касалхонада даволанган	3 (3,2)	6 (6,5)	12 (13,0)	25 (26,8)	26 (27,9)	19 (20,4)	2 (2,2)	(93) 15,2

Диққатимизни ўзига тортган жиҳат шу бўлдики, беморларнинг 84,8%и уйда даволанганлар, 15,2%и махсус юқумли касалликлар шифохонасида даволанганлар. Бундан кўриниб турибдики, касалланганларнинг атиги 15,2%и касалхоналарга қамраб олинган ва қолганларига амбулатор-поликlinik шароитида ёрдам кўрсатилган [2-жадвал]. Уйда даволанганларда касаллик енгил ва ўртача оғир кечган бўлиб, аксариятида касаллик таъм сезиш ва ҳид билишнинг йўқолиши, қисқа муддат тана ҳароратининг кўтарилиши сингари белгилар билан бошланган. Оғир кечган беморларни узоқ муддат тана ҳароратининг ошиши, йўтал, нафас сиқиши каби клиник белгилар безовта қилган. Бундан кўриниб турибдики, касалликнинг оғир ва енгил кечиши унинг клиник белгилари намоён бўлиши ҳамда қўшимча сурункали касалликлар борлиги билан ҳам боғлиқ. Кўплаб адабиётларда қайд этилганидек, COVID-19 касал-

лиги кўп ҳолларда ортиқча тана вазнига эга бўлган ҳамда қўшимча сурункали касалликлари борларда кўпроқ қайд этилиб, нисбатан оғирроқ кечиши таъкидланади. Тадқиқотимиз жараёнида ҳам бу ҳолат ўз исботини топди. Ўрганилган аҳоли орасида сурункали юрак қон-томир касалликлари, қандли диабет, ортиқча вазн ҳамда семизлик ҳолатларида касаллик оғир кечган ва узоқ давом этган.

COVID-19 инфекцияси тарқалишининг ёшга доир хусусиятларини ўрганиш шуни кўрсатдики, касалланганларнинг 75,1%ни 45 ёш ва ундан катта ёшдагилар ташкил қилиб, шулардан 27,9%ни 55–64 ёшлилар, 26,8%ини 45–54 ёшлилар, 20,4%ини 65–74 ёшлилар ташкил қилди. Демак, COVID-19 инфекцияси ёши катта одамларда кўпроқ кузатилди.

Эътиборли жиҳати шундаки, COVID-19 билан касалхонага ётқизилганларнинг 91,3%ида лаборатория натижаларига кўра коронавирус инфекцияси



аниқланган, 8,6%и клиник белгиларига асосан даволанишга ётқизилган. Шунини алоҳида таъкидлаш жоизки, амбулатор шароитда даволанганларнинг 85,6%ида лаборатория натижаларига кўра COVID-19 инфекцияси аниқланган, 14,4%ига клиник белгиларига кўра даволанишлар буюрилган. Бемор билан мулоқот жараёнида коронавирус инфекциясини юқтириб олган 21,9% тиббиёт ходимларининг барчасида лаборатория натижаларига кўра COVID-19 инфекцияси аниқланган, шулардан 3 нафари касалхонада, 37 нафари амбулатор шароитда даволанган. Таъкидлаш керакки, стационар шароитда даволанган тиббиёт ходимларида юрак қон-томир, қандли диабет 2-тип, ортиқча тана вазн сингари қўшимча касалликлар бўлган, шу сабабли касаллик оғир кечган. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларида, COVID-19 инфекцияси 80% ҳолларда жуда энгил ва ҳатто, умуман симптомларсиз, 15,0% ҳолларда эса энгил кечиши, фақат тахминан 5,0%игина оғир кечиши маълум қилинган [3]. Тадқиқотимиз давомида аксарият ҳолатларда коронавирус инфекцияси энгил кечганлигини кўриш мумкин. Яна бир эътиборимизни ўзига тортган жиҳати шу бўлдики, 15–24 ёшдагилар орасида коронавируснинг учраши кам кузатилди, касалланганларнинг 7,9%и уйда, 3,2%и касалхонада даволанган. Таъкидлаш лозимки, мазкур ёшдаги беморларнинг тана ҳарорати юқорилиги, лаборатория натижаларига кўра коронавирус инфекцияси аниқланганлигидан кучли тушқунликка тушиши, ваҳима босиши касалхонага ётқизишига сабаб бўлган. Бундан хулоса шуки, COVID-19 инфекцияси ёшларда кам кузатилиб, энгил кечган.

Ўтказилган тадқиқотимиз натижасида клиник кечиши жиҳатидан ўрганилган аҳоли орасида коронавирус инфекцияси 84,8% ҳолатларда энгил кечганлиги, 15,2% ҳолатларда қўшимча сурункали касалликлари мавжудлиги сабабли ўртача оғир ва оғир кечганлиги аниқланди. Юқорида келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

Хулосапар

1. COVID-19 билан касалланиш эркакларда аёлларга нисбатан, қишлоқ аҳолиси орасида шаҳарга нисбатан юқорилиги кузатилиб, касаллик тарқали-



шида биологик омилларнинг таъсири катта аҳамиятга эга эканлиги қайд этилди.

2. COVID-19 инфекциясининг тарқалишида ўзига хос хусусиятлар мавжуд, тарқалиш кўлами кўп ҳолларда инсон омили ва ёш билан боғлиқ бўлиб, 75,1% ни 45 ёш ва ундан катта ёшдагилар ташкил қилди.

3. Коронавирус инфекцияси катта ёшли ва сурункали касаллиги бўлган беморларда ҳамда узоқ муддат тана ҳароратининг кўтарилиши, йўтал, нафас сиқиши каби клиник белгилар мавжудлигида оғир кечганлиги аниқланди.

4. COVID-19 билан касалхонага ётқизилганларнинг 91,3%ида лаборатория натижаларига кўра коронавирус инфекцияси аниқланганлиги, 8,6%и клиник белгиларга кўра даволанишга ётқизилганлиги, аҳоли орасида коронавирус инфекцияси 84,8% ҳолатда энгил, 15,2% ҳолатда қўшимча сурункали касалликлари мавжудлиги сабабли ўртача ва оғир кечганлиги аниқланди.

5. COVID-19 инфекциясининг олдини олишда одамларнинг белгиланган санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилишлари ҳамда шахсий ҳимоя воситаларидан оқилона ва тўғри фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ҳозирги кунда пандемияга қарши курашишнинг ягона усули коронавирус инфекциясига қарши эмлаш ҳамда ниқоб тақиш, ижтимоий масофани сақлаш, антисептик воситалардан фойдаланиш ва ўзини изоляция қилиш каби чораларни қўллашдан иборат.

Фойдаланилган адабиётлар

1. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/events-as-they-happen> referenced on April 6, 2020.
2. <https://time.com/5791661/who-corona-virus-pandemic-declaration/> referenced on April 6, 2020.
3. Данные Всемирной организации здравоохранения. Доступно по: <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. BBC-Русская служба Дайджест. Европа отправляет Британию в карантин из-за вируса-мутанта//[https:// www.bbc.com/Russian/news-55390791](https://www.bbc.com/Russian/news-55390791).
5. К.В.Жмеренецкий, А.В.Витько, Т.А.Петричко, Л.Г.Витько, Н.В.Воронина, Ю.М.Бухонкина, О.В.Ушакова, Е.Н.Сазонова, А.Л.Дорофеев, Е.В.Неврычева. Сложные вопросы ведения пациентов с COVID-19, коморбидных по сердечно-сосудистым заболеваниям и сахарному диабету 2 типа. Дальневосточный медицинский журнал. – 2020. – № 2.
6. М.Р.Рахметова. Влияние COVID-19 на течение сахарного диабета и ожирения. Сборник материалов международной online научно-практической конференции. 10 декабря 2020 года.
7. <https://lenta.ru/news/2021/04/17/pik/> ВОЗ спрогнозировала пик распространения коронавируса.



Ш.Ю.Закиров, Б.С.Самандарова,
З.С.Аллаберганова, М.А.Каримова,
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской
Академии, Ургенч

ИЗУЧЕНИЕ НОСИТЕЛЬСТВА ПАТОГЕННОГО СТАФИЛОКОККА (S.AUREUS) У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ЛПУ И АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРОВ

Аннотация. *Тиббиёт ходимларининг стафилококк ташувчиликка текшируелар ўтказилди. Текширилувчи материал бурун ва оғиз бўшлиғидан олинди. Текширилувчиларнинг 24 тасида бурун бўшлиғида S.aureus ташиши аниқланди.*

Таянч сўзлар: касалхона ичи инфекцияси, бактерия ташувчилик, S.aureus.

Annotation. *A survey was carried out on staphylococcal bacteriocarrier of medical personnel. The test material was taken from the nasal cavity and pharynx. Carriage of S.aureus in the nasal cavity was revealed in 24 examined.*

Keywords: nosocomialinfections, bacteriocarrier, S. aureus.

Аннотация. Проведено обследование на стафилококковое бактерионосительство медицинского персонала. Исследуемый материал взяли из полости носа и зева. Выявлено носительство S.aureus в полости носа у 24 обследованных.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, бактерионоситель, S. aureus.

Введение. Стафилококки являются ведущим этиологическим фактором различных гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе внутрибольничных инфекций [2]. Основным источником возбудителя подобных заболеваний являются бактерионосители среди пациентов и медицинского персонала. Не случайно, одной из мер противоэпидемического контроля является выявление и санация стафилококковых бактерионосителей среди пациентов и персонала. С другой стороны, и сам медицинский персонал может быть группой риска в отношении формирования стафилококкового носительства [1].

В соответствии с существующими методическими рекомендациями по выявлению стафилококкового бактерионосительства в качестве основного биотопа исследуется слизистая передних отделов полости носа [3,5,6,7], слизь из зева исследуется выборочно. В то же время, известны случаи выявления стафилококков и в зеве. Для профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ) необходимо микробиологическое исследование патологического материала от больных, а также бактериологическое обследование медицинского персонала хирургических отделений ЛПУ и акушерских стационаров, а также материала с предметов окружающей среды: основным источником стафилококковых инфекций в этих учреждениях являются персонал и больные. Госпитальные штаммы патогенного стафилококка (S. aureus) представляют собой скрытую опасность, так как бессимптомное носительство стафилококка очень распространено.

Около 50% здоровых людей являются носителями S.aureus, постоянными или временными: в любой момент могут вызвать вспышку стафилококковых инфекций, поэтому необходимо проводить плановые (один раз в квартал) обследования всего персонала на носительство S.aureus [4].

Поскольку, основным возбудителем гноеродной инфекции считается S. aureus, целью исследования явилось изучение его распространения и частоты носительства у персонала хирургических отделений ЛПУ и акушерских стационаров, а также выяснения источников и путей передачи инфекции. Для этого был обследован персонал хирургических отделений ЛПУ и акушерских стационаров города Ургенча с целью выявления носителей и установления госпитальных штаммов S. aureus.

Материал и методы. С этой целью было обследовано с 2016 г. по 2018 г. 454 человека: забор материала осуществлялся специалистами бактериологической лаборатории. Бактериологическому исследованию подвергались отделяемое слизистой оболочки носа и зева (полость носа считается наиболее опасным резервуаром S. aureus). Отделяемое слизистой оболочки носа и зева снимали стерильным ватным тампоном. Материал забирали не ранее чем через 2-3 ч после приема пищи. Посев осуществляли на кровяной и желточно-солевой агары (ЖСА). Степень роста оценивали по общепринятой методике: I степень – единичные колонии, II – от 10 до 25 колоний, III – более 25 колоний, IV – сплошной рост. Лецитиназопозитивные кокки изучались путем постановки тестов на ДНК-



азу, ферментации маннита, хлопьеобразования и теста окисления и ферментации на среде Хью-Лейфсона.

Результаты и обсуждение. Выделен *S. aureus* у 24 медицинского персонала (5,28%). В 2016 г. процент выделения составил 5,83% (из 120 человек), в 2017 г. 6,09% (из 164 человек), в 2018 г. 4,11% (из 170 человек). Полученные результаты свидетельствуют, что в хирургических отделениях и акушерских стационарах персонал является носителями *S. aureus*. Стафилококки чаще выделялись у персонала с массивным (10^4 – 10^6) выделением *S. aureus*.

Одновременно устанавливалась взаимосвязь между обнаруженными у персонала и выявленными при санитарно-бактериологическом исследовании *S. aureus*. Для решения этих задач были проведены санитарно-бактериологические исследования с целью изучения распространения стафилококка в больничной среде проведено исследование смывов на *S. aureus*: в 2016 г. отобрано 2067 смыва, из них выделен *S. aureus* в 0,14% исследований, в 2017 г. (3298 смыва) процент выделения – 0,24%, в 2018 г. (5311 смыва) – 0,09%. Отмечено значительное снижение выделения *S. aureus* в 2018 году, что обусловлено улучшением соблюдения противоэпидемического режима.

Проведено исследование микробного пейзажа воздушной среды хирургических отделений. Исследована микрофлора 1442 проб воздуха хирургических отделений ЛПУ. Отбор проб проводился седиментационным методом. Выделение *S. aureus* составило в 2016 г. – 0% (из 301 исследований), в 2017 г. – 0,24% (из 406), а в 2018 г. – 0% (из 735). Также проведены исследования на стерильность различных материалов, инструментов, мест и других, таких как шовный и перевязочный материал, хирургические инструменты, съёмные части наркозно дыхательного аппарата, операционное поле, белье, а также руки хирурга.



Так в 2016 году из проведенных 185 исследований на *S. aureus*, только в 2 (1,08%) случаях результат был положительным (из хирургических инструментов). В 2017 году проведены 350 исследований: положительный результат в 5 (1,42%) случаях (4 – хирургические инструменты и 1 - операционное поле). Наконец, в 2018 году из 558 исследований положительными были 11 (1,97%) результатов (перевязочный материал – 4, инструменты – 6 и белье – 1).

Заключение. Проблема носительства *S. aureus* имеет глобальное значение, о чем свидетельствуют результаты наблюдений различного уровня. Для осознания масштабов распространённости *S. aureus* необходимо внедрять современные методики детекции, что позволит получать достоверные локальные данные микробиологического мониторинга.

Выводы:

1. Проведенная работа улучшила качество проводимых мероприятий по профилактике стафилококковой инфекции в хирургических отделениях ЛПУ и акушерских стационарах;
2. Противоэпидемические мероприятия должны планироваться с учетом всех звеньев эпидемического процесса.

Литература

1. Дерябин Д.Г. Стафилококки: экология и патогенность. // Екатеринбург: УрО РАН, 2000. 238 с.
2. Митрохин С.Д., Сергеев С.А., Махсон А.Н. Обоснованность применения мупироцина в формулярах антибактериальной терапии и профилактики нозокомиальной инфекции в онкологической клинике. // Инфекции и антимикробная терапия, 2000. Т.2. №6. С.4–6.
3. Приказ № 720 от 31 июля 1978 года «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией», приложение № 3.
4. Поздеев О. К. Грамположительные кокки // В «Медицинская микробиология» под ред. Покровского В. И. – Москва, 2002 – Глава 12 – 281–299.
5. Coates T. et al. Nasal decolonization of *Staphylococcus aureus* with mupirocin: strengths, weaknesses and future prospects // J Antimicrob Chemother. 2009 Jul; -64(1): 9-15. DOI: 10.1093/jac/dkp159. Epub 2009 May.
6. van Rijen M. et al. Mupirocin ointment for preventing *Staphylococcus aureus* infections in nasal carriers. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Oct 8; (4):CD006216. DOI: 0.1002/14651858.CD006216.pub2.
7. Reagan D.R. et al. Elimination of coincident *Staphylococcus aureus* nasal and hand carriage with intranasal application of mupirocin calcium ointment. Ann Intern Med. 19.



Allaberganova Z.S., Samandarova B.S.,
Zakirov SH.Y., Karimova M.A.
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

SHOLI QIPIQLI OZIQA ASOSIDA O'STIRILGAN CANDIDA AVLODI ACHITQISIMON ZAMBURUG'LARINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI O'ZGARUVCHANLIGINI O'RGANISH

Аннотация. *Candida* авлоди ачитқисимон замбуруғларининг культурал ва протеолитик хусусиятлари ўрганилди. Аниқланишича, *C.albicans* колониялари морфологиясининг табиий ўзгарувчанлиги штаммларнинг узоқ сақланганлиги ва қайта экишлар миқдорига боғлиқ. Типик бўлган *S* ва атипик *K* кўринишлардан ташқари коллекцион ва госпиталь штаммларда *R* кўриниш аниқланиши мумкин. Протеолитик фаоллик бўйича манфий натижалар коллекцион штаммлар учун учинчи марта қайта экишда ва госпиталь штаммлар учун биринчи марта қайта экишда аниқланди.

Таянч сўзлар: *Candida*, ачитқисимон замбуруғлар, *C.albicans*, культурал хусусият, протеолитик хусусият, коллекцион штамм, госпиталь штамм, протеолитик фаоллик.

Аннотация. Целью было изучение культуральных и протеолитических свойств дрожжеподобных грибов рода *Candida*. Установлено, что естественная изменчивость морфологии колоний *C.albicans* зависит от длительности хранения штаммов и количества пассажей. Кроме типичных *S* и атипичных *K* форм могут выявляться *R* формы и у коллекционных и у госпитальных штаммов. Отрицательные результаты по протеолитической активности установлены для коллекционных штаммов в третьем пассаже, для госпитальных штаммов в первом пассаже.

Ключевые слова: *Candida*, дрожжеподобные грибы, *C.albicans*, культуральных свойств, протеолитических свойств, коллекционный штамм, госпитальный штамм, протеолитический активность.

Annotation. The research aim was to study the cultural and proteolytic properties of yeast-like fungi of the *Candida* family. It was found that the natural variability of the morphology of *C.albicans* colonies depends on the duration of storage of the strains and the number of passages. In addition to typical *S* and atypical *K* forms, *R* forms can be detected in both collection and hospital strains. Negative results for proteolytic activity were established for collection strains in the third passage, and for hospital strains in the first passage.

Keywords: *Candida*, yeast-like fungi, *C.albicans*, cultural properties, proteolytic properties, collection strain, hospital strain, proteolytic activity.

Mikrobiologiya va yuqumli kasalliklar sohasidagi mutaxassislar *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'lariga shartli-patogen mikroorganizmlar deb qarashadi va odam organizmidagi normal holatda uchrab, turli ekzogen ta'sirlar va o'zgarishlar natijasida faollashadi deb hisoblashadi (Dexkanxodjayeva N.A., 1995; Yelinov N.P., Vasilyeva N.V., 2000; Muxamedov I.M. va muallifdoshlar, 2004; Bailey A. et al., 1995; Cannon R.D., Chaffin W.L., 1999).

Mikroorganizmlar klassifikatsiyasida *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'lari alohida avlod bo'lib, 80 ga yaqin turi ma'lum (Koch H., 1973), shulardan faqat bir necha turlari odamda kasallik chaqirishi mumkin (Tonoto K., et al, 2004). Bularga *C.albicans*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei*, *C.guilliermondi*, *C.pelliculosa*, *C.parapsilosis* kiradi.

Candida avlodi aчитqisimon zamburug'lari shartli-patogen mikroorganizmlar bo'lib, odam tanasi teri qoplamasi va shilliq qavatida uchraydi (Исхакова Х.И. и соавторы, 1986; Баженов Л.Г. и соавторы, 2002, 2005). Bu mikroskopik zamburug'lar sog'lom odamlarning balg'ami, siydigi, najasidan va teri shilliq qavatidan ashyo olib ekilganda 30–50% da uchraydi. Rebrova R.N. (1989) tadqiqotlarida shu aniqlanganki, odam

og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida uning uchrashi 46–52% gacha o'sgan. Homilador bo'lmagan ayollarning qin shilliq qavatida uchrashi 11–13% ga yetgan, ammo uchinchi homiladorlikda keskin ko'payib, turli ma'lumotlarga qaraganda, 29% dan 86% gachani tashkil qiladi. *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'larining najasda uchrash chastotasi 80%, jarohatlanmagan terida 9% gachani tashkil qiladi. Klinik sog'lom odamlarda *Candida* tashuvchilik 5% gacha, shilliq qavat shamollashi bo'lganlarning 53,2% holatida uchraydi (Rebrova R.N., 1989).

Candida infeksiyalariga tashxis qo'yishda va organizmning turli biotoplardagi disbioz darajasini aniqlashda *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'larini o'stirish va miqdor ko'rsatkichini aniqlash muhim ahamiyatga ega. *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'larini muhit sharoitining o'zgarishi ularning turli biologik xususiyatlari o'zgarishiga olib keladi. Ayniqsa, bu zamburug'larni kultural, proteolitik, adgizivlik va boshqa xususiyatlarini o'zgartiradi. Bu esa sifat va miqdor nisbatda ularning hosil bo'lishini kamaytiradi.

Shularni nazarda tutgan holda ushbu tadqiqotning maqsadi turli omillar ta'sirida o'zgaruvchi *Candida* avlodi aчитqisimon zamburug'larini kultural va proteolitik xususiyatlarini o'zgarish xususiyatlarini o'rganishda



Candida avlodi achitqisimon zamburug'lari etalon kulturalarining SHQSE-1 va SHQSE-2 da o'sgan o'sish xususiyatlarini maxsus shkalada baholash

Kultura, ro'yxat raqami	SHQSE-1				SHQSE-2			
	24 soatdan keyin		48 soatdan keyin		24 soatdan keyin		48 soatdan keyin	
	Konsentratsiya							
	10 ⁴	10 ²						
Candida albicans 7 003838	II	IV	I	II	II	IV	I	I
Candida albicans 10 003848	II	IV	I	II	II	IV	I	I
Candida albicans 5 003818	I	II	I	I	I	II	I	I
Candida albicans 723 003592	I	II	I	I	I	II	I	I

SHQSE-2 variantda tayyorlandi: oziqli sharbatda (SHQSE-1) va NaCl ning 0,5% li izotonik eritmasida (SHQSE-2).

Material va metodlar. Biz Candida avlodi achitqisimon zamburug'larining asosiy turidan Candida albicans ni morfologik, kultural va proteolitik xususiyatlarini o'rgan-dik. Ajratib olingan mikroorganizmning identifikatsiyasi va differentsiatsiyasi Bergy (1997) bo'yicha o'tkazildi. Natijalarni solishtirish uchun C/albicans ning kolleksion va gospital shtammlari 3 marta o'tkazildi.

Mikroorganizmning etalon shtammlarini (10⁻⁶-1000 mikrob hujayrasi 1 ml da, 10⁻⁷-100 mikrohu-jayrasi 12 ml da) nisbatdagi ekilgan etalon shtammlarning o'sgan koloniyalari miqdoriy hisoblandi.

Tadqiqot natijalari. Biz sholi qipig'i asosli oziq muhitlarda o'sgan Candida avlodi achitqisimon zambu-rug'larining o'sishini baholashni soddalashtirish usulini

taklif qildik. Oziq muhit o'sgan C.albicans koloniyalari o'sish xususiyatining sifatiiy hisobini baholashni maxsus shkala asosida o'tkazishni taklif etdik (Нуриллаев Н.А. и соавторы, 2006).

I daraja – yaxshi o'sish (koloniyalar tipik, to'laqon-li, yetuk va yaxshi ko'rinvuchan, 37°C da 18–24 soat inkubatsiya qilinganda ko'p miqdorda o'sish, nomenklatura talablariga mos keldi. Mikroorganizmlar kulturalarining morfologik, tinktorial, fermentativ va boshqa biologik xususiyatlari o'zgarmagan);

II daraja – qoniqarli o'sish (koloniyalar kichik ko'rish-ga moyil, tipik ko'rinishgacha rivojlanishdan 37°C da 18–24 soat inkubatsiya qilinganda, 4–6 soat orqada, lekin mikroorganizmlar kulturalarining morfologik, tink-

Candida albicans populyatsiyasida koloniyalar morfologiyasi tabiiy o'zgaruvchanligi

Passaj	Koloniyalar morfologik ko'rinishlari uchrashi					
	Kolleksion shtammlar			Gospital shtammlar		
	S	K	R	S	K	R
I	76±2,8	24±1	0	95,2±1,4	4,8±1,2	0
II	82±2,4	18±1,3	0	96,7±1,5	3,3±1,4	0
III	82±1,8	17,2±1,8	0,8±0,6	88,4±2	11,2±1,6	0,4±0,4

torial, fermentativ va boshqa biologik xususiyatlari o'zgarmagan);

III daraja – zaif o'sish (koloniyalar juda kichik, vizual qiyinchilik bilan aniqlanadi. Nomenklatura standartlari-ga mos kelmaydi, an'anaviy usullar bilan aniqlanish sharoitida o'sishni kuzatish murakkab);

IV daraja – ko'rinarli o'sish yo'q (1-jadval).

Bundan tashqari biz Candida albicansning SHQSE-1 va SHQSE-2 da etalon va gospital shtammlari o'sgan koloniyalar morfologiyasining tabiiy o'zgaruvchanligini o'rgandik. Birinchi passajda Candida albicans populyat-siyasida quyidagi koloniyalar tipi uchradi. Morfologiyasi bo'yicha tipik (S ko'rinish) va atipik – karlik ko'rinishda (K ko'rinish). Passajlar soni ortib borishi bilan S ko'ri-nishdagi kolleksion shtammlar soni ortib boradi, K ko'rinishdagi koloniyalar soni kamayishi hisobiga. Bu

shuni ko'rsatadiki, karlik formadagi koloniyalar turg'un emas va o'zgaruvchanlikning fenotipik xarakteriga ega (2-jadval).

Tipik koloniyalar silliq, bo'rtgan, yaltiroq, chekkalari tekis, oq rangli; Uchinchi sutkada 37°Cda, 4% glyukoza-li Saburo oziq muhitida diametr o'lchami 3–7 mm. Atipik koloniyalarda esa barcha belgilari o'xshash, uchinchi sutkada koloniya diametri 2 mm gacha.

Gospital shtammlar o'rganilganda buning aksini ku-zatdik. Passajlar soni ortishi bilan gospital shtammlar-ni tipik koloniyalar (S ko'rinish) foizi kamaydi ($r < 0,05$), K ko'rinish ortdi. Bu ko'rinishlar chastotasi gospital shtammlarda III passajda I passaj bilan solishtirilganda 2,3 marta ortgan ($r < 0,001$).

Barcha holatlarda K ko'rinish bir xilda bo'ldi. Biz aniqlagan holatlar shuni ko'rsatadiki, birinchidan, taklif



3-jadval

Candida albicans kolleksion shtammlari turli ko'rinishlarining proteolitik faolligi o'zgaruvchanligi

Passaj	Proteolitik faollik darajasi					
	Yuqori		O'rtacha		Past	
	S	K	S	K	S	K
I	10±3,2	19,3±3	18±4	42,2±6,3	72±5,2	38,5±4
II	0	6,5±2,8	30,4±4	39,4±5	69,6±5,3	54,1±3,8
III	0	0	0	50±8,3	96±8	50±8

4-jadval

Candida albicans gospital shtammlari turli ko'rinishlarining proteolitik faolligi o'zgaruvchanligi

Passaj	Proteolitik faollik darajasi					
	yuqori		o'rtacha		past	
	S	K	S	K	S	K
I	39,2±7,2	21,1±6	22,1±6	18±5,3	28,6±6,7	32±6,6
II	0	0	40±7,3	30±6,7	60±7,7	70±5,8
III	0	7,3±3,2	74,2±6	60,4±8,2	25,8±4,8	32,3±6,2

qilingan muhitda *Candida albicans* gospital va etalon shtammlari optimal darajada o'sdi; ikkinchidan, kolleksion shtammlar gospital shtammlarga qaraganda takroriy passajlarga chidamlidir.

Bundan tashqari III passajda boshqa ko'rinishdagi morfologik koloniyalar paydo bo'ldi (R ko'rinish). Bu koloniyalar radial chiziqli, yuzasi notekis, oziq muhit yuzasidan bo'rtib turadi, oq rangli, diametri 4 mm gacha, uchrash chastotasi 0,4–0,8%.

Ishimizning keyingi bosqichi *Candida albicans*ning kolleksion va gospital shtammlarida proteolitik faolligining o'zarishini solishtirib o'rganish bo'ldi (3-jadval).

Kolleksion shtammlarda I passajda yuqori proteolitik faollik foizi S ko'rinishiga nisbatan K ko'rinishidagi koloniyalarda kuzatildi ($p < 0,05$). II passajda ham K ko'rinish uchun shu kultural holat saqlandi. Shuni ta'kidlash lozimki, II va III passajlarda S ko'rinishdagi kolleksion shtammlarda teskari natija kuzatildi – 4±3,3% (yuqori va o'rta proteolitik faollik bo'lmaganda, past proteolitik faollik 96±8% da). K ko'rinishda bunday o'zgarish kuzatilmadi.

Shu aniqlandiki, birinchi passajda yuqori proteolitik faollik protsenti kolleksion shtammlarda K atipik ko'rinishda S tipik ko'rinishga qaraganda 19,3±3% va 10±3,2% nisbatda yuqori bo'ldi. Ushbu kulturalarning ikkinchi passajida ham shu holat kuzatildi. Uchinchi passajda Kolleksion shtammlarning S ko'rinishda pro-

teolitik faollik bo'yicha manfiy natija kuzatildi, K ko'rinishda bunday o'ziga xos o'zgarish kuzatilmadi.

Keyingi tadqiqotlarda biz gospital shtammlarni proteolitik faolligini o'rganishda boshqa manzarani kuzatdik. S tipik ko'rinishidagi proteolitik faollik K atipik ko'rinishiga nisbatan 1,9 marta yuqori bo'ldi. Gospital shtammlarda I passajdayoq proteolitik faollik bo'yicha manfiy natija, S ko'rinishida 10,1±4,5% va K ko'rinishida 28,9±4,7% holatda aniqlandi. Passajlar soni ortib borishi bilan S ko'rinishidagi koloniyalarda proteolitik faollik doim kamayib bordi va III passajda yuqori faollik kuzatilmadi.

Xulosa

Sholi qipig'i suvli ekstraktining taklif qilingan shkala bo'yicha *Candida* avlodi achitqisimon zamburug'lari 10^{-6} va 10^{-7} darajali konsentratsiyada 48 soatdan so'ng o'sishi yaxshi va mo'tadil bo'ldi.

C. albicans koloniyalari morfologiyasidagi tabiiy o'zgaruvchanlik shtammlarning saqlanish muddatiga va passajlar soniga bog'liq. Uchinchi passajda tipik S ko'rinish va atipik K ko'rinishdan tashqari R ko'rinish ham kolleksion, ham gospital shtammlarda namoyon bo'ldi.

Proteolitik faollik bo'yicha quyidagicha manfiy natijalar kuzatildi: kolleksion shtammlarning uchinchi passajida S ko'rinishda 4% holatda, gospital shtammlarning birinchi passajida S ko'rinishda 10,1% holatda, K ko'rinish uchun 28,9% holatda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Баженова Л.Г., Артемова Е.В. Идентификация клинических культур Кандида и их чувствительность к антимикробным препаратам //Материалы Республиканской научно-практической «Кlinik mikrobiologiyaning dolzarb muammolari». – Tashkent, 2002. – С.12–13.
2. Баженов Л.Г., Арметова Е.В., Нечмиров А.Б. Кристаллографический метод иденфикации микроорганизмов и его возможности на примере грибов рода *Candida* //Инфекция, иммунитет ва фармакология. №5.– 2005. – С.16–18.
3. Дроддеподобнык грибы рода *Candida* в больничной среде/Исхакова Х.И., Исламбеков Е.С., Шабанова Н.Г., Курмаев Ш. //Медицинский журнал Узбекистана. №2. – 1986. – С.39–40.
4. Нуралиев Н.А., Норметов Б.Н., Аллаберганова З.С. Упрощенный способ оценки микроорганизмов на отечественных средах с рисоотрубьевой основой //Информационное письмо утвержденное МЗ РУз. – 2006. – С.4.
5. Реброва Р.Н. Грибы рода кандиди при бактериальных инфекциях– Москва: "Медицина". – 1979. – С.239.
6. *Candida parapsilosis* endocarditis that emerged 2 years after abdominal surgery /Tonoto K., Tsujina T., Fujioka Y. et al //Heat Vessels. 19 (3).– 2004. – P.149 –152.



Юсупалиев Б.Қ., Курбанов Б.Ж., Анварова Л.У.,
Абдурахимова З.К., Нишонов А.А., Тошбоев Н.С.
Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик
осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА COVID-19 БИЛАН ЭМЛАНГАНЛАР ЎРТАСИДА КАСАЛЛАНИШ ҲОЛАТЛАРИ

Аннотация. Мақолада Ўзбекистон Республикасида қўлланилган вакциналардан кейинги COVID-19 билан касалланиш ҳолатлари Зангиота 1-2 юқумли касалликлар касалхонасида даволанган беморлар мисолида таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, вакциналар, эмлаш, профилактика, касаллик.

Annotation. The article analyzes the incidence of post-vaccination COVID-19 in the Republic of Uzbekistan using the example of patients undergoing treatment at the Zangiota 1–2 infectious diseases hospital.

Key words: coronavirus, SARS-COV-2, COVID-19, pandemic, vaccines, vaccination, prevention, disease.

Аннотация. В статье проанализирована заболеваемость поствакцинальной COVID-19 в Республике Узбекистан на примере пациентов, проходящих лечение в инфекционной больнице Зангиота 1–2.

Ключевые слова: коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, вакцины, вакцинация, профилактика, заболевание.

Муаммонинг долзарблиги. Ўтган йилдан буён давом этаётган COVID-19 инфекцияси пандемияси инсоният тарихида халқаро аҳамиятга эга бўлган ўта хавфли фавқуллодда вазият сифатида тан олинди. Табиатда ва жамиятда янги-янги вирусларнинг пайдо бўлиши, одамлар орасида тарқалиши ва касаллик чақириши бу табиий ҳолатдир.

COVID-19 пандемияси бутун дунё соғлиқни сақлаш тизими олдига ўта муҳим ва жиддий муаммоларни қўйди. COVID-19 пандемияси Ўзбекистонни ҳам четлаб ўтмади, бизнинг мамлакатимизда ҳам ушбу инфекция тарқалди. Республикаимизда эпидемиологик вазият нисбатан турғун бўлсада, дунёда таҳликали вазият ҳали ҳукм сурмоқда, вируснинг янги-янги штаммларининг пайдо бўлиши зудлик билан ушбу касалликнинг олдини олиш тадбирларини такомиллаштиришни тақозо қилади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, 2021 йил 11 октябрь ҳолатига касаллик дунёнинг 220 давлатида жами 239 065 100 нафар аҳоли коронавирус инфекциясига чалинган бўлиб, ундан 4 873 300 (2,0%) нафари вафот этган. Ўзбекистон Республикасида 2021 йилнинг 11 октябрь ҳолатига кўра коронавирус инфекцияси билан касалланганлар сони 178 986 нафарни ташкил этиб, улардан 1 273 (0,7%) нафари вафот этган.

COVID-19 инфекциясининг оғир кечиши, кўплаб ўлим рўй бериши, жиддий асоратлар қолдириши деярли барчамизга маълум. Ушбу касалликни дори-дармонлар ёрдамида даволаш ҳам катта самара бермайди, шундай экан, унинг олдини олиш, касалликдан сақланишнинг самарали усули бу вакцинация.

Иммунопрофилактика юқумли касалликларга қарши курашда энг самарали тадбирлардан биридир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг юқумли касалликларга қарши курашиш, одамлар орасида айрим юқумли касалликларни батамом тугатиш, баъзиларини кескин камайтириш дастури ҳам айнан иммунопрофилактикага асосланади.

ЖССТнинг маълумотларига кўра бутун дунё бўйича COVID-19 коронавирус инфекциясига қарши 2021 йил 11 октябрь ҳолатига 6 534 489 711 дозадан ортиқ вакцина-

лар билан аҳоли эмланди. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасининг 2021 йил 16 июлдаги “Ўзбекистон Республикасида аҳоли соғлиғини сақлаш соҳасида олиб борилаётган ислохотлар, шу жумладан аҳолини коронавирусга қарши эмлаш борасида амалга оширилаётган ишлар тўғрисида”ги 1164-сон Қарори ва Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачининг 2021 йил 17 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси аҳолиси ўртасида COVID-19 коронавирус инфекцияси тарқалиб кетишининг олдини олиш бўйича чора-тадбирларни янада кучайтириш тўғрисида”ги Қарори билан эпидемиологик кўрсатма асосида эмлаш жадвалига коронавирус инфекциясига қарши эмлаш тартиби юзасидан қўшимчалар киритилган бўлиб, бугунги кунгача 18 ёшдан катта бўлган қуйидаги тоифа:

- аҳоли билан мулоқотга киришувчи барча турдаги хизмат кўрсатиш объектлари (Давлат хизматлари марказлари, Ўзбекистон почтаси бўлинмалари, банklar, лизинг ташкилотлари, нотариуслар, суғурта компаниялари, гўзаллик салонлари, сартарошхоналар ва бошқалар) ходимлари;
- барча турдаги савдо (озиқ-овқат, хўжалик моллари, кийим-кечак дўконлари, дорихоналар ва бошқалар) объектлари ходимлари;
- спорт мактаблари ҳамда спорт иншоотлари ходимлари;
- маданий ҳамда кўнгилочар объектлар;
- ва дам олиш масканлари ходимлари;
- меҳмонхоналар, меҳмон уйлари, хостеллар, отеллар, ётоқхоналар ва кемпинглар ишчи-ходимлари;
- йўловчи ташиш билан шуғулланувчи давлат ва нодавлат ташкилотлар ходимлари;
- давлат ва нодавлат таълим муассасалари ходимлари;
- ҳарбий хизматчилар;
- умумий овқатланиш жойлари, жумладан жамоат жойларида жойлашган тезкор овқатланиш нуқталари, чойхона, тўйхона, кафе ва ресторанларнинг ходимлари, шунингдек, маҳсулотларни етказиб бериш билан шуғулланувчилар;
- барча турдаги давлат ва нодавлат тиббиёт ва тиббий-ижтимоий объектлар ходимлари;



- коммунал хизмат соҳаси ходимлари;
 - алоқа ва телекоммуникация объектлари ходимлари;
 - давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари ходимлари;
 - суд ва ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ходимлари
- коронавирус инфекциясига қарши ихтиёрий бўлмаган ҳолда оммавий эмланиши (саломатлиги бўйича қарши кўрсатма бўлган ҳоллар бундан мустасно) олиб борилмоқда.

2021 йилнинг 11 октябрь кунигача мамлакатимизда жами 22,7 млн. дозадан ортиқ коронавирусга қарши вакцина қўлланилди. Улардан:

- биринчи босқич эмланганлар 12 328 430 нафарни,
- иккинчи босқичда эмланганлар 7 176 562 нафарни,
- учинчи босқич эмланганлар 3 216 137 нафарни ташкил қилди.

2021 йилнинг 15 октябригача республикаимизга жами 6 турдаги (ZF-UZ-VAC 2001, Astrazeneca, Спутник V, Moderna, Pfizer-BioNTech ва Sinovac) 28 487 988 доза коронавирус инфекциясига қарши вакцина олиб келинди ва тақсимот орқали барча маъмурий ҳудудларга тарқатилди. ЖССТнинг тавсиясига асосан хавф гуруҳига мансуб аҳоли қатламнинг 65 ёшдан ошган кексалар, сурункали касалликлари мавжуд беморлар, тиббиёт ходимлари, ўқитувчилар, мактабгача тарбия муассасалари ходимларини эмланиши 2021 йилнинг 1 апрелидан бошланган.

Кейинчалик 18 ёшдан юқори бўлган аҳоли эмланиши бошланди ва бугунги кунда давом эттирилмоқда.

2021 йилнинг 28 сентябридан ЖССТ, Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачлари ва миллий техник иммунологик эксперт комиссиясининг қарорига асосан, юртимизда ота-оналар ва васийларининг розилиги асосида, ихтиёрий равишда 12 ёшдан катта болаларни Pfizer вакцинаси билан эмлаш бошланди.

Эмланганларда эмлашдан кейин жиддий асоратлар ва ўлим ҳолатлари кузатилмади. Лекин вакцина олганлар орасида ҳам касалланиш ҳолатлари кузатилмоқда.

Вакцина олганлар орасида касалланиш ҳолатларини ўрганишда 3 та турдаги (ZF-UZ-VAC 2001, Astrazeneca ва Moderna) 1 млн.дан ортиқ дозада сарфланган вакциналар танлаб олинди. Шунингдек, Зангиота туманидаги юқумли касалликлар шифохонаси мисолида илмий тадқиқот ишлари ўтказилди.

Тадқиқот мақсади: Ўзбекистон Республикасида эмланган бўлишига қарамадан COVID-19 билан касалланиш ҳолатларини ва касалликнинг кечишини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти: Зангиота юқумли касалликлар шифохонасида COVID-19 га қарши вакцина олган ва касалланиб даволанган 428 нафар беморлар.

Республикада вакцинациядан сўнг ҳам коронавирус инфекцияси билан касалланишни вакцина тури, касалланган вақти ва кечишига кўра қуйидагилар аниқланди.

1-жадвал

Зангиота юқумли касалликлар шифохонасида вакцина олганлар орасида коронавирус инфекцияси билан касалланиш ҳолати

Вакцина номи	Касалланганлар сони	Касалланган вақти			Касалликнинг кечиши		
		1 дозадан сўнг	2 дозадан сўнг	3 дозадан сўнг (ZF-UZ-VAC 2001)	қониқарли	ўрта оғир	оғир
ZF-UZ-VAC 2001	339	159	90	90	3	268	68
Astrazeneca	24	11	13	0	1	21	2
Moderna	65	46	19	0	1	59	5
Жами	428	216	122	90	5	348	75

Зангиота юқумли касалликлар шифохонасида вакцина олганлар орасида коронавирус инфекцияси билан касалланиш 428 нафар шахсда қайд этилган. Улардан ZF-UZ-VAC 2001 вакцинаси билан 339 нафар (79,2%), Astrazeneca 24 нафар (5,6%), Moderna 65 нафар (15,1%) шахсда касалланиш кузатилган. Шундан 5 нафар шахснинг аҳоли қониқарли, 348 нафаридан ўртача оғирликда, 75 нафари оғир аҳволда даволанган. Зангиота юқумли касалликлар шифохонасида беморлар асосан ўрта оғир ва оғир ҳолатларда ётқизилади (1-жадвал).

Тадқиқот натижалари:

COVID-19 га қарши вакцина олган шахсларнинг коронавирус инфекцияси билан касалланиб Зангиота юқум-

ли касалликлар шифохонасида даволанган беморларнинг умумий сони 428 нафарини ташкил этган. Биринчи дозадан кейин 216 нафар, 2 дозадан кейин 122 нафар, ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасининг учинчи дозасидан кейин 90 нафар беморлар даволанган. Касалланиш вақтига ва вакцина турига кўра биринчи дозадан кейин ZF-UZ-VAC 2001 – 159 нафар, Astrazeneca – 11 нафар, Moderna – 46 нафар бемор даволанган. Иккинчи дозадан кейин ZF-UZ-VAC 2001 – 90 нафар, Astrazeneca – 13 нафар, Moderna – 19 нафар бемор даволанган. ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасининг учинчи дозасидан кейин 90 нафар бемор даволанган (2-жадвал).

2-жадвал

Зангиота юқумли касалликлар шифохонасида даволанган беморлар орасида Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятида вакцина олган шахсларнинг таҳлили (11.10.2021 й. ҳолатига)

Вакцина номи	ZF-UZ-VAC 2001	Astrazeneca	Moderna	Жами
биринчи доза	1 117 721	116 904	335 085	1 569 710
касалланганлар	159	11	46	216
Ҳоизда	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%



иккинчи доза	644 941	80 648	290 232	1 015 821
касаланганлар	90	13	19	122
Фоизда	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%
учинчи доза	387 313	90		387 313
касаланганлар	90			
Фоизда	0,02%			
жами ишлатилган доза	2 149 975	197 552	625 317	2 972 844
касаланганлар	339	24	65	428
Фоизда	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
Тўлиқ вакцина курсини олганларга нисбатан				
Тўлиқ вакцина курсини олганлар	387 313	80 648	290 232	758 193
Касаланганлар сони	90	13	19	122
Фоизда	0,02%	0,02%	0,01%	0,02%

Вакцина олган шахсларда IgG миқдорининг ўзгариши деярли бир хил кечганлиги сабабли касалликнинг кечиши деярли ҳамма вакциналарда қониқарли бўлган, ўртача оғирликда 348 нафар бемор, оғир ҳолатда 75 нафар бемор даволанган.

Шунингдек, республикада вакцина олган шахсларнинг

касалланиши (5257 нафар) жами вакцина олганларга нисбатан 0,02 фоизни ташкил қилган. Касалликнинг кечишида ҳам вакцина олган беморлар аҳоли деярли 73,5% қониқарли бўлган, 23,0% ўртача оғир ва 3,5% оғир даражани (улар ҳам вакцинанинг тўлиқ курсини олмаганлар) ташкил этган (3-жадвал, 1-расм).

3-жадвал

Вакцина номи	Касаланганлар сони	Касалланган вақти			Касалликнинг кечиши		
		1 дозадан сўнг	2 дозадан сўнг	3 дозадан сўнг (ZF-UZ-VAC 2001)	қониқарли	ўрта оғир	оғир
Республикада жами							
ZF-UZ-VAC 2001	4318	2132	1200	986	3207	970	141
Astrazeneca	344	74	270	0	248	92	4
Moderna	595	471	124	0	412	147	36
Жами	5257	2677	1594	986	3867	1209	181

Республикада Moderna вакцинасидан кейин касалланиш вакцина курсини тўлиқ олганларга нисбатан 0,01 фоизни, Astrazeneca вакцинасидан кейин 0,05 фоизни ва ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасидан кейин 0,03 фоизни ташкил этди (4-жадвал, 2-расм).

4-жадвал

Вакцина номи	ZF-UZ-VAC 2001	Astrazeneca	Moderna	Жами
Ишлатилган доза	17 700 865	1 237 528	2 775 711	21 714 104
Касаланганлар	4 318	344	595	5257
Фоизда	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%
Шундан тўлиқ вакцина курсини олганларга нисбатан				
Тўлиқ вакцина курсини олганлар	3 216 137	493 018	1 283 866	4 993 021
Касаланганлар сони	986	270	124	1 380
Фоизда	0,03%	0,05%	0,01%	0,03%

Текширув даврида 6 ойлик вакцина олганлик ва касалланиш қуйидагича кузатилди. Касаллик кўрсаткичи 2021 йил 11 октябрь ҳолатига 178 986 тани ташкил этиб, касалланиш 2021 йилнинг июль ойида 19 063 та ҳолатда, энг юқори касалланиш август ойида 26 920 тага тўғри келди, сентябрь ойида касалланиш даражаси 17 272 га тўғри келиб, пасайиб



борди. Шунга мос равишда вакцинация даврида 6 ой мобайнида эмлаш кўрсаткичи энг юқори бўлиб 20 781 994 дозани ташкил этди. Эмлаш тадбирларини тўлиқ ва самарали олиб борилганлиги ҳисобига сентябрь ойидан бошлаб, касаллик кўрсаткичини камайишига эришилди (3-расм).

Республикада Жаҳон соғлиқни сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) томонидан самарадорлиги тан олинган, хавфсизлиги кафолатланган ва фавқулодда ҳолатларда коро-

навирус касаллигига қарши эмлаш учун фойдаланишга тавсия этилган Astrazeneca, Moderna ва Pfizer/BioNTech вакциналаридан ҳам фойдаланилмоқда.

Хулоса

Республикада 6 ой давомида COVID-19 га қарши олиб борилган эмлаш тадбирлари натижасида касаллик кўрсаткичини камайишига ва эпидемиологик барқарор вазият таъминланишига эришилди.

Ўтказилган таҳлиллар натижалари вакцинация организмда стабил ҳолдаги иммунитетни сақлаб туришга ёрдам бериши аниқланди.

Вакцина олган шахсларда касалликнинг кечиши деярли барча вакциналардан кейин энгил ҳолатда эканлиги қайд қилинди.

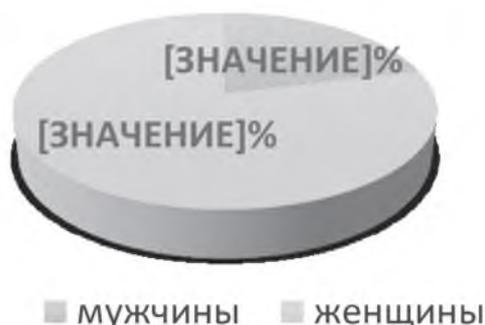
Шу билан бирга, вакцина олмаган шахсларда касалликнинг оғир кечиши ва ўлим ҳолатлари кузатилишидан ташқари, уларда касалликнинг асоратлари ҳам кўпроқ кузатилмоқда.

Касалликнинг кечишида вакцина олган беморларнинг аҳволи деярли 73,5 фоизи қониқарли, 23,0 фоизидан ўртача оғир, 3,5 фоизидан оғир даражада кечган.

Республикада Moderna вакцинадан кейин касалланиш жами ишлатилган дозага нисбатан 0,02 фоизни, Astrazeneca вакцинадан кейин 0,03 фоизни ва ZF-UZ-VAC 2001 вакцинадан кейин 0,02 фоизни ташкил этди.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида ZF-UZ-VAC 2001 вакцинадан олган шахслар орасида COVID-19 билан касалланиш Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тан олинган, фавқулодда фойдаланишга рухсат берилган вакциналарга рақобат қила оладиган даражада паст кўрсаткичда эканлиги ўз исботини топди.

Илмий тадқиқот ишлари ва ўрганишлар давом эттирилмоқда.



■ мужчины ■ женщины

1-расм

Тўлиқ вакцина курсини олганларга нисбатан



2-расм

Оммавий эмлаш тадбирларининг касалланишга таъсири



3-расм



Г.С. Матназарова,
д.м.н., заведующая кафедры Эпидемиологии
ТМА, Ташкент, Республика Узбекистан
М.А. Каримова,
ассистент кафедры микробиологии
Ургенчского филиала Ташкентской
медицинской академии, г. Ургенч,

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСЛОКАЦИЮ МИКРОБОВ КИШЕЧНИКА В РАЗЛИЧНЫЕ ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ГЕННОМОДИФИЦИРОВАННОГО ПРОДУКТА В ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Аннотация. Жаҳон ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг муҳим йўналишларидан бири бу озиқ-овқат маҳсулотларининг етарли бўлиши, соғлом овқатланишининг оқилона меъёрларга мувофиқ келиши, аҳоли томонидан истеъмол қилинаётган озиқ-овқат маҳсулотларининг юқори сифатли ва хавфсиз бўлишига эришишдир. Жаҳонда ген-модификацияланган озиқ-овқат маҳсулотларининг тиббий-биологик хавфсизлиги, ген-модификацияланган соянинг таъриба ҳайвонлари организмга мутаген, эмбриотоксик, канцероген ва гонадотоксик таъсири, ҳамда биокимёвий ва гематологик кўрсаткичларига таъсири баҳолашга йўналтирилган қатор илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда. Тадқиқотнинг мақсади генетик жиҳатдан модификацияланган маҳсулотни лаборатория ҳайвонларида ўтказилган эксперимент орқали микробларнинг транслокацияси таъсирини ўрганиш ва баҳолаш.

Калит сўзлар: ГМО, соя, микроблар транслокацияси, зотсиз каламушлар, озиқ муҳит, *Candida*, бифидобактериялар, лактобактериялар, стафилококklar, стрептококklar.

Annotation. One of the important areas of socio-economic development on a global scale is the solution of such issues as food supply and food availability in accordance with rational norms of healthy nutrition, as well as achieving high quality and safety of food consumed by the population. A number of studies are being carried out in the world to assess the biomedical safety of genetically modified food products and the effect of genetically modified soybeans on mutagenic, embryotoxic, carcinogenic and gonadotoxic actions, as well as on hematological and biochemical parameters of the organism of experimental animals. The aim of the study was to study and assess the effect of a genetically modified products (commercial products from soybeans) on the translocation of intestinal microbes in an experiment on laboratory animals.

Keywords: GMO, soybeans, microbial translocation, outbred rats, nutrient media, *Candida*, bifidobacteria, lactobacteria, staphylococci, streptococci.

Аннотация. Одним из важных направлений социально-экономического развития в мировом масштабе является решение вопросов продовольственного обеспечения, доступности продовольствия в соответствии с рациональными нормами здорового питания, а также достижение высокого качества и безопасности потребляемых населением пищевых продуктов. В мире проводится ряд исследований по оценке медико-биологической безопасности генетически модифицированных пищевых продуктов и влиянию генно-модифицированной сои на мутагенные, эмбриотоксические, канцерогенные и гонадотоксические действия, а также на гематологические и биохимические показатели организма экспериментальных животных. Целью исследования было изучение и оценка влияние генномодифицированного продукта (коммерческий продукт из сои) на транслокацию микробов кишечника в эксперименте на лабораторных животных.

Ключевые слова: ГМО, соя, транслокация микробов, беспородные крысы, питательные среды, *Candida*, бифидобактерии, лактобактерии, стафилококки, стрептококки

Актуальность: Генетически модифицированные организмы (ГМО) – это растительные или животные организмы, генотип которых изменен невозможным в природе способом с помощью методов генной инженерии для придания организму новых свойств (устойчивость к гербицидам, вредителям,

болезням и за солению, действию высоких и низких температур, урожайность, калорийность и другие); изменения качества конечной продукции (цвет, состав, длительность хранения, сроки созревания); решения проблем очищения окружающей среды от органических загрязнений и тяжелых металлов;



Таблица 1

Состояние микробной транслокации в различные органы экспериментальных крыс при обычном кормлении. Ig(M±m)КОЕ/мл

№	Группы микробов	Количество микробов в 1 мл				
		Печень	Селезенка	Кровь	Перитонеал. жидкость	Толстая кишка
1	Стафилакокки	0	0	0	0	4,10±0,1
2	Стрептококки	0	0	0	0	6,30±0,3
3	Эшерихии ЛП	0	0	0	0	5,15±0,2
4	Эшерихии ЛН	0	0	0	0	0
5	Грибы	4,10±0,2	4,30±0,2	0	0	3,60±0,1
6	Лактобактерии	0	0	0	0	6,10±0,2
7	Протеи	0	0	0	0	0
8	Бифидобактерии	0	0	0	0	5,10±0,2
9	Enterobacter	0	0	0	0	0

обеспечения синтеза определенных соединений в растительном организме (в том числе фармакологических препаратов) и использования растений для производства этих соединений [1, 4, 5, 6, 7, 9].

Попадание в организм человека, вместе с потребляемой пищей, ядохимиката глифосата, который используется для ГМ-растений, негативно влияет на желудочно-кишечные бактерии, вызывая дисбактериоз. Это нарушает нормальную микрофлору в кишечнике, что, в свою очередь, снижает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям и, со временем, способствует возникновению злокачественных образований, заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной систем, аутизма, бесплодия и болезни Альцгеймера.[3].

Целью исследования изучение и оценка транслокацию микробов кишечника в различные внутренние органы и системы генномодифицированного продукта в лабораторных животных, получавших и не получавших ГМ-продукт в сравнительном аспекте.

Материал и методы исследования. В качестве ГМ-продукта в экспериментах использована соя, выращенная за рубежом и завезенная в нашу страну только для выполнения научно-исследовательских работ.

Экспериментальные исследования были проведены на белых беспородных крыс с массой тела не менее 130 г. Использовали генетически однородных животных и репрезентативных по всем показателям. При проведении экспериментальных исследований строго соблюдали правила биологической

безопасности и этические принципы работы с лабораторными животными [2, 8].

Целью исследования было изучение и оценка влияние генномодифицированного продукта (коммерческий продукт из сои) на транслокацию микробов кишечника в эксперименте на лабораторных животных.

Для решения поставленной задачи нами проведены 3 серии экспериментов на белых беспородных крысах:

I серия – 10 крыс, находящихся на обычном традиционном питании;

II серия – 10 крыс, питающихся нормальной СОИ;

III серия – 10 крыс, питающихся генномодифицированной пищей.

На таком рационе питания крысы находились в течении 2-х месяцев. По истечении этих сроков питания все животные в специальном манипуляционном кабинете с соблюдением всех правил асептики и антисептики проводили забой (рис. 1,2), после чего вскрывали брюшную полость и в специальные стерильные одноразовые контейнеры (рис. 3,4) забирали исследуемый материал, в частности: кусочек печени; кусочек селезенки; кровь из сердца; перитонеальную жидкость; фекалии из толстой кишки;

Все использованные контейнеры первоначально заливали 5 мл питательного бульона. Полученные материалы в лаборатории помещали в термостата при $t 37^{\circ}\text{C}$ на 24 часа по истечении срока инкубации материалов, из них готовили серийные разведения и из соответствующих разведений производили посев (2 капли) шпателем Дригальского на высоко



Таблица 2

Нарушения микробиоценоза в различных органах экспериментальных крыс при кормлении СОИ в течении 2-х месяцев. Ig(M±m)КОЕ/мл

№	Группы микробов	Количество микробов в 1 мл				
		Печень	Селезенка	Кровь	Перитонеал. жидкость	Толстая кишка
1	Стафилакокки	1,0±0,1	1,60±0,1	2,0±0,1	3,10±0,2	5,0±0,2
2	Стрептококки	0	0	0	0	4,0±0,3
3	Эшерихии ЛП	0	0	0	0	0
4	Эшерихии ЛН	0	0	0	0	5,0±0,2
5	Грибы	5,15±0,3	6,15±0,2	4,30±0,2	2,11±0,1	7,0±0,1
6	Лактобактерии	0	0	0	0	4,0±0,1
7	Протеи	0	0	0	0	5,0±0,2
8	Бифидобактерии	0	0	0	0	4,0±0,1
9	Enterobacter	0	0	0	0	5,0±0,2

селективные дифференциально-диагностические питательные среды, производства Индийской фирмы HeiMedia.

Нами использованы следующие питательные среды: Агар Блаурокка; Кровяной ага с азидом Na; MPC-4; Шоколадный агар; 5% кровяной агар; Желточно-солевой агар; Агар Эндо; Шукевич агар (на косяке); Агар Сабуро;

После посевов все используемые чашки Петри и пробирки помещали в термостат при температуре 37°C на 24–72 часов.

Результаты и обсуждение.

Микробиологический анализ посевов в первой серии эксперимента, где животные питались традиционной пищей.

Материалы этих исследований представлены в таблице №1. Из таблицы видно, что транслокация из кишечника произошла только микробов грибов рода Candida, да и то только в ткани печени и селезенки. В то же время ровь и перитонеальная жидкость оказались стерильными. Интересно отметить, что в фекалии у этих крыс произошли некоторые дис-

Таблица 3

Состояние транслокации микробов в различные органы у экспериментальных крыс при кормлении их ГМО в течении 2-х месяцев. Ig(M±m)КОЕ/мл

№	Группы микробов	Количество микробов в 1 мл				
		Печень	Селезенка	Кровь	Перитонеал. жидкость	Толстая кишка
1	Стафилакокки	3,0±0,2	2,60±0,2	4,10±0,2	5,11±0,2	6,15±0,2
2	Стрептококки	2,30±0,1	2,60±0,2	1,0±0,1	0	4,30±0,2
3	Эшерихии ЛП	0	0	0	0	0
4	Эшерихии ЛН	0	0	0	0	5,30±0,3
5	Грибы	6,0±0,3	3,10±0,2	7,0±0,2	4,15±0,2	7,0±0,4
6	Лактобактерии	0	0	0	0	2,0±0,2
7	Протеи	0	0	0	0	3,0±0,1
8	Бифидобактерии	0	0	0	0	2,10±0,1
9	Enterobacter	0	0	0	0	5,45±0,2



биотические сдвиги, хотя эти данные недостоверны. Так, количественные параметры бифидобактерии и лактобактерии несколько снизились, на этом фоне возросли количество стрептококков. Таким образом на основании этих микробиологических исследований можно констатировать, отсутствие существенных показателей транслокации микробов кроме грибов рода *Candida*, а также недостоверные сдвиги в количественных показателях в фекалиях толстой кишки.

Состояние транслокации микробов кишечника в различные органы и ткани крыс при кормлении СОИ в течении 2-х месяцев.

Результаты проведенных микробиологических исследований у экспериментальных крыс при кормлении СОИ, представлены в таблице №2. Из таблицы видно что кормление крыс в течении 2-х месяцев СОИ привело к появлению транслокации только 2-х групп микробов: в частности грибов рода *Candida* и стафилококков. Следует заметить, что в этой группе экспериментальных исследований у крыс в фекалиях толстой кишки происходят незначительные дисбиотические сдвиги.

О наличии процессов транслокации микробов кишечника в различные органы и системы у экспериментальных крыс при кормлении их генномодифицированными пищевыми продуктами в течении 2-х месяцев.

Результаты этих экспериментальных микробиологических исследований представлены в таблице №3. Из таблицы видно, что кормление крыс генномодифицированными продуктами питания вызывают усиление процессов транслокации органов и систем. Так, фактически в этой группе экспериментальных исследований произошла в трех группах микробов, таких как грибы, стафилококки и стрептококки. Интересно отметить, что в толстой кишке произошли дисбиотические сдвиги со всеми микробами. На этом фоне достоверно снизились количественные параметры лакто- и бифидобактерии.

Выводы:

Во первых, у крыс находящихся на традиционном питании, явление транслокации фактически не наблюдаются и флора толстой кишки фактически без особых изменений.

В то же время, у крыс находящихся на повышенном использовании СОИ в толстой кишке, отмечаются сдвиги в количественных показателях которые в основном касаются грибов рода *Candida* и стафилококков. Именно эти микробы транслоцировали во все органы и системы.

Наиболее интересные данные получены в эксперименте где крысы употребляли генномодифицированные пищевые продукты. У этих крыс возросли количество микробов обеспечивших транслокацию. Так, она коснулась трех групп микробов: грибы рода *Candida*, стафилококки и стрептококки.

Литература

1. Ермакова И.В. Заключение к отчету о кормлении крыс ГМ-картофелем (*Russet Burbank*), устойчивым к колорадскому жуку: Журнал «Аграрная Россия» [Текст] / И.В. Ермакова. № 4. – М.: ФОЛИУМ, 2005. – С. 62–64.
2. Жармухамедова Т.Ю., Семушина С.Г., Пахомова И.А., Пименов М.С., Мурашов А.Н. Международные правила работы с лабораторными животными при проведении доклинических испытаний: Токсикологический вестник [Текст] / Т.Ю. Жармухамедова, С.Г. Семушина, И.А. Пахомова, М.С. Пименов, А.Н. Мурашов. №4. – М. 2011. (109). – С.2–9.
3. GM Feed Toxic, New Meta-Analysis Confirms, 2011.
4. Ермакова И.В. Генетически модифицированные организмы. Опасность для здоровья человека и животных: научное издание // Здравоохранение. Журнал для руководителя и главного бухгалтера. – Москва, 2010. – №3. – С.63–71.
5. Коробчанский В.А., Герасименко О.И., Иваненко Т.А. Проблемы медико-биологической безопасности регулярного употребления, в пищу пищевой продукции содержащей ГМО: Проблемы харчування [Текст] / В.А. Коробчанский, О.И. Герасименко, Т.А. Иваненко. №3–4. – Харьков, 2010. – С.38–43.
6. Кузнецов В.В., Куликов А.М. Генетически модифицированные риски и полученные из них продукты: реальные и потенциальные риски: Российский химический журнал, РХО им. Менделеева [Текст] / В.В. Кузнецов, А.М. Куликов. №69 (4). – М.: 2005. – С.70–83.
7. Требования к определению безопасности пищевой продукции, содержащей генетически модифицированные источники. Санитарные правила и нормы. СанПиН РУз № 0185–05: утвержд. Мин-вом здравоохранения Узбекистана [Текст]. – Ташкент, 2005. – 31 С.
8. Guide for the care and use of laboratory animals: eighth edition [Электронный ресурс] // This PDF is available from the National Academies Press at: Washington, 2010, 220 с. – URL: <http://www.nap.edu/catalog/12910.html>. – (Режим доступа: 20.03.17).
9. Global status of commercialized biotech / GM crops: 2013 // ISAAA. Brief 46–2013: Executive Summary (Международная служба по приобретению агробиотехнологических приложений (ISAAA) [Электронный ресурс]. – «Глобализация биотехнологических ГМ культур». <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/46/executivesummary/>. – (Режим доступа: 20.03.17).
10. 46–2013: Executive Summary (Международная служба по приобретению агро-биотехнологических приложений (ISAAA) [Электронный ресурс]. – «Глобализация биотехнологических ГМ культур». <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/46/executivesummary/>. – (Режим доступа: 20.03.17).



Ш. Ю. Закиров, Б. С. Самандарова,
З. С. Аллаберганова, М. А. Каримова
Ургенчский филиал Ташкентской
медицинской Академии, Ургенч.

ЗАРАЗНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ НОВЫХ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА К АНТИТЕЛАМ

Введение. Вирусы, как и другие микроорганизмы (бактерии, микроскопические грибы и водоросли, простейшие) распространены повсеместно. Вирусные заболевания составляет 85–90% от всех инфекций. Человечество разрабатывает все новые методы борьбы с болезнетворными микроорганизмами, к которым те приспосабливаются как к новым факторам среды обитания. В ходе этой «гонки вооружений» появляются новые штаммы микроорганизмов, всё более совершенные и опасные для человека. Каждый вирус имеет свой геном – уникальную специфическую последовательность ДНК или РНК. Коронавирус SARS-COV-2 относится к группе РНК-вирусов, сложный геном которых зашифрован в молекуле РНК. Когда вирус воспроизводит копии самого себя, он иногда немного изменяется, т.е. мутируют. Используя слово «штамм», подразумевается генетически отличную ветвь вируса, отличающуюся одной или несколькими мутациями от своего «родителя».

Возникновение новых штаммов микроорганизмов происходит в результате мутаций, а также наследственной изменчивости, вызванной рекомбинацией генетического материала. В результате появляются организмы с новыми признаками, которые в определенных условиях могут быть смертельны, либо напротив, обеспечивать лучшую выживаемость. Под воздействием условий окружающей среды и специальных препаратов в ходе естественного отбора наиболее полезные для микроорганизмов признаки закрепляются, так как их носители выживают и размножаются. Способность к быстрому размножению, быстрая сменяемость поколений и пластичность метаболизма обуславливают высокую скорость появления новых признаков и закрепления наиболее полезных в данных условиях.

Пандемия началась со штамма L – именно его обнаружили в китайском Ухане в декабре 2019 года, в настоящее время классическая версия вируса постепенно исчезает. Штаммы коронавируса, встречающиеся в Узбекистане, ближе к европейским штаммам, чем к штамму из Ухани (4) Новый уханьский коронавирус SARS-COV-2 появился естественным эволюционным путём: SARS-COV-2 появился



у животных и начал эволюционировать уже внутри человеческой особи. Новый вирус значительно отличается от уже известных (3). По мере развития пандемии COVID-19, вызывающий заболевание коронавирусом SARS-COV-2 мутирует. Так, его штаммы могут представлять большую угрозу для человека, например, легче передаваться или вызывать более тяжёлое заболевание. В настоящее время выделяют 4 наиболее опасных штамма COVID-19 – α, β, γ и δ (5).

Новую генетическую линию коронавируса SARS-COV-2 – B.1.1.7 впервые зафиксировали осенью 2020 года в Великобритании (британский штамм – «α»). Она является одним из самых распространённых в странах Европы вариантов коронавируса.

Этот штамм коронавируса принципиально не отличается от «уханьского» или других штаммов, так как при мутации не произошло и 1% изменения в его геноме, но распространяется на 56-70% быстрее исходника. Хотя предполагают, что эта разновидность коронавируса приводит к смерти пациентов – на 30–70% чаще, чем классический штамм COVID-19, но увеличение рисков повторно заразиться этим штаммом, нет.

Доказано, что инфицированные британским штаммом редко теряют вкус и обоняние. В основном у заразившихся им распространены кашель, боль в горле, усталость, мышечные боли и лихорадка. Новый вариант коронавируса SARS-COV-2 501Y.V2/B.1.351 (южноафриканский штамм – «β») впервые выявили в ЮАР в декабре 2020 года. Мутации нового варианта SARS-COV-2 делают



его устойчивым к антителам в плазме крови, донорами которой были пациенты, уже переболевшие коронавирусной инфекцией. β-штамм активно распространяется среди молодых людей, так как способен лучше прикрепляться к клеткам организма. Болезнь при заражении именно этим штаммом протекает без каких-либо сопутствующих заболеваний и чаще приводит к серьёзным осложнениям. В январе 2021 года в Бразилии выявили новый штамм коронавируса – B.1.1.248 (бразильский штамм – «γ»). Считается, что данный штамм является более заразным и опасным для молодых людей, а также снижает эффективность вакцин. При γ-штамме болезнь имеет стандартные симптомы ковида, но сам вирус минимум гораздо заразнее исходного варианта. Также он умеет преодолевать естественный иммунитет уже переболевшего населения. Установлено, что бразильский вариант тяжелее протекает у молодёжи и беременных женщин. На сегодняшний день в мире доминирует вариант B.1.617, т.е. индийский штамм – «δ». Этот штамм впервые выявили в индийском городе Напур в октябре 2020 года. В ВОЗ и Европейском центре по профилактике и контролю заболеваний считают, что он будет преобладать в мире и в ближайшие месяцы, так как его уже идентифицировали почти во всех европейских странах. Считают, что этот штамм более заразен и способен избежать нейтрализации некоторыми моноклональными антителами. Это значит, что антитела, появившиеся у переболевшего COVID-19 человека, могут быть не эффективны в борьбе со штаммом δ. Штамм δ, по сравнению с уханьским штаммом, по течению болезни является более гриппоподобным: больные часто жаловались на головную боль, боль в горле, повышенную температуру, кашель и насморк, для них совсем не характерна потеря обоняния. Многие люди легко могут принять заражение δ-штаммом за простуду. Но вместе с тем пациенту может стать хуже буквально за считанные дни.

Для течения средней тяжести болезни δ вирусом характерны следующие характеристики: сильные боли в суставах, сильные боли в животе, тошнота, рвота, высокая температура, лихорадка, потеря слуха, спутанность сознания, гангрена. Это связано с тем, что при бразильском штамме у пациентов увеличивается риск возникновения тромбов в кровеносных сосудах кишечника, рук и ног. Причиной повышенной заразности и устойчивости новых

штаммов коронавируса к антителам, является изменении в спайковом белке. Было отмечено, что у вариантов α и δ изменения были непохожи, поэтому последний распространился гораздо быстрее. Известно, что изменения в спайковом белке SARS-COV-2 влияют на более быструю передачу и распространение вируса. Для исследования специалисты разработали структурные модели SARS-COV-2, благодаря которым удалось подробно изучить изменения в спайковом белке и их взаимодействие с клетками в организме человека. В результате оказалось, что движения спайкового белка меняется вместе с мутациями (1).

Эксперты считают, что спайковый белок будет продолжать меняться по мере развития SARS-COV-2. Пока не ясно, как их открытие поможет в разработке новых вакцин. Новые штаммы коронавируса начали распространяться после отмены ограничений во многих странах. Новые штаммы вируса могут появиться из-за лечения пациента с помощью специальных препаратов или плазмы крови: мутация вируса происходит, когда он долгое время находится внутри организма человека. Там он проходит эволюцию, и появляются новые разновидности вируса (2). Также, появление штаммов может зависеть от количества вакцинированных и порогового числа инфицированных (6).

Заключение

Человечество научилось успешно бороться со многими инфекционными заболеваниями, однако микроорганизмы также видоизменяются под действием факторов окружающей среды и под давлением лечебных препаратов. Именно поэтому знания о механизмах и причинах возникновения новых штаммов микроорганизмов очень важны: необходимо делать все возможное, чтобы сдерживать возникновение и распространение нежелательных штаммов. Несмотря на то, что эффективность зарегистрированных вакцин на отдельные штаммы варьируют (7), для минимизации вероятности появления новых опасных штаммов, желательно сделать прививку 90% населения, продолжая носить маски и соблюдать меры социальной дистанции и после вакцинации. Также, усилить санитарно-просветительскую работу среди населения. Параллельно следует заниматься поиском инновационных методов борьбы с коронавирусом.

Список использованных источников

1. <https://hightech.plus>
2. <https://koronavirus.center/news/persons/ancha-baranova>
3. <http://www.nature.com/nm/index.html>
4. <https://rossaprimavera.ru/news/8e6e2db6>
5. <https://pulse.mail.ru/article/kakie-shtammy-koronavirusa-est-i-chem-oni-otlichayuts-ya-6530393651431646585-4548967807722548796/>
6. https://www.sci-rep.com/public/journals/1/homeHeaderTitleImage_en_US.png
7. <https://sptnkne.ws/Hg2v>



М.Ю.Каримов, Ж.Ш.Каюмов, Р.Р.Якубджанов, С.Б.Мадрахимов,
Ташкентская медицинская академия

СОСТОЯНИЕ РЕОЛОГИИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРА ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПРЕД- И ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Актуальность. При эндопротезировании тазобедренного сустава риск послеоперационного тромбоза глубоких вен нижних конечностей встречается 29–50% случаев. Возможность тромбоэмболии легочных артерий могут вирировать от 12–22%.

Цель улучшения результатов лечения эндопротезирования у пациентов с асептическим некрозом головки бедренной кости перенесших COVID-19, путем коррекции гиперкоагуляционного синдрома.

Материал и методы. Изучены результаты лечения 81 пациентов (основная группа 40 больных) с сентября месяца 2020 года по март 2021 год. Контрольную группу включены 41 больные, оперированы в период с 2017 по 2019 годы (до COVID-19). В предоперационном периоде основная группа больных были обследованы на антитела к SARS-COV-2 IgG и IgM, где в крови подтвердился наличия антитела IgG. Женщин – 55, мужчин – 26. Средний возраст составил $60,5 \pm 5,5$ лет (от 55 до 75 лет). Все больные обследованы стандартной цифровой рентгенографии тазобедренного сустава в положении стоя. Состояния сустава дополнительно изучено на 1.5-тесловый

MPT устройстве, экспертного класса Essenza. В пред и послеоперационном периоде основной акцент из лабораторных анализов было направлено на изучения коагуляционных свойств крови. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава выполнено 81 пациентом. В предоперационным периоде у всех пациентов, перенесших COVID-19, наблюдалась гиперкоагуляция по сравнению с контрольной группой. С целью профилактики тромбоэмболических осложнения, в пред и послеоперационном периоде проводилась строго контролируемая антикоагулянтная терапия. Динамическое наблюдения показала, что в основной группе 3 случаях наблюдалось тромбоз подколенной вены. В контрольной группе осложнения не наблюдалось.

Заключения. В предоперационном периоде у больным перенесших COVID-19 необходимо тщательно изучить коагуляционные свойства крови. Для предотвращения таких осложнений, как ТЭЛА и ТГВ, всем пациентам в предоперационном периоде и в динамике следует проводить лечение антикоагулянтами и антиагрегантами, под контролем Д-димера и коагуляционных свойств крови.

Турсунова Дилорам, Норбоев Холмамат, Рахимбердиев Бобур,
Икрамов Рустамжон, Нишинов Азизбек

Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати

АҲОЛИНИ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА ҚАРШИ БУСТЕР ДОЗА БИЛАН ЭМЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Биринчи муваффақиятли эмлашдан (чечакка қарши) 225 йил ўтиб, бутун дунё бўйлаб навбатдаги эмлаш кампанияси давом этмоқда, бу сафар COVID-19 га қарши. пандемия барчамизга таҳдид солаётгани каби, эмлаш барчамизни ҳимоя қилиши мумкин. Бунинг сабаби, вакцина иммунитет тизимини вирус ҳужумига тайёрлашга ва унинг таъсирини яхшироқ қайтаришга ёрдам беради (ЖССТ - Эккарт фон Хиршхаузен).

Аммо кўп ҳолларда, вазиат аниқ вируснинг хусусиятларида. Масалан, грипп ва ротавирус учун бундай ходисалар қайд этилмаган. SARS-CoV-2 вируси инфекциянинг антитаначага боғлиқ кўпайишига олиб келиши мумкинлиги ҳам текширилди.

Дунёда аҳолини оммавий эмлаш давом этмоқда ва эмланганларнинг инфекцияси билан қайта касалланаётганлиги ҳақида тобора кўпроқ гапирилмоқда.

Кўпинча, одамларда иммунитет ҳали тўлиқ шаклланмаган бўлса, биринчи ва иккинчи дозалар ўртасида қайта касалланади.

COVID-19 коронавирус пандемиясига қарши курашиш ва уни тарқалишини олдини олишнинг энг самарали ҳамда молиявий томондан арзон усули иммунизация, яъни аҳолини коронавирус инфекциясига қарши вакцина билан эмлашдир.

Шу мақсадда, бугунги кунга қадар республикамизга жами олти турдаги 42,8 млн.доза COVID-19га қарши вакцина келтирилди, яна йил охирига қадар 5,6 млн.доза вакцина олиб келиниши кутилмоқда.

Республикамизда жорий 2021 йилнинг 1 апрелидан бошлаб эмлаш тадбирлари ўтказилиб келинмоқда. Аҳоли ўртасида коронавирус инфекциясига қарши иммунитет таранглигини орттириш мақсадида 2021 йил 17 ноябр кунидан бошлаб тўлиқ вакцина курсини олган фуқароларни (2 ёки 3 мартаба эмланганлар) бустер доза билан ихтиёрий эмлаш ишлари олиб борилмоқда.

Шундай қилиб, барча халқаро илмий далиллар вакциналар, жумладан, коронавируснинг янги вариантларига қарши жуда самарали эканлигини ва касалликнинг оғир шаклини деярли бутунлай истисно қилишини кўрсатди.



Малика Қудратходжаева,
Ўзбекистон Республикаси Санитария-
эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги
хизмати Тошкент шаҳар бошқармаси бошлиғи

КОРОНАВИРУС БИЛАН КУРАШИБ ГРИПП КАСАЛЛИГИНИ УНУТМАНГ!

Бутун дунё коронавирус билан курашаётган бугунги кунда бошқа мавсумий касалликларни ҳам унутмаслигимиз зарур. Жумладан, грипп касаллиги, энг кенг ва тез тарқаладиган ўткир юқумли касаллик бўлиб, деярли дунёнинг барча мамлакатларида учрайди. Бу касаллик учун мавсумийлик хос бўлиб, асосан куз ва қиш ойларида кўп ҳолатда рўйхатга олинади. Грипп касаллиги кўрсаткичларини мавсумий кўтарилиши йилнинг ноябрь–март ойларига тўғри келади.

Грипп вирусининг А, В ва С турлари мавжуд. Касаллик манбаи фақат бемор одам ҳисобланади. Касаллик атрофдаги соғлом одамларга асосан ҳаво-томчи йўли билан бемор аксирганда, йўталганда, гаплашганда тез юқади. Ҳавода сақланиб турган грипп вируси соғлом одамга тезда юқади. Касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлгунга қадар бир неча соатдан 3 кунгача вақт ўтади. Касаллик тўсатдан, ўткир бошланади.

Грипп касаллигига барча ёшдагилар мойил, айнақса заиф (нимжон, яъни иммун ҳолати паст) болалар, кекса ёшдаги кишилар, ҳомиладор аёллар ҳамда сурункали хасталиклари бўлганларда, яъни иммунитети паст кишиларда тез ривожланади ва оғир кечади.

Грипп нафас йўллариининг яллиғланиши билан бошланиб, кейинчанлик беморда тана ҳарорати 38–40 даражага кўтарилиши, бош ва томоқ оғриши, бурун битиши, бурундан суюқлик ажралиши, йўтал, мушакларда оғриқ, ҳолсизлик, иштаҳанинг бузилиши, баъзи ҳолларда қусиш ҳолатлари кузатилади. Касаллик беморларда енгил, ўрта ва оғир шаклларда кечади. Касалликнинг энг хавфли асоратлари ўпка тўқималарининг яллиғланиши пневмония (зотилжам), менингит (мия пардасининг яллиғланиши), менингоэнцефалит (мия пардасининг ва моддасининг яллиғланиши), отит (ўрта қулоқнинг яллиғланиши, синусит (бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланиши), нефрит, пиелонефрит (буйракнинг яллиғланиши). Шунинг учун ҳам, халқ орасида гриппнинг ўзи эмас, балки унинг асоратлари ёмон деган фикр бежиз айтилмаган. Баъзида, яъни гриппнинг енгил шакллари билан оғриган беморлар атрофдагилар учун кўпроқ хавф туғдиради, чунки бундай беморлар аксарият ҳолларда уйда даволанмасдан, касаллигига етарли даражада эътибор

бермай, оёқда ўтказадилар. Уларни касал ҳолатида жамоат жойларида, барча транспортларда, ўқиш ва иш жойларда учратиш мумкин.

Гриппни олдини олишда қуйидагиларни тавсия этамиз: авваламбор, гриппга қарши эмланиш; мавсумга хос кийиниш; ўз вақтида овқатланиш ва дам олиш; хоналарни вақти-вақти билан шамоллатиб туриш ва кунда намли тозалов ишларини ўтказиш; ишлаб чиқариш корхоналари, даволаш-профилактика ва ўқув муассасалари, болалар ва қариялар уйлари, ташкилот ва идораларда ҳамда турар-жой биноларида иссиқлик режимига риоя қилиш, барча хоналарнинг иссиқлик ҳарорати 22 даражадан паст бўлмаслиги; касалликни эрта аниқлаш мақсадида мактабгача таълим муассасалари, мактаблар кириш жойларида эрталабки филтрани ташкил этишни ва эрталабки филтрлар ўтказилишига эътибор қаратилишини; грипп ва ўткир респиратор касалликларига хос бўлган симптомлар аниқланган шахсларни жамоага қўймасликни; грипп ва ўткир респиратор касалликларига гумон қилинган болаларни изоляторга жойлаштириш ҳамда ота-онасига ва ҳудудий поликлиникага хабар беришни; эрталабки филтр ишини амалга оширадиган грипп ва ўткир респиратор касалликларга гумон қилиниб изоляторга ётқизилган беморларни парвариш қиладиган ходимларни респиратор (ниқоблар) билан таъминланишини; ўқув-тарбия муассасаларида танаффус пайтида шамоллатиш режимини ташкил қилишни; мактабгача тарбия муассасаларида ҳар куни болаларни камида 2 маротаба тоза ҳавога сайрга чиқаришни; барча ўқув-тарбия муассасаларида санитария-тарғибот ишларини олиб боришни; уюшган жамоаларда концерт заллари кинотеатр, ўқув ва иш жойларида кунига вақти билан 3–4 маротаба хоналарни шамоллатиб туриш, хоналарда дезинфекция моддаларини қўлланган ҳолда намли тозалов ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

Ўзингиз ва атрофдагилар соғлом бўлишини хоҳласангиз, грипп ва ўткир респиратор касалликларига гумон қилинса, дарҳол шифокорга мурожаат қилинг, ўзбошимчалик билан ҳар хил дори воситалари, жумладан, антибиотикларни қабул қила кўрманг. Саломатлигингизга бефарқ бўлманг!

Унутманг, касалликни даволагандан кўра, унинг олдини олган афзал.



А.О.Орзикулов, Ш.А.Рустамова,
З.Э.Караматуллаева, Э.Ф.Ибрагимова,
Самарқанд Давлат Тиббиёт институти
Д.А.Мирзаева,

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали
факультет ва госпиталь терапия кафедраси ассистенти

COVID-19 КАСАЛЛИГИДА ТРОМБОЭМБОЛИК АСОРАТЛАР РИВОЖЛАНИШИДА D-ДИМЕР АҲАМИЯТИ

Аннотация. COVID-19 касаллиги эпидемиясининг катта ижтимоий-иқтисодий оқибатлари ва ўлимнинг юқори даражада бўлиши ушбу янги коронавирус инфекциясини ўз вақтида ташхислаш ва даволаш усуллари зудлик билан ишлаб чиқишни талаб қилади. Септик беморларнинг нохуш прогностик белгиларидан бири бу – коагулопатия ҳисобланади.

Калит сўзлар: SARS-COV-2, COVID-19, тромбоемболик асоратлар, D-димер.

Annotation. The large socio-economic consequences of the COVID-19 epidemic and the high mortality rate require the immediate development of timely diagnosis and treatment of the new coronavirus infection. One of the unfavorable prognostic signs of septic patients is coagulopathy.

Key words: SARS-COV-2, COVID-19, thromboembolic complications, D-dimer.

Аннотация. Крупные социально-экономические последствия эпидемии COVID-19 и высокий уровень смертности требуют немедленной разработки своевременной диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции. Одним из неблагоприятных прогностических признаков септических пациентов является коагулопатия.

Ключевые слова: SARS-COV-2, COVID-19, тромбоемболические осложнения, D-димер.

Долзарблиги. Ўтқир оғир нафас олиш синдроми коронавирус (SARS-COV-2), 2019 йилда (COVID-19), Уханда эпидемия тарзида тарқалиб, тезда пандемияга айланиб, миллиондан ортиқ инсонлар касалланишган. Миллиардлаб одамларни дистанция сақлашга мажбур қилган [8, 9]. Бугунги кунга келиб, COVID-19 бўйича кўплаб клиник ва эпидемиологик маълумотлар, шунингдек, касалликнинг салбий оқибатларга олиб келадиган хавф омиллари ва касаллик оқибатлари ҳақида кўплаб маълумотлар чоп этилган. Касаллик кечишида бемор ёши ва ҳамроҳ касалликлар аҳамияти билан бир қаторда баъзи лаборатория кўрсаткичларининг ўзгариши ҳам COVID-19нинг оғир кечишига ва ўлим хавфининг ортишига сабаб бўлиши мумкин. Буларга лимфопения, шунингдек, аланин-амино-трансфераза (АЛТ), лактат дегидрогеназа (ЛДГ), тропонин, креатининаза, D-димер, ферритин, интерлейкин (IL)-6, креатинин ва прокальцитонин концентрациясининг ошиши киради [15].

COVID-19 билан касалланган беморларнинг ўлим сабабларини таҳлил қилиш мобайнида беморлар ўлими асосан, яллиғланиш реакцияларининг етарли даражада фаоллашмаганлиги фонида цитокин бўрони ривожланиши, гемостаз тизимининг ҳаддан ташқари фаоллашиши ва ўтқир респиратор дистресс синдроми (ЎРДС) пайдо бўлишидаги асосий роль ўйнайдиган органлар ва тўқималарнинг тромботик шикастланиши билан боғлиқ деган хулосага келишимизга имкон беради [25]. Беморлар ўлимига полиорган етишмовчилик, шок, шунингдек

венос ва артериал қон томирлари тромбоемболияси сабаб бўлади [16].

COVID-19 билан оғриган беморларда кузатиладиган жиддий асоратлардан бири бу венос ва артериал тромбоемболик асоратларнинг ривожланишидир. Вена тромбоемболияси (ВТЭ) асорати биринчи марта Хитой ва Нидерландияда интенсив терапия бўлимларида COVID-19 билан ётқизилган беморларнинг 30 фоизида қайд этилган [16,17,18]. Шундан сўнг, Америка Қўшма Штатлари, Италия ва Францияда олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра COVID-19 билан касалланган оғир беморларда томир ичи катетер тромбози ва артериал томирлар окклюзиясини, шу жумладан ўтқир миокард инфаркти (МИ), оёқ-қўлларнинг ўтқир ишемияси ва қон томирлар инсультини кўрсатди [10,12,13,14, 18, 19, 20]. А.Kollias et al. ва бошқаларнинг тадқиқотларида интенсив терапия бўлимларида COVID-19 билан хасталанган беморларда чуқур қон томирлар тромбози ва ўпка артерияси тромбоемболияси тарқалиши 0% дан 54% гача бўлганлигини кўрсатди [11]. Голландияда ўтказилган тадқиқотларда, интенсив терапия бўлимига ётқизилган COVID-19 билан боғлиқ пневмония билан касалланган 184 беморда олиб борилган кузатувларда тромботик асоратларнинг кумулятив кўрсаткичи 49% ни ташкил этган. Компьютер томографияси (КТ) ва ўпка ангиограммаси ўтказилганда, бу ўзгаришлар, асосан, ўпка артерияси тромбоемболияси кузатилганлигини кўрсатди [21].

Шундай қилиб, COVID-19 гиперкоагуляцияга мойиллик билан қон ивиш тизими бузилишларининг



COVID-19 касаллигида тромбоземболик асоратлар ривожланишида хавф омиллари (Eljilany I., Elzouki AN., 2020)

COVID-19 билан боғлиқ хавф омиллари	Кўрсаткичлар
Ёши	≥ 70 ёш
Жинси	Эркаклар > аёллар
Семизлик	Тана массаси индекси > 30 кг/м ²
Саратон касаллиги	Фаол ва нофаол даврига боғлиқ
Коморбидлик	Артериал гипертензия, юрак қон томир касалликлари, қандли диабет, инсульт, буйраклар сурункали касаллиги
ИТБ га ётқизиш	18,5%
Яллиғланиш	Мавжуд ёки мавжуд эмаслиги
Цитокинлар ажралиши синдроми («цитокинли шторм»)	Иситма, артериал гипотензия, полиорган етишмовчилик
Ўпкалар яллиғланиши	Анамнездан ўпкаларда яллиғланиш бор ёки йўқлигига боғлиқ

юқори даражада тарқалиши билан тавсифланади, бу эса беморларни даволашда, айниқса, касалликнинг оғир кечишида буни ҳисобга олишни талаб қилади.

COVID-19 билан оғриган беморларда Вирхов триадасини аниқлайдиган гиперкоагуляция, эндотелий шикастланиши ва веноз димланиш тромб ҳосил бўлишига туртки берадиган асосий омиллардир [22]. Яллиғланиш ва гипоксия каби тромбозга мойил бўлган шароитлар тўғридан-тўғри ёки билвосита ушбу учлик билан боғлиқ механизмларни ўз ичига олади [23]. SARS-COV-2 инфекциясида коагуляцияни фаоллаштирадиган механизмлар ҳозирча маълум эмас, аммо бу ҳолат вируснинг ўзига хос хусусиятларига эмас, балки яллиғланиш реакциялари билан боғлиқ. Геморрагик кўринишлар билан боғлиқ бўлган бошқа РНК типидagi вируслардан фарқли ўлароқ, масалан, Эбола вируслари, геморрагик иситма, SARS-COV-2 касаллигида кузатилган коагулопатия сезиларли қон кетишига олиб келмади [24].

Яллиғланиш жараёни натижасида ривожланган цитокин бўрони томирлар эндотелиясига зарар етказиши, коагуляция тизимини фаоллаштиради ва фибринолитик ва антикоагулянт тизимларни бостиради [3,4,5,8]. Микроваскуляр тизимдаги ҳаддан ташқари тромбоз тарқалган томир ичи қон ивишига (ДВС) сабаб бўлади ва натижада микроциркуляция бузилиши ва полиорган етишмовчилиги синдромига олиб келади. IL-1, ўсимта некрози фактори (TNF)-α ва комплемент омиллари каби цитокинларнинг ажралиши билан кузатиладиган яллиғланиш жараёнлари фибринолиз бузилишига олиб келувчи плазминогенни фаоллаштирувчи ингибитор (PAI)-1 нинг кўпайишини доимий равишда стимуллаб турувчи механизмлар эканлиги исботланган. Бундан ташқари, улар эндотелиал ҳужайраларда яллиғланишга хос ўзгаришларни келтириб чиқаради, бу эса макрофагларда мононуклеарларнинг фаоллашиши ва экстравааскуляр трансформация учун зарур бўлган хемоаттрактантлар ва адгезия молекулаларининг

экспрессиясини оширади [1,2,6,9]. Мононуклеар ҳужайралар тўқима омиллини ҳосил қилиш учун циркуляциядаги цитокинлар томонидан рағбатлантирилиб турилади – бу коагуляция ташқи каскадларнинг триггери ва инициаторидир [4,5]. Бундан ташқари, яллиғланиш цитокинлари, жумладан, IL-6, IL-8 ва тромбоцитларнинг ўзи тромбоцитлар фаоллашишига олиб келади ва коагулопатия механизмларини сақлашда иштирок этади [7,8].

Коагуляция маҳсулотлари, охир-оқибат, лейкоцитларни стимуляция қилиш орқали яллиғланиш йўллари сақлаб қолади, бу эса IL-1 ва IL-6, каби цитокинларнинг ишлаб чиқарилишини кўпайтиради ва шу билан билвосита қон ивиш механизмларини келтириб чиқаради [4,5,6].

SARS-COV-2 инфекцияларининг патогенетик механизмларига вирусни вирус пардасидаги гликопротеинни ангиотензин конвертация қилувчи фермент 2 (АПФ2) рецепторлари билан боғлаш ҳам киради [1,2,3]. АПФ2 рецепторларини кўплаб тўқималарнинг ҳужайраларида, хусусан, алвеоляр эпителийда, эндотелийда, ичак эпителиясида ва бошқаларда аниқлаш мумкин [1,8,9,12,14,15]. Тизимли микротромботик ўзгаришлар билан интенсив прокоагуляция ҳолатни томирлар эндотелиал ҳужайраларига туғма тропизм ва уларнинг кейинги зарарланиши билан бирга яллиғланиш реакциялари ва коагуляция йўллариининг интенсив фаоллашуви билан изохлаш мумкин [59], бу полиорган етишмовчилик, ДВС-синдроми ва COVID-19 касаллигининг оғир шаклларида ўРДС ривожланишига олиб келади [8]. Гиперкоагуляция инфекция натижасида келиб чиққан бу ҳолат, аввал айтиб ўтганимиздек, тизимли бўлиб, аста-секин тарқалган томир ичи қон ивишига, турли клиник кўринишлар билан коагуляция омилнинг босқичма-босқич ёмонлашишига олиб келиши мумкин. Натижада оёқ-қўллар ишемияси ва ДВС синдром ривожланади [17, 18].

Организмдаги микро- ва макротромботик ҳодисалар жиддий терапевтик муаммоларга олиб кела-



ди. Номедикаментоз инвазив даволанишни талаб қилиши мумкин, бу касалликдан организм заифлашиб қолган беморлар учун қўшимча стрессдир. I. Eljilany ва A.N.Elzouki ишларида COVID-19 касаллигида тромбоэмболик асоратларнинг ривожланиши учун хавф туғдирадиган омиллар тақдим этилган [25].

Бундай беморларни бошқариш мураккаб вазифа бўлиб, юқори тиббий аниқлик ва юқори оқимли кислородли терапия, дексаметазон, вазопрессорларни ўз вақтида юборишни ва ҳатто беморни ўпкалар сунъий вентиляциясига ҳам улашни талаб қилади.

COVID-19 билан оғриган беморларда клиник кўринишлар спектри энгил аломатлардан нафас олиш етишмовчилиги оғир кўринишлари ва/ёки полиорган етишмовчиликкача кузатилиши мумкин. Касаллик симптомлари одатда касаллик юқандан сўнг 7-куни намоеён бўлади, 8-куни нафас қисилиши, 9-куни пневмония ва 10–11-кунлари касалхонага ётқизишни талаб қиладиган ЎРДС пайдо бўлади [41]. Касалликнинг яширин даврида, одатда, 1-кундан 14-кунгача ва касалликнинг дастлабки босқичида, касалликка хос бўлмаган белгилар мавжуд бўлганда, периферик қонда лейкоцитлар ва лимфоцитлар кўрсаткичлари нормал ёки бир оз пасаяди. Касаллик дастлабки аломатларидан тахминан 7–14 кун ўтгач, касалликнинг клиник кўринишлари ривожланиб, цитокинлар ажралиши кучайиб, «цитокин бўрони» келиб чиқади [2,15]. Бу вақтга келиб, лимфопения ривожланиши жуда аниқ бўлиб қолади. COVID-19 касаллигида лимфопения этиологияси тўлиқ ўрганилмаган. Бироқ шунга қарамай, ушбу ҳолатга олиб келадиган баъзи омилларни номлаш мумкин. Масалан, лимфоцитлар АПФ2 рецепторларини ўз юзасида ҳам ифода этиши кўрсатилган [12]; шунинг учун SARS-COV-2 бу ҳужайраларни бевосита зарарлаб, охир-оқибат уларнинг лизисига олиб келиши мумкин. Бундан ташқари, цитокин бўрони интерлейкинларнинг (асосан IL-6; IL-2; IL-7) ва TNF α кўрсаткичининг сезиларли даражада ошиши билан тавсифланади, бу эса лимфоцитларнинг апоптозига олиб келиши мумкин [17,22,25]. Цитокинларнинг фаоллашиши лимфоид органларнинг, шу жумладан, талоқ атрофияси билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин, циркуляциядаги айланма лимфоцитлар сонини ҳам камайтиради ва саратон касаллиги билан оғриган беморларда нордон сутли ацидоз ҳам лимфоцитларнинг кўпайишини термозлаши мумкин [15].

W.Guan et al. Хитойда эпидемиянинг дастлабки икки ойида COVID-19 касаллигининг тасдиқланган 1099 та ҳолати бўйича клиник қон текшируви маълумотлари эълон қилинди, беморларнинг катта қисмида қабул пайтида лимфоцитопения (83,2%), 36,2% тромбоцитопения ва 33,7% лейкопения аниқланди. Касалликнинг оғир босқичида гематологик ўзгаришлар янги коронавирус инфекциясининг ўртача оғир кечишига нисбатан (лимфоцитопения – 96,1% ўртача оғир шаклига нисбатан мос равишда 80,4%; тромбоцитопения – 57,7% ўртача оғир шаклига нисбатан мос равишда – 31,6%; лейкопения – 61,1% ўртача

оғир шаклига нисбатан мос равишда 28,1) нисбатан сезиларли даражада ошганлиги аниқланди [38]. Ушбу натижалар Хитойда ўша даврда ўтказилган тўртта бошқа тадқиқотлар билан 41, 99, 138 ва 201 ҳолатларда тасдиқланган [23,24]. Хусусан, иккита тадқиқотда лимфопения ва интенсив терапия зарурати ўртасидаги боғлиқлик таъкидланган [19,20], C.Wu et al. ва бошқ. лимфопения ва ЎРДС ривожланиши ўртасидаги боғлиқликни аниқлади.

COVID-19 пневмонияси билан касалланган 201 бемор орасида ЎРДС ривожланишига ва ўлимга олиб келувчи хавф омиллари таҳлил қилинди, бунда икки томонлама Коксинг бивариат регрессион анализиде касалликда нейтрофиллар (нейтрофилия) сонининг ошиши ва лимфоцитлар сонининг камайиши билан ЎРДС ривожланиш хавфи ўртасидаги ўзаро боғлиқлик аниқланди. Шунингдек, нейтрофилиянинг ошиши ўлим хавфи ортишига олиб келиши мумкинлиги ҳақидаги эҳтимолий корреляция аниқланди [16,18]. Шунингдек, Сингапурдаги касалхонага ётқизилган COVID-19 билан касалланган беморларнинг тахминан 40 фоизиде лимфопения қайд этилган [84]. Кейинчалик, B.E.Fan et al. тадқиқотларида COVID-19 билан оғриган беморларда лимфоцитопениянинг юқори тарқалиши ўз исботини топди [34]. COVID-19 билан оғриган беморларнинг 69 фоизиде лимфопения фониде лимфоцитларнинг реактив популяцияси (шу жумладан, лимфоплазмацитоидларнинг кичик гуруҳи ҳам) аниқланди. Бу ҳолат 2003 йилда SARS билан касалланган беморларнинг периферик қониде аниқланмаганди [24]. Бошқа бир ретроспектив тадқиқотда X.Yang et al. ва бошқ. Ухандаги оғир касалларнинг 85 фоизиде лимфопения аниқланган [83].

M.Arentz et al. и P.Bhatraju et al. тадқиқотларида ҳам COVID-19 билан касалланган оғир ҳолатдаги беморларда лимфопения қайд этилган [18, 21]. N. Lee et al. ва бошқаларнинг тадқиқотларида касаллик ўлим билан тугалланган ҳолатларда лимфоцитларнинг кескин пасайиши кўпроқ кузатилган [13]. Бундан ташқари, касалликнинг оғир кечишида ва касаллик ўлим билан тугалланган ҳолатларда лимфоцитлар / лейкоцитлар нисбати беморларни касалхонага ётқизиш пайтида ҳам, даволаниш пайтида ҳам даражаси тикланган беморларга нисбатан анча паст бўлганлиги ҳақида маълумот берилган [18, 19]. Вафот этган беморлардан фарқли ўлароқ, соғайиб чиққан беморларда, лимфоцитларнинг энг кам сони касаллик аломатлари кузатилгандан сўнг 7-кунида ва тикланиш бошланганидан кейинги кунларда кузатилган [13]. Лимфоцитлар сонининг динамикасини баҳолаш касалликнинг натижасини тахмин қилишга ёрдам беради. L.Tan et al. ва бошқ. лимфоцитларни икки вақт пунктида ҳисоблашга ва касаллик оқибатини аниқлашга асосланган моделни таклиф қилди: агар симптомлар пайдо бўлганидан 10–12 кун ўтгач, беморларда лимфопения (20% дан кам) ва 17–19-кунларда 5% дан кам бўлса, унда ушбу тоифадаги беморларда нохуш прогноз мавжуд [12].



S. Shi et al. va бошқаларнинг тадқиқотларига кўра, касалхонага ётқизилган COVID-19 билан касалланган 416 беморнинг 82 тасида (19,7%) миокарднинг шикастланиши ўлим хавфининг ортиши билан боғлиқлиги маълум бўлди [13,10,11]. Бошқа беморлар билан таққосланганда, миокарднинг шикастланиши кузатилган беморларда лейкоцитлар миқдори юқорилиги, лимфоцитлар ва тромбоцитлар сони пастлиги аниқланди [10]. Бошқа ретроспектив тадқиқотларда Ухань шаҳридаги 187 беморни кузатиш тропинин Т даражаси юқори бўлган беморларда лейкоцитоз, нейтрофиллар кўпайиши ва лимфоцитлар сони камайганлигини кўриш мумкин [19].

Тўққиз тадқиқотнинг мета-таҳлилида тромбоцитопения кўрсаткичлари COVID-19 нинг оғирлиги билан чамбарчас боғлиқлиги, ўлим қайд этилган ҳолатларда тромбоцитлар сонининг кескин пасайиши кузатилганлиги аниқланди [18]. R. Qu et al. ва бошқаларнинг тадқиқотлари натижалари диққатга сазовордир, бу ерда касаллик пайтида тромбоцитлар сонининг энг юқори даражаси касалликнинг оғир босқичига тўғри келди. Ўтказилган таҳлилларга кўра, тромбоцитлар чўққиси пайтида тромбоцитлар-лимфоцитлар нисбати беморларнинг узоқ муддат касалхонада даволанишининг прогностик белгиси бўлган. Тадқиқотчилар томонидан бир фикр илгари сурилган: тромбоцитлар ва лимфоцитлар нисбати юқори бўлиши тромбоцитлар фаоллашувининг кучайиши натижасида юзага келган цитокин бўронининг кучайишини кўрсатади [19].

Д-димер – бу фибрин парчаланиш маҳсулоти бўлиб, тромб парчаланишидан кейин қонда пайдо бўладиган кичик оқсил бўлаги (фибринолиз жараёни) ҳисобланади. У «димер» деб номланади, чунки унинг таркибида фибриноген оқсилнинг иккита боғловчи Д-фрагменти мавжуд. Д-димерлар, фибрин парчаланиши маҳсулоти сифатида, веноз тромбозни ташхислашда кенг қўлланилади. Бундан ташқари, Д-димер турли хил касалликларда, жумладан, саратон ва юрак-қон томир касалликларида башорат қилувчи муҳим аҳамиятга эга эканлиги исботланган. COVID-19 касаллигида веноз тромбоземболик асоратларнинг пайдо бўлиши ва тарқалиши билан SARS- COV-2 билан юқиши орасидаги корреляция аниқланди, бу ҳолатда ўлимни камайтириш учун ўз вақтида ташхис қўйиш ва даволанишни талаб қилади [11].

Аммо COVID-19 касаллигида ушбу асоратларни ташхислаш касалликнинг узоқ давом этиши билан мураккаблашиши мумкин, бу даврда тиббий манипуляциялар, масалан, беморга кислород берилиши ва интубация ўтказилиши коагулопатия белгилари ва аломатларини яшириши мумкин. Симптомсиз беморларда коагулопатик ҳолатни ташхислашнинг имкони бўлмайди [9], касалликнинг тромбоземболик босқичида гемостатик биомаркерларни, шу жумладан Д-димернинг лаборатория назоратини талаб қилади. Бемор ҳимоя қилиш тизимларининг фаол-

лашиши гуморал ва уяли амплификация йўллари ўртасидаги алоқанинг энг муҳим таркибий қисмлари сифатида коагуляцион жараён индукцияси ва тромбин ҳосил бўлишига олиб келади. Ушбу ҳолат «тромбининг яллиғланиши» ёки «иммунотромбоз» атамаси билан тавсифланади [17,18].

Цитокинларнинг яллиғланиш таъсири қон томир эндотелиал хужайраларининг, шу жумладан ўпканинг фаоллашишига олиб келади [6,7], шунингдек протромботик хусусиятларнинг пайдо бўлиши билан эндотелийнинг шикастланишига олиб келади [45,46]. Қон томирлар эндотелиясининг шикастланиши нафақат тромбоцитопения ва табиий антикоагулянтлар даражасининг пасайишига, балки тромботик тарқалган томир ичи қон ивиш синдроми ривожланиши билан гемостазнинг фаоллашишини ҳам келтириб чиқаради. Д-димер – бу фибриннинг парчаланиш маҳсулоти, унинг миқдори тромботик ҳолатларда кўпаяди, бу эса фибринолизни кўрсатади. Юқумли касалликлар, сепсисда фибринолизнинг кучайиши билан боғлиқ қон ивиш омилларининг кейинги пасайиши, ДВС-синдромнинг фибринолитик босқичида, шунингдек, касалликнинг кечки прогрессив босқичида кузатилади [7].

A. Porfida va R. Pola маълумотларига кўра, Д-димер кўрсаткичининг юқори бўлиши COVID-19 касаллигида нохуш оқибатга ва ўлим кўрсаткичининг ортишига олиб келди [66]. Бундай юқори Д-димер қийматлари I. Leonard-Lorant et al ва бошқ. COVID-19 касаллигида Д-димер кўрсаткичининг юқори бўлиши тизимли яллиғланиш реакцияси синдромида иккинчи даражали қон ивиш каскадининг фаоллашуви билан боғлиқ [14]. Y. Zou et al. ва бошқ. Шанхай жамоат саломатлиги клиник марказига ётқизилган 129 нафар COVID-19 билан хасталанган беморларда Д-димернинг юқори даражаси ва касалликнинг оғирлиги ўртасидаги боғлиқликни намойиш этди. Улар ўтказган тадқиқот натижаларига кўра, касалликнинг энгил ва оғир даражаларида Д-димер даражасининг ошиши меъёрнинг юқори чегарасидан < 2 ва мос равишда > 10 ни ташкил этди [91]. Mucha et al. ва бошқаларнинг яна бир тадқиқотларида беморларда Д-димер чегара қийматининг юқори чегарадан олти баравар, яъни 3000 нг/мл фибриноген эквивалент бирликларидан ҳам баланд бўлиши (ФЭБ) сифатида аниқланилди [13].

P. Demelo-Rodriguez et al. ва бошқаларнинг тадқиқотларида Д-димер даражаси ва чуқур веналар тромбози хавфи ўртасидаги боғлиқлик COVID-19 билан касалланган 156 беморни ретроспектив таҳлил қилиш орқали тасдиқланди. Тадқиқотларда ушбу беморларда Д-димер даражаси тромбоземболик асоратлари бўлмаган беморларда 2050 нг/мл ни ташкил этгани ҳолда тромбоземболик асоратлари бўлган беморларда 4527 нг/мл ни ташкил этганини аниқладилар [8]. Яна бир тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, Д-димер кўрсаткичи даражаси чуқур веналар тромбози хавфи билан боғлиқ бўлиб, Д-димер юқори кўрсаткичи, мочевина,



нафас олиш тезлиги, қон босими, бемор ёши ≥ 65 ёш ва касалликнинг оғир кечишига тўғри келади. Бу ҳолат тўғридан-тўғри COVID-19 бўлган беморларда дистал чуқур веналар тромбози хавфи юқори бўлиши билан боғлиқ эди. Чуқур веналар тромбози хавфи Д-димер $> 1,0$ мг/мл бўлган беморларнинг 88,5% ни, Д-димер $< 1,0$ мг/мл бўлган беморларнинг 15,9% ташкил этди [7].

I.Leonard-Logant ва бошқ. ўтказган тадқиқот натижаларига кўра, Д-димер ва ТЭЛА хавфи ўртасидаги боғлиқлик тасдиқланган. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида Д-димер концентрацияси 2660 мг/л дан юқори бўлиши 100% сезгирлик ва 67% ўзига хосликни кўрсатиши билан тасдиқланган [14].

Ўлим кузатилган ҳолларда Д-димер даражасининг ошиши ва тарқалган томир ичи қон ивиши билан боғлиқ фибриногеннинг тез пасайиши касаллик симптомлари пайдо бўлганидан кейин 7–11 кун ичида ёки бемор касалхонага ётқизилганидан кейин 4–10 кун ичида кўриш мумкин. Фибриноген ва тромбоцитлар сони пасайиши билан Д-димер, ПВ ва АЧТВ даражасининг ўсиши ҳам беморларнинг касалхонага ётқизилиш муддати билан мос тушади. Бу ҳолат асосан беморлар касалхонага ётқизилганидан 7–10 кун кейин бошланади, аммо Д-димер даражасининг ошиши касалликнинг 4-кунидан бошланиши мумкин. Септик ҳолатдаги оғир беморлар ва қон ивиш тизимидаги прогрессив ўзгаришлар натижасида беморларда ДВС синдром ривожланиши мумкин. Бу ҳолат узоқ муддатли госпитализация, ўпкалар сунъий вентиляцияси, суперинфекция ва бошқа сабабларга кўра ИП (интенсив палата)ларга ётқизилиши билан боғлиқ эмас.

Уханда COVID-19 билан госпитализация қилинган беморларда Д-димернинг юқори даражаси проностик нохуш оқибатга эга эканлиги тасдиқланди.

Д-димер $\geq 2,0$ мкг/мл бўлган беморларда ўлим даражаси $\leq 2,0$ мкг/мл даражадаги беморларга қараганда анча юқори эди [16]. F.Zhou ва бошқаларнинг фикрига кўра, ёшга боғлиқ бўлган потенциал хавф омиллари, юқори кетма-кет органлар етишмовчилиги (СОФА) кўрсаткичлари ва Д-димер кўрсаткичининг 1 мкг/мл дан юқори бўлиши клиницистларга эрта этапда беморлардаги нохуш оқибатларни аниқлашга ёрдам беради. Беморларда вируснинг узоқ муддат ажралиб туриши беморларни изоляция қилиш ва келажақда оптимал вирусга қарши даво чораларини кўриш имконини беради [19]. Бундан ташқари, Хитойда госпитализация қилинган 75 беморда Д-димер кўрсаткичлари касаллик оғирлик даражасини аниқлашга ёрдам берганлиги кузатувларда ўз исботини топди [20]. Бундан ташқари, касаллик пайтида Д-димер даражасидаги динамик ўзгаришлар 276 хитойлик беморда касалликнинг нохуш оқибатидан дарак берганлиги аниқланди [21].

Шундай қилиб, COVID-19 касаллигида Д-димернинг юқори ўАТЭ (ўпка артерияси тромбоземболияси) ва ўМИ (ўткир миокард инфаркти) билан боғлиқ бўлиши мумкин. Узоқ муддатли стационар шароитда даволанаётган беморларда рефрактер гипоксемия, нафас олиш етишмовчилиги, қоннинг томирлараро ивиш синдроми ёки ўлим ривожланиши мумкин. Касалликнинг бу асоратлари оғир ҳолатларда ҳар куни Д-димер кўрсаткичини баҳолашни талаб қилади ва Д-димер даражаси 1000 нг/мл дан ошганда антикоагулянт терапияни бошлаш кераклигини тақозо этади. COVID-19 касаллигида Д-димер касаллик оғир даражаси кўрсаткичи ва тромбоземболик асоратлардан ўлим ривожланишининг белгиси сифатидаги ролини ўрганишга қаратилган тадқиқотларни давом эттириш керак.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Муркамилов И., Сабилов И., Айтбаев К., Фомин В. Роль провоспалительных цитокинов в развитии почечной дисфункции // Врач. 2020; 31 (2); С.33–37.
2. Муркамилов И.Т., Сабилов И.С., Фомин В.В., и др. Идиопатический легочный фиброз: распространенность и факторы риска (обзор литературы) // The Scientific Heritage. 2020. № 49-2(49). С.41–48.
3. Сабилов И.С., Муркамилов И.Т., Фомин В.В. Клинико-патогенетические аспекты поражения сердечно-сосудистой системы при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // The Scientific Heritage. 2020. № 53-1(53). С.10–20.
4. Орзиқулов А.О., Рустамова Ш.А., Караматуллаева З.Э., Ибрагимова Э.Ф. "COVID-19 инфекциясини даволашда антикоагулянтлар ўрни ва аҳамияти". 333–345-бетлар.
5. Рустамова Ш.А., Мирзаева Д.А. «Ранняя клинико-эпидемиологическая диагностика коронавирусной инфекции у пожилых». Сборник материалов международной online научно-практической конференции «Актуальные проблемы охраны окружающей среды и здоровье населения в период пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19)». 10 декабря 2020 года. С.94–98.
6. Рустамова Ш.А., Мирзаева Д.А. «Современные подходы к диагностике, профилактике, лечению и реабилитации COVID-19». Сборник материалов международного конгресса «Непрерывное медицинское образование в республике Казахстан». 26–27 ноября 2020 г.
7. Караматуллаева З.Э., Орзиқулов А.О., Ибрагимова Э.Ф. «Значение антикоагулянтов при лечении COVID-19». Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. Ежеквартальный научно-практический журнал №1, (Том 2) 2021 год. – С.107–110.
8. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M., et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19 // N Engl J Med. 2020 Jul 9; 383(2):120-128. DOI: 10.1056/NEJMoa2015432.
9. Aggarwal S., Gollapudi S., Yel L., et al. TNF- α -induced apoptosis in neonatal lymphocytes: TNFRp55 expression and downstream pathways of apoptosis // Genes Immun 1, 271–279 (2000). <https://doi.org/10.1038/sj.gene.6363674>



Г.З.Узакова,
ассистент кафедры инфекционных болезней Самаркандского
государственного медицинского института,
Н.С.Джумаева,
ассистент кафедры инфекционных болезней Самаркандского
государственного медицинского института,
Н.А.Ярмухамедова,
к.м.н., доцент,
заведующая кафедрой инфекционных болезней Самаркандского
государственного медицинского института,
Д.А.Мирзаева,
ассистент кафедры Факультетской и госпитальной терапии,
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

КЛИНИКО ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ (обзор литературы)

Аннотация. Илмий нашрларга асосланган ушбу адабиётлар шарҳига асосланган мақоланинг мақсади болаларда COVID-19 касаллигининг клиник ва лаборатор кечиш хусусиятларини ёритишдан иборат. Мақола Хитойда, Германияда, Италияда ва ЖССТ тасарруфига қирувчи журналларда ва Соғлиқни сақлашнинг расмий манбаларида нашр этилган болаларда COVID-19 га бағишланган мақолалар таҳлилига асосланган.

Калит сўзлар: COVID-19, пневмония, болалар.

Annotation. The purpose of this review is to provide the clinical and laboratory characteristics of COVID-19 in children on the basis of scientific publications. The article is based on an analysis of foreign publications in peer-reviewed journals and official healthcare sources in China, Germany, Italy and WHO, which are dedicated to COVID-19 in children.

Keywords: COVID-19, pneumonia, children.

Аннотация. Цель данного обзора на основании научных публикаций дать клиническую и лабораторную характеристику COVID-19 у детей. В основу статьи положен анализ зарубежных публикаций в рецензируемых журналах и официальных источников здравоохранения Китая, Германии, Италии и ВОЗ, посвященных COVID-19 у детей.
Ключевые слова: COVID-19, пневмония, дети.

Актуальность. Вспышка SARS-COV-2 началась в г. Ухань, провинция Хубэй, Китай, где комиссия по здравоохранению в провинции Хубэй впервые объявила о скоплении взрослых с пневмонией необъяснимой этиологии 31 декабря 2019 г. Однако главной движущей силой вспышки являются люди, инфицированные SARS-COV-2, как с клиническими проявлениями заболевания, так и с бессимптомными формами, от которых вирус может передаваться другим людям воздушно-капельным, контактно-бытовым и фекально-оральным путем [7]. SARS-COV-2 распространился на другие китайские города и на международном уровне, что спровоцировало глобальную пандемию. Общие циркулирующие HCoV могут быть выделены у 4–6% детей, госпитализированных при острых инфекциях дыхательных путей [6, 10], и от 8% детей, получающих лечение в амбулаторных условиях [9, 11]. Геном вируса SARS-COV-2 очень похож на геном вируса SARS-COV-2, который в 2003 году вызвал острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) у тысяч людей. Однако COVID-19 характеризуется относительно низким уровнем смертности и меньшим количеством осложнений, чем ОРДС, ассоциированные с SARS-COV [3]. Отличительной особенностью коронавирусов является то, что они подвержены быстрой мутации

и рекомбинации, что приводит к появлению новых коронавирусов, которые могут передаваться от животных к человеку. Именно это произошло в Китае в 2002 году: когда появился новый тяжелый штамм коронавируса острого респираторного синдрома (SARS-COV-2), считалось, что он передается людям от кошек или летучих мышей [4,5]. Однако главной движущей силой эпидемии является SARS-COV-2, который при клинических проявлениях и бессимптомных формах заболевания может передаваться от человека к человеку воздушно-капельным путем, с фекалиями в домашних условиях [4].

Было обнаружено, что среди людей с заболеванием COVID-19 дети были значительно ниже, чем в других возрастных группах. Согласно недавнему исследованию, только 0,9% случаев заражения COVID-19 связаны с возникновением среди детей в возрасте до 15 лет. Результаты показали, что COVID-19 встречается у 0,39–12,3% детей [10]. Кроме того, у детей отмечалось легкое заболевание, осложнения и побочные эффекты [11,12,13,14,15,16]. Некоторые исследователи сообщают, что болезнь также встречается у новорожденных. Данных о передаче заболевания от матери ребенку недостаточно, но есть данные о выявлении заболевания у младенцев, рожденных от матерей с подтвержденным COVID-19. В таких



случаях неясно, произошла ли инфекция интранатально или перинатально (через секрецию или молоко). Однако нет четкого пути передачи. [17,18,19]. В трех публикациях сообщается в общей сложности о 41 ребенке, пострадавшем от SARS-COV [14–16]. Вирус ассоциировался с более легким заболеванием у детей по сравнению со взрослыми, и случаев смерти у детей зарегистрировано не было [17]. Дети с инфекцией SARS-COV имели лихорадку (91–100%), миалгию (10–40%), ринит (33–60%), боль в горле (5–30%), кашель (43–80%), одышку (10–14%), головную боль (14–40%), реже рвоту (20%), боли приступы (10%), в животе (10%), диарею (10%) и фебрильные судорожные [14–16]. У некоторых наблюдаются симптомы ринореи, заложенности носа и, в редких случаях, поражения желудочно-кишечного тракта (боли в животе, диарея, рвота). Диарея чаще встречается у детей с инфекцией COVID-19, чем у взрослых. В общей сложности 50–80% детей имели внутрисемейный контакт и 30% – нозокомиальный контакт с SARS-COV [14]. Большинство детей быстро выздоровевали после заражения SARS-COV. Однако изменения на компьютерной томографии органов грудной клетки могут сохраняться в течение нескольких месяцев (например, помутнение по типу «матового стекла»).

Исцеление от болезни обычно происходит в течение 1–2 недель. У 1/4 детей заболевание протекает бессимптомно. О тяжелой инфекции COVID-19 у детей сообщалось в среднем в 1% случаев. Часто сложные формы заболевания развиваются на фоне тяжелого поражения суставов [20].

Клинически тяжелая форма инфекции COVID-19 проявляется в следующих формах:

- * острая респираторно-вирусная инфекция легких;
- * пневмония без нарушения дыхательной недостаточности;
- * пневмония с острой дыхательной недостаточностью;
- * синдром острого респираторного дистресса (ОРДС);
- * сепсис;
- * септический (инфекционно-токсический) шок.

Независимо от варианта перехода COVID-19, факторы риска, которые приводят к тяжелому прогрессированию заболевания у детей, следующие:

- * неудобный преморбидный фон (заболевание легких, деформации легких, рак);
- * случаи иммунодефицита различного происхождения;
- * вирусные инфекции, наблюдаемые при поражении дыхательных путей: коинфекция вирусом гриппа и другими.

У детей инфекция SARS-COV-2 протекает бессимптомно и требует обследования всех пациентов, допущенных к лечению COVID-19 [21].

Сравнение клинических проявлений у детей с COVID-19 и взрослых пациентов с COVID-19, а также у детей с ОРВИ и гриппом показало, что у детей с COVID-19 было меньше клинических признаков, характерных для тяжелого заболевания: лихорадка

(у детей 36% и 86% взрослых), кашель (19% и 62%), пневмония (53% и 95%), повышение С-реактивного белка (3% и 49%).

Некоторые авторы сообщают, что в педиатрии чаще встречается бессимптомных носителей заболевания. Эта ситуация вызывает большее беспокойство у медицинских работников, поскольку дети могут бессимптомно передавать болезнь взрослым [18].

Донг и др. сообщили, что в 4,4% случаев у детей обычно не было симптомов, а в 55,3% случаев могут возникать легкие формы, такие как ринофарингит [17].

Первые исследования, опубликованные в феврале-марте 2020 г., показали, что у детей возможность заразиться инфекцией SARS-COV-2 столь же высока, как и у взрослых людей, но вероятность развития тяжелых клинических форм меньше [19], однако важность участия детей в передаче вируса еще не определена. Дети и молодые взрослые, которые не имеют основных заболеваний, таких как нарушенные функции легких или иммуносупрессия, имеют гораздо более низкий риск развития тяжелых форм COVID-19, чем другие возрастные группы [19, 20]. Ряд авторов связывает это с анатомо-физиологическими особенностями детского организма и образом жизни детей. Отличаем от взрослых: 1) дети имеют менее активный врожденный иммунный ответ (более энергичный иммунный ответ у взрослых может также объяснить гиперэргические иммунные реакции, которые приводят к развитию острого респираторного дистресс-синдрома); 2) дети имеют более здоровые дыхательные пути, потому что они не подвергались воздействию такого же количества сигаретного дыма и загрязнения воздуха, как взрослые; 3) дети имеют меньшее количество хронических соматических заболеваний. Кроме того, существует ряд гипотез о том, почему большинство случаев COVID-19 у детей были менее тяжелыми, чем у взрослых.

Одна из них заключается в том, что наличие одновременно нескольких вирусов на слизистой оболочке легких и дыхательных путей, что часто встречается у детей раннего возраста, может ограничить рост SARS-COV-2 путем прямого вирус-вирусного взаимодействия и конкуренции [21]. Это согласуется с данными, которые указывают на связь между количеством вирусных копий и тяжестью COVID-19 [22]. Другая возможная теория развития легких форм COVID-19 у детей связана с различиями в экспрессии рецептора ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) 2, необходимого для связывания SARS-COV-2. Этот рецептор экспрессируется в дыхательных путях, легких и кишечнике, но не в иммунных клетках [23]. Легкое течение COVID-19 у детей связано с особенностями строения и количества у них рецепторов АПФ-2. В более ранних работах показано, что АПФ-2 защищает легкие от тяжелого острого повреждения, которое может быть связано с сепсисом, аспирацией кислоты, SARS и вирусом птичьего гриппа А H5N1, кроме того, АПФ-2 был идентифицирован как рецептор корона-вируса SARS-COV [22, 23]. SARS-COV-2 имеет некоторую аминокислотную



гомологию с SARS-COV и способен использовать АПФ-2 как рецептор для проникновения в клетку хозяина [22, 23]. Различия в патогенности сезонного HCoV-NL63 и высокопатогенного SARS-COV могут объясняться различиями в их взаимодействии с рецепторами АПФ-2. Белок SARS-COV-S связывается с рецептором АПФ-2 человека с большей эффективностью, чем белок S сезонного COV. Раство римый белок NL63-S менее прочно связывается с клетками, экспрессирующими АПФ-2, по сравнению с SARS-COV-S. Наличие этих белков S может частично объяснить дифференциальную патогенность HCoV-NL63 и SARS-COV [21]. В экспериментальной модели показано, что рецепторы АПФ-2 участвуют в защитных механизмах легких против тяжелого острого вирусного поражения у крыс и их экспрессия резко меняется с возрастом [23]. На основании вышесказанного выдвинута гипотеза о том, что дети менее чувствительны к SARS-COV-2, поскольку зрелость и функция АПФ-2 у детей (например, связывающая способность) могут быть ниже, чем у взрослых [22].

Кроме того, недавнее исследование анамнеза 2143 детей, инфицированных COVID-19 в Китае, показало, что у 94% из них были формы заболевания от легкой до умеренной. Сообщалось также о развитии мультисистемного воспалительного синдрома у детей [17]. Синдром первоначально назывался болезнью Кавасаки, а позже был переименован в педиатрический мультисистемный воспалительный синдром (PIMS) и похож на системное воспалительное заболевание сосудов у взрослых с COVID-19. Заболевание обычно сопровождается желудочно-кишечными симптомами, за которыми следует системный васкулит с сыпью, ладонной эритемой, конъюнктивитом, воспалением ротовой полости и лимфаденопатией, а иногда и длительной лихорадкой с миокардитом или тяжелой ишемической болезнью сердца. Заболевание зарегистрировано в Великобритании, Франции, Италии и США. Эксперименты доказали эффективность лечения васкулита Кавасаки.

Для COVID-19 была предложена следующая система классификации, основанная на тяжести заболевания у детей (на основе клинических проявлений) [10].

Бессимптомно: клинических признаков и симптомов нет, в легких изменений нет, результат теста на SARS-COV-2 положительный..

Легкая форма: острые инфекции верхних дыхательных путей, такие как лихорадка, кашель, ринорея, утомляемость и миалгия. При физикальном осмотре хрипов в легких аускультативно не слышно. Обнаружен першение горла. У некоторых детей может не быть лихорадки, только изменения в желудочно-кишечном тракте, такие как тошнота, рвота, боли в животе и диарея. [18].

Средне тяжелая форма: обнаруживаются обычные признаки и симптомы пневмонии, такие как лихорадка, в основном влажный кашель или хрипы.. Однако никаких признаков гипоксемии, одышки или других затруднений дыхания не обнаруживается. В некоторых случаях могут отсутствовать клинические

признаки или симптомы, только компьютерная томография (КТ) даёт положительные результаты.

Тяжелая форма: лихорадка, кашель и одышка (центральный цианоз и сатурация кислорода <92%), тахипноэ или диарея. Заболевание обычно развивается через 7–10 дней. Симптомы включают одышку, одышку, стеснение в груди, брадипноэ и, в редких случаях, апноэ. У детей, в отличие от взрослых, случаев гипоксии без компенсаторных симптомов не наблюдалось [19].

Критическая форма: на фоне дыхательной недостаточности возникают такие осложнения, как острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) или внутрисосудистая диффузная коагулопатия, шок, энцефалопатия, миокардит, сердечная недостаточность и острая почечная недостаточность.

Заболевание COVID-19 можно заподозрить у детей, если заболевание обнаружено в соответствующем эпидемиологическом контексте (например, в эндемичной зоне), особенно если есть клинические признаки заболевания и известно, что оно связано с подтвержденным заболеванием COVID-19. Диагноз можно подтвердить лабораторными исследованиями. Время начала инфекции начинается после инкубационного периода в среднем 2–14 дней и длится в среднем 3–7 дней [18]. Если у ребенка есть какие-либо из следующих симптомов, можно заподозрить COVID-19 [13]:

Лихорадка, симптомы респираторных заболеваний, расстройства пищеварения или слабость.

Результаты анализа крови: нормальное количество лейкоцитов, высокий уровень лейкопении и С-реактивного белка (СРО) и высокий уровень прокальцитонина (ПКТ).

Результаты инструментального обследования: (на основании рентгенографии грудной клетки и компьютерной томографии)

При подозрении на COVID-19 у детей требуется лабораторный анализ, но некоторые врачи рекомендуют ставить диагноз на основании клинических признаков и симптомов и выявлять контакт с человеком с COVID-19 [20].

Диагностика коронавирусной инфекции у детей устанавливается на основании эпидемиологического анамнеза и положительного результата лабораторных исследований при наличии не менее двух клинических симптомов.

Эпидемиологический анамнез: контакт с детьми, которые были или находились в очаге коронавирусной инфекции в течение 14 дней до начала заболевания; дети, контактирующие с людьми с высокой температурой или нарушениями дыхания в очагах инфекции; случаи семейной заболеваемости в очагах новых вирусных заболеваний; младенцы, рожденные от матерей, инфицированных коронавирусом.

Если имеется следующее клинические проявления заболевания:

* Лихорадка (хотя у детей субфебрилитет или нормальная температура), сухой кашель, боль в горле, диарея, папулез или везикулярная сыпь) [6].

* Изменения легких на КТ [12].



* Нормальные показатели клинического анализа крови в начале заболевания (в отдельных случаях может быть лейкопения и / или лимфопения) [13,14].

Когда другие патогены, вызывающие подобные клинические симптомы, не выявлены [14].

Вирусная пневмония COVID-19 у детей обычно протекает в легкой форме с характерными изменениями на компьютерной томографии (КТ) легких с течением времени [15].

Многочисленные исследования показали изменения в специфической для COVID-19 СТ, которые являются неспецифическими и имеют сходство с другими патологиями легких [16,17,18]. Пневмонию можно обнаружить на компьютерной томографии легких у детей с бессимптомным заболеванием. Атипичные симптомы и неспецифические лабораторные исследования могут затруднить диагностику, особенно если наблюдаются известные изменения на КТ легких [19]. По мнению некоторых авторов, сегодня в клинической картине COVID-19 у детей часто встречаются некоторые симптомы. Эти симптомы встречаются реже, чем у взрослых. Некоторые клинические признаки в основном наблюдаются у взрослых, но не наблюдаются у детей, другие, наоборот, выявляются у детей и не выявляются у взрослых. По последним данным, особенности течения COVID-19 у детей: бессимптомное течение заболевания;

Часто наблюдаются следующие клинические признаки:

- * лихорадка (только в половине случаев - 40-56%);
- * кашель (примерно в каждый из двух);
- * ангина / фарингит (40% случаев);
- * незначительная диарея;
- * коинфекция (грипп А и В, М. pneumonia, RSV, RV и др.);

* конъюнктивит – чаще всего встречается у детей, а не у взрослых;

* при отсутствии других симптомов «ковидных пальцев» следует обратить внимание на этот признак. При этом появляются признаки кожного васкулита на пальцах рук или отдельных фалангах. Кожа руки снаружи похожа на отморожение. Эти симпто-

мы были обнаружены у детей во время пандемии, наблюдаемой в Испании, США);

Клинические признаки, которые редко наблюдаются у детей:

- * ринорея;
- * хрипящее дыхание;
- * дискомфорт / головная боль / миалгия;
- * по последним данным, у детей выявлены папуловезикулярные высыпания (например, ветряная оспа).

Следующие симптомы чаще встречаются у взрослых, нет данных о их возникновении у детей:

* аносмия / гипосмия (у взрослых это называется патогномичными симптомами);

* сообщалось о неврологических осложнениях (синдром Гиены-Барре, инсульты, полинейропатия) у пациентов всех возрастов в Италии [11].

Общие принципы лечения COVID-19 у детей следующие: постельный режим, в диете должно быть достаточное количество калорий. Требуется адекватное потребление жидкости. При лечении заболевания контроль электролитного баланса и гомеостаза в организме, контроль жизненно важных функций и проверка уровня насыщения организма кислородом, коррекция респираторных нарушений, при необходимости - кислородная терапия, контроль крови и мочи, газов крови проведен анализ и проведена повторная рентгенография или компьютерная томография.

Выводы: К настоящему моменту большинство авторов сходятся во мнении, что COVID-19 протекает мягче и чаще протекает бессимптомно у детей, чем у взрослых (от 1/5 до 1/3 случаев). Однако у каждого пятого пациента выявлена пневмония как единственный симптом заболевания. Кроме того, для детей характерно длительное выделение РНК SARS-COV-2 в различных средах организма после нормализации самочувствия. Все это подчеркивает необходимость динамического наблюдения детей, имеющих внутри-семейный контакт с больным COVID-19, с применением не только общеклинических, но и инструментальных методов обследования.

Литература

1. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика. Москва, Департамент здравоохранения г. Москвы, учебно-методическое пособие № 21. 2020; – С. 64.
2. Ларина В.Н., Головкин М.Г., Ларин В.Г. Влияние коронавирусной инфекции (COVID-19) на сердечно-сосудистую систему. Вестник РГМУ 2, 2020, 5–13.
3. Абатуров А.Е., Агафонова Е.А., Кривуша Е.Л., Никулина А.А. Патогенез COVID-19. Zdorov'e Rebenka. 2020;15(2):133-144. doi: 10.22141/2224-0551.15.1.2020.200598
4. 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. (In Russian). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-2-7-20.
5. Фурман, Е.Г. Коронавирусная инфекция COVID-19 и дети / Е.Г. Фурман // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. № 3. 2020. – С. 245–251.
6. Узакова Г.З., Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С. "Болаларда коронавирус инфекцияси кечилининг узига хос хусусиятлари". Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований (2021). Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. II - том. С.126–129.
7. Джумаева Н.С., Ярмухамедова Н.А., Узакова Г.З. "Амалиётдан бир ҳолат COVID-19 касаллиги ҳамроҳ касалликлар билан кечил хусусиятлари". Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований (2021). Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. I-том. С.47–50.
8. Zheng M, Gao Y, Wang G, et al. Functional exhaustion of antiviral lymphocytes in COVID-19 patients. Cell Mol Immunol. 2020;17(5):533–535. doi: 10.1038/s41423-020-0402-2.



Gavhar Omonova,

t.f.n.,

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, Urganch filiali

KORONAVIRUSLAR OILASIGA KIRUVCHI VIRUSLAR HAQIDA. O'ZBEKISTON HUDUDIDA COVID-19 BILAN KASALLANISH HOLATLARI VA UNING OLDINI OLISH CHORALARI

Koronaviruslar oilasi (Corona viridae) – Koronaviruslar oilasi (lotincha corona – toj) odam va hayvonlar uchun patogen bo'lgan 13 tur virusdan tarkib topgan. Odamlarda kasallik keltirib chiqaruvchi respirator koronaviruslar va enteral koronaviruslar farq qilinadi. Koronaviruslarning OC38 va OC43 shtammlari odamlarda yengil respirator kasallikni keltirib chiqaradi, 229 shtammi esa enteritga sabab bo'ladi. Bu viruslar hayvonlarda gepatit (sichqongepatitvirusi), gastroenterit (cho'chqa gastroenterit virusi), tovuqlarda yuqumli bronxit va ensefalitni keltirib chiqaradi. SARS, MERS va yangi koronavirus kabi kam uchraydigan shakllari o'limga olib kelishi mumkin.

Bu viruslar birinchi marotaba Xitoyda 1965–1967-yillarda o'tkir respirator kasallikka yo'liqqan odamlardan ajratib olingan. Undan tashqari Xitoyda 2002–2003-yillari atipik pnevmoniya (virus SARS-COV) epidemiyasi tarqalmagunga qadar olimlarni e'tiboridan chetda qoldi. Virus boshqa mamlakatlarga ham tarqalib, 8273 odam kasallangan va shundan 775 nafarida o'lim qayd qilindi.

2012-yil Saudiya Arabistonida Yaqin sharq respirator sindrom nomini olgan koronavirusning yangi turi (MERS-COV) tarqaldi. Qisqa muddatda epidemiyasi 27 mamlakatni qamrab oldi. Kasallikdan o'lganlar 30% ni tashkil qildi.

2015-yili Janubiy Koreyada koronavirus epidemiyasi qayd etilib, kasallanganlar soni 183 nafarni tashkil etgan va undan 33 nafarida o'lim qayd etilgan.

2019-yilning dekabr oyida Xitoyda yangi 2019-nCoV koronavirus epidemiyasi qayd etildi. U tezda boshqa mamlakatlarga ham tarqaldi. Bu yangi Koronavirusga Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tomonidan COVID-19 deb nom berildi va tarqalish bo'yicha dunyoning deyarli barcha nuqtalariga yetdi (Antarktida bundan mustasno). Shu sababli JSST tomonidan pandemiya holati e'lon qilindi va barcha mamlakatlar karantin choralari birin-ketin joriy eta boshladilar.

Kasallikning odamlardagi patogenezini va klinikasi. Koronaviruslar odamlarga havo-tomchi yo'li orqali o'tadi. Kasallikda infeksiya manbai bemor odam va tashuvchi. Virus dastlab burun, tomoq va halqumning shilliq qavati hujayralarida ko'payadi. Natijada kuchli tumov, bolalarda esa ko'pincha bronxit va zotiljam belgilari rivojlanadi. Kasallikda bemorning ko'krak qafasida og'riq, nafas qisishi va yetishmovchiligi kuzatiladi. Viruslar me'da-ichak sistemasining shilliq qavatiga qon orqali o'tadi va bu sistemada gastroenteritga sabab

bo'ladi. Agar bu kasallikka chalingan bemor organizmida biror-bir surunkali kasalligi bo'lsa bu kasallik ancha og'ir kechadi.

Immuniteti. Kasallikdan so'ng organizmda hujayraviy va gumoral immunitet hosil bo'ladi. Juda ko'pchilik holatlarda bu kasallik bilan og'riq bemorlar qonida antitanalar hosil bo'ladi. Yangi koronavirusda esa hali qanday immunitet qolishi to'liq o'rganilmadi va bu borada ilmiy izlanishlar olib borilyapti.

COVID-19 dan tuzalgan bemorlar virus tashuvchi bo'lib qolishi mumkin va bu kasallikdan tuzalgandan keyin qancha davom etishi ham hali to'liqligicha aniqlanmagan.

Mutaxassislar fikriga ko'ra COVID-19 virusi chaqiradigan kasallik asosan odamdan-odamga yuqishi orqali sodir bo'ladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, virus havoda 3 soatgacha yashashi mumkin. Buning bir necha yo'llari mavjud.

1. Havo-tomchi: virus bilan kasallangan odam yo'talganda, aksirganda yoki gaplashganda virus bilan tomchilar burun yoki og'izdan havoga uchadi. O'sha odamga yaqin masofada bo'lgan har kim tomchilarni nafas olish orqali yuqtirishi mumkin.

2. Yuzalar orqali yuqtirish. Koronavirus yuqtirishning yana bir usuli bu virusga chalingan odam yo'talib yoki aksirgan joylarga teginishdir. Siz zararlangan peshtaxtaga yoki eshik tutqichini ushlab, so'ngra burningizga, og'zingizga yoki ko'zingizga teginishingiz mumkin. Virus plastik va zanglamaydigan po'lat kabi yuzalarda 2 kundan 3 kungacha yashashi mumkin. Buning oldini olish uchun siz va oilangiz kuniga bir necha marta ushlanadigan barcha tutqichlarni, tugmachalarni va boshqa yuzalarni tozalash, zararsizlantirish va dizenfeksiya ishlarini olib borishingiz zarur.

Koronavirusga chalinish holatlari: Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda koronavirus infeksiyasini yuqtirganlar soni 221 million 648 mingdan ortiqni tashkil etmoqda, shundan 4 million 582 mingdan ziyod kishi vafot etgan (08.09.2021 yil Yevropa vaqti bilan soat 17:29 holatiga ko'ra). Jons Xopkins universitetining hozirgi (09.09.2021 yil Toshkent vaqti bilan soat 12:21 holati) ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda kasallikni 222 million 625 mingdan ortiq odam yuqtirgan, ulardan 4 million 597 mingdan ortig'i vafot etgan.

Kasallik tasdiqlangan holatlar bo'yicha: Kasallanish bo'yicha AQSH birinchi o'ringda, u yerda JSST ma'lumotlariga ko'ra 39,893 milliondan ortiq koronavirus infeksiyasini yuqtirganlar aniqlangan. Ikkinchi



o'rinda Hindiston (33,096 milliondan ortiq), uchinchi o'rinda Braziliya (20,899 milliondan ortiq), to'rtinchi o'rinda Rossiya (7,065 milliondan ortiq), beshinchi o'rinda esa Buyuk Britaniya (7,056 milliondan ortiq).

Jons Xopkins universitetining hozirgi ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha koronavirusga qarshi 5 milliard 570 milliondan ortiq doza vaksina qo'llanilgan.

2021-yil 8-sentabr holatiga ko'ra, O'zbekistonda koronavirus infeksiyasi qayd etilganlar soni 162421 (+653) nafarni tashkil etmoqda.

Butun dunyo olimlari hozirgi kunda juda ko'plab vaksinalar ustida ishlamoqda. Ayni vaqtda O'zbekiston Respublikasida ham bir qancha vaksinalar davlat ro'yhatidan o'tkazildi va qo'llanilib kelinmoqda. Jumladan, AQSH ning "Moderna", Xitoy – O'zbek vaksinasi ZF-UZ-VAC 2001, Rossiyaning "Sputnik V" hamda AstraZeneca vaksinalari keng qo'llanilmoqda.

2021-yil 9-sentabr soat 10:00 holatiga ko'ra yurtimizda koronavirusga qarshi to'liq emlanganlar soni 2,7 million nafardan oshdi.

8-sentabrda mamlakatimiz hududlari bo'ylab 281054 doza COVID-19 ga qarshi vaksina qo'llanildi. Ulardan:

- 1-bosqich emlanganlar 48 023 nafarni,
- 2-bosqich emlanganlar 188 035 nafarni,
- 3-bosqich emlanganlar 44 996 nafarni tashkil qildi.

Ayni kungacha mamlakatimizda jami 15 978 140 doza vaksinadan foydalanildi. Ulardan:

1-bosqich emlanganlar 9 787 973 nafarni,
2-bosqichda emlanganlar 4 630 344 nafarni,
3-bosqich emlanganlar 1 559 823 nafarni tashkil qildi.
Shu kungacha to'liq emlangan fuqarolar 2 710 887 nafarni tashkil qiladi.

O'zbekiston Respublikasida (8.09.2021.) emlash ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori o'rinlarni:

- Andijon viloyati (36 555 doza),
 - Farg'ona viloyati (36 324 doza),
 - Samarqand viloyati (25 630 doza) egallagan.
- Jami emlashlar bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar:
- Farg'ona viloyatida 1 837 042 doza,
 - Namangan viloyatida 1 776 892 doza,
 - Andijon viloyatida 1 716 616 dozani tashkil qiladi.

Xulosa qilib aytganda, yangi koronavirusni davosi ustida olimlarimiz ilmiy izlanishlar olib bormoqda. Vaksina topishda qiyinchilik tug'diradigan holat bu virus har bir iqlim mintaqasiga moslashishidir.

Bu kasallikni yuqtirmaslik uchun shaxsiy gigiyena va sanitariya qoidalariga amal qilish, dezinfektsiyalovchi eritmalardan muntazam foydalanish va oraliq masofani saqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Aholini ommaviy emlash kasallik tarqalishini va yuqishini kamaytiradigan asosiy chora-tadbir hisoblanadi.

Barchamizning sog'ligimiz o'z qo'limizda!!!

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I. Muhammedov, E. Eshboyev, N.Zokirov, M.Zokirov. "Mikrobiologiya Immunologiya Virusologiya". – Toshkent, 2006-yil. –531–532-bet.
2. I. Muhammedov. "Tibbiyot virusologiyasi". – Toshkent, 2012-yil.
3. R.Haitov. "Immunologiya". – Toshkent, 1996-yil.
4. www.clinicaltrialsarena.com
5. Daryo.uz
6. ssv.uz

**Абдувоҳид Каримов,
Дилором Турсунова**

Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизмати, т.ф.н.

ВАКЦИНАЛАРНИНГ СИФАТ ВА ХАВФСИЗЛИГИ ТАЪМИНЛАГАН ҲОЛДА РЕКОРД ТЕЗЛИҚДА ИШЛАБ ЧИҚИШГА ҚАНДАЙ ЭРИШИЛДИ

Аннотация. *Вакциналарнинг сифати ва хавфсизлиги клиник тадқиқотларда: эмлашнинг хавфсизлиги ва самарадорлигини таъминлаган ҳолда, юзлаб ва минглаб кўнгилларнинг ён таъсирини аниқлашда натижалар стандарт протоколларга мувофиқ баҳоланади.*

Калит сўзлар: *коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, вакциналар, эмлаш, профилактика, касаллик.*

Annotation. *The article describes the quality and safety of vaccines in clinical experiments: the results are evaluated according to standard protocols in determining side effects in hundreds and thousands of volunteers, ensuring the safety and efficacy of the vaccine.*

Keywords: *coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19, pandemic, vaccines, vaccination, prevention, disease.*

Аннотация. *В статье описывается, что качество и безопасность вакцин в клинических испытаниях: результаты оцениваются в соответствии со стандартными протоколами при определении побочных эффектов у сотен и тысяч добровольцев, обеспечивая безопасность и эффективность вакцины.*

Ключевые слова: *коронавирус, SARS-COV-2, COVID-19, пандемия, вакцины, вакцинация, профилактика, заболевание.*



COVID-19 pandemiyasi butun dunё sog'liqni saqlash tizimi oldiga ўta muhim va jiddiy muammolarни кўйди. COVID-19 pandemiyasi Ўзбекистонни ҳам четлаб ўтмади, бизнинг мамлакатимизда ҳам ушбу инфекция тарқалди. Республикамизда эпидемиологик вазият нисбатан турғун бўлсада, дунёда тахликали вазият ҳали ҳукм сурмоқда, вируснинг янги-янги штаммларининг пайдо бўлиши – зудлик билан ушбу касалликнинг олдини олиш тадбирларини такомиллаштиришни тақозо қилади.

COVID-19 инфекциясининг оғир кечиши, кўплаб ўлим рўй бериши, жиддий асоратлар қолдириши деярли барчамизга маълум. Ушбу касалликни дори-дармонлар ёрдамида даволаш ҳам катта самара бермайди, шундай экан, унинг олдини олиш, касалликдан сақланишнинг самарали усули – бу вакцинация.

Иммунопрофилактика юқумли касалликларга қарши курашда энг самарали тадбирлардан биридир. Жаҳон Сog'лиқни сақлаш ташкилотининг юқумли касалликларга қарши курашиш, одамлар орасида айрим юқумли касалликларни батамом тугатиш, баъзиларини кескин камайтириш дастури ҳам айнан иммунопрофилактикага асосланади.

Республикамизда Жаҳон Сog'лиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) томонидан самарадорлиги тан олинган, хавфсизлиги кафолатланган ва фавуқулда ҳолатларда коронавирус касаллигига қарши эмлаш учун фойдаланишга тавсия этилган AstraZeneca, Moderna ва Pfizer/BioNTech вакциналардан фойдаланилмоқда.

Хавфсизлик, вакцинани ишлаб чиқиш, сифат вакциналарни ишлатишга рухсат беришдан олдин улар клиникагача ва уч фазали клиник синовлардан ўтиши керак. Вакциналар рекорд тезликда ишлаб чиқилганига қарамасдан, уларнинг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш борасида ҳеч қандай сусткашлик қилинмаган.

Кўйидаги учта омил вакциналарни шунчалик тез ва бир вақтнинг ўзида уларнинг юқори сифати ва хавфсизлигини таъминлаш учун ишлаб чиқишга имкон берди:

– биринчидан, иш энг сўнгги илмий-техник ютуқлар асосида олиб борилди. Сўнгги йилларда янги технологияларга қилинган сармоялар дунёнинг кўплаб лабораторияларига турли инфекцияларга қарши курашиш учун мРНК вакциналари каби вакциналар яратиш учун янги технологик платформалар билан ишлаш имконини берди. COVID-19 ни келтириб чиқарадиган вирус ҳақида керакли маълумотлар пайдо бўлгач, олимлар ҳужайралар учун мРНК кўрсатмаларини ишлаб чиқа бошладилар, шундан сўнг мРНА вакцинаси киритилганидан кейин ҳужайралар ушбу вируснинг ноёб бошоқли оқсилни (бошоқли оқсил) ишлаб чиқаришни бошладилар.

– Иккинчидан, ишлаб чиқиш ва тартибга солиш жараёнлари соддалаштирилди: эмлаш синовларининг турли босқичлари кетма-кет эмас, балки параллел равишда ўтказилди. Маълумот олдиндан тақдим этилган ва ўқув дизайни келишилган;

янада мослашувчан ёндашув назарда тутилган, масалан, тартибга солувчилар бу тадқиқотларни босқичма-босқич кўриб чиқмоқдалар (улар мавжуд бўлганда); шаффофлик ва маълумот алмашишни таъминлаш учун ҳамкорликдаги далиллар базасига тартибга солувчи ишонч рағбатлантирилди.

Шундай қилиб, ушбу вакциналар клиник синовларининг **биринчи** ва **иккинчи** босқичи бир вақтнинг ўзида ўтказилганлиги муносабати билан ишлаб чиқариш суръати тезлашди. Ҳар бир босқич натижаларини тез кўриб чиқишга тайёрлиги ва мослашувчанлиги туфайли тартибга солувчи норматив рухсатномага эга бўлиш тезлашди, шунда уларга ижобий хулосалар берилганида, тадқиқотнинг ҳар бир кейинги босқичини олдинги босқичдан маълумотларни олгандан кўп ўтмай тасдиқлашлари мумкин эди.

Маълумотни тартибга солиш органлари ўртасида алмашиш одатий ҳолдир, бу эса тартибга солишни тасдиқлаш жараёнини тезлаштиради ва тезлаштиришга ёрдам беради.

Учинчидан, молиявий таваккалчиликларга қарамай, ишлаб чиқаришга сармоя киритиш. Инвестициялар клиник синовлар тугашидан анча олдин келди, бу эса миллионлаб дозадаги вакциналарни чиқаришга ва вакциналарни рўйхатдан ўтказган ҳолда уларни дарҳол тарқатишга тайёрлашга имкон берди. Хавфсиз ва самарали вакциналарнинг тез ишлаб чиқиш қўйидагилар ёрдамида амалга оширилади: янги технологиялар, параллел клиник синов босқичлари, далиллар базасини доимий тартибга солиш, ҳамкорлик ва ишонч, ишлаб чиқаришга эрта сармоя киритиш.

Вакциналар хавфсизлиги, вакциналарни ишлаб чиқиш, клиник синовлар, клиник тадқиқотлар – бу одамларни терапевтик, жарроҳлик ва хулқ-атвор аралашувларини баҳолашни ўз ичига олган илмий тадқиқотлар.

Бу тадқиқотчилар одамларда янги даволаш ёки тиббий аралашув, шу жумладан эмлашнинг хавфсизлиги ва самарадорлигини баҳолашда фойдаланадиган асосий усул.

Вакцинанинг ҳар хил хусусиятлари текширилдиган, синовдан ўтказиладиган, тегишли дозаси ва таъсири аниқланадиган клиник синовларнинг тўрт босқичи мавжуд. Дастлабки уч босқич тадқиқотчилар томонидан вакцинанинг хавфсиз ва самарали эканлиги тўғрисида хулоса чиқариш учун ишлатилган бўлса-да, тартибга солувчи органлар барча маълумотларни баҳоламоқда ва унинг таъсирини кузатишда давом этиб, вакцинадан фойдаланишни маъқуллашлари мумкин. Биринчи босқич синовларида хавфсиз ва ён таъсирини баҳолаш учун умумий соғлом одамларнинг кичик гуруҳида (80–20 иштирокчи) экспериментал вакцина синовдан ўтказилмоқда. Кўпроқ кўнгиллилар (100 дан 300 гача) II босқич синовларига ёлланмоқда. Биринчи босқич вакциналар хавфсизлигига қаратилган бўлса, иккинчи босқичда хавфсизлик, иммуногенлик (эмлашдан кейин иммун жавоб даражаси) ва клиник самарадорлик (эмлаш касалликнинг олдини оладими



ёки йўқлигини баҳолаш) баҳоланади. Шундай қилиб, ушбу босқичда эмлаш турли жинс ва ёшдаги ва турли этник гуруҳларга мансуб одамларда иммунитет реакциясини рағбатлантирадими йўқми тўғрисида маълумотлар йиғилади. III босқич синови турли популяцияларда ва ҳар хил дозаларда эмлашнинг иммунологик самарадорлиги ва хавфсизлиги тўғрисида қўшимча маълумотларни тўплайди.

Одатда бундай тестларда қатнашувчилар сони бир неча юздан минглаб кишиларгача бўлади. III босқич синовлари вакцинани рўйхатдан ўтказиш ва тасдиқлаш учун шартдир. Норматив тасдиқлаш ва ижобий экспериментал натижаларга мувофиқ, экспериментал вакцина фойдаланиш учун тасдиқланади. IV босқич синовлари вакцинадан фойдаланиш учун тасдиқланганидан кейин ўтказилади.

Вакциналарнинг самарадорлиги ва эмлаш хавфсизлиги кўп сонли ва турли аҳоли томонидан кузатилади. Баъзида эмлашнинг жуда кам учрайдиган ён таъсирини фақат вақт ўтиши билан, эмлаш оммавий эмлаш учун ишлатилгандан кейин аниқлаш мумкин. Бу қадамларнинг барчаси вакциналарни ишлаб чиқишда стандарт ҳисобланади ва ЖССТ томонидан фавқулодда дориларни рўйхатга олиш китобида (EUL) рўйхатга олинган ёки нуфузли назорат органларида рўйхатдан ўтган олдиндан малякали COVID-19 вакциналарини ишлаб чиқишда кузатилади.

Шундай қилиб, клиник тадқиқотларда: эмлашнинг хавфсизлиги ва самарадорлиги, юзлаб ва минглаб кўнгиллиларнинг ён таъсирини аниқлаш натижаларини стандарт протоколларга мувофиқ баҳоланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Feleszko W., Lewulis P., Czarnecki A., Waszkiewicz P. Flattening the curve of COVID-19 vaccine rejection – a global overview (June 20, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3631972> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3631972>.
2. Dodd R.H., Cvejic E., Bonner C., Pickles K., McCaffery K.J.; Sydney Health Literacy Lab COVID-19 group. Willingness to vaccinate against COVID-19 in Australia. *Lancet Infect Dis.* 2020; S1473-3099(20)30559-4. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30559-4.
3. COCONEL Group. A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. *Lancet Infect Dis.* 2020 Jul; 20(7):769-770. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30426-6.
4. Lei J., Balakrishnan M.R., Gidudu J.F., Zuber P.L.F. Use of a new global indicator for vaccine safety surveillance and trends in adverse events following immunization reporting 2000-2015. *Vaccine.* 2018;36(12):1577-1582. DOI: 10.1016/j.vaccine.2018.02.012
5. Lazer D.M.J., Baum M.A., Benkler Y., Berinsky A.J., Greenhill K.M., Menczer F., et al. The science of fake news. *Science.* 2018; 359:1094-6. DOI: 10.1126/science.aao2998.

F.G.Boltayeva,

Toshkent tibbiyot akademiyasining Urganch filiali

COVID-19 BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA GEMOSTAZ TIZIMIDAGI BUZILISHLAR

Muammoning dolzarbligi. COVID-19 bilan og'rikan bemorlarda tizimli yallig'lanish jarayonining ta'siri qon ivishining tezlashishi bilan namoyon bo'ladigan gemostaz tizimi ko'rsatkichlarining buzilishiga olib keladi. Olingan ma'lumotlar og'ir trombotik asoratlarni o'z vaqtida oldini olish va yetarli miqdordagi antikoagulyant terapiyani boshlash uchun COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda gemostatik tizim ko'rsatkichlarini o'rganish muhimligini va zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqotning maqsadi: O'zbekiston Respublikasining Xorazm viloyatida yashovchi COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda gemostaziologik buzilishlarning xususiyatlarini o'rganish.

Natijalar. COVID-19 – bu deyarli barcha organlar va tizimlarni qamrab oladigan, tizimli xarakterga ega bo'lgan juda murakkab va og'ir kasallik. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning gemostaz tizimidagi buzilishlar xususiyatlari haqidagi ilmiy ma'lumotlarning nomuvofiqligi bu yo'nalishda qo'shimcha tadqiqot-

lar o'tkazish zarurligini ko'rsatadi. COVID-19ning eng keng tarqalgan asoratlardan biri – bu gemostaz tizimining buzilishi bo'lib, u trombotik hodisalarga qadar og'ir giperkoagulyatsiya bilan namoyon bo'ladi. Shunday qilib, COVID-19 bilan og'rikan bemorlarda, gemostaz tizimining ko'rsatkichlaridan tizimli yallig'lanish jarayoni ta'sirida, tromb hosil bo'lishiga tayyor holda qon ivishining tezlashishi kuzatiladi. Bu faktlar VSCning deyarli ikki barobarga, ACHTVning 1,5 barobarga, RFMK darajasining 1,75 barobarga, trombotsitlar faolligining oshishiga va fibrinogen miqdorining 1,8 barobarga oshishiga statistik jihatdan sezilarli darajada qisqarishi bilan tasdiqlanadi.

Xulosa: Olingan ma'lumotlar og'ir trombotik asoratlarni o'z vaqtida oldini olish, antikoagulyant terapiyani boshlash va kuzatish uchun COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda gemostatik tizim ko'rsatkichlarini o'rganishning muhimligi va zarurligini ko'rsatadi.



К.Я.Исмаилов, И.К.Абдуллаев,
Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни
бошқариш кафедраси ассистенти, т.ф.н.

COVID-19 ТАРҚАЛИШИ ВА КЕЧИШИДА ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАР

Аннотация. Мазкур мақолада COVID-19 инфекциясининг шаҳар ва қишлоқ аҳолиси, беморларнинг ёши ва жинси орасида тарқалиши, касалликнинг кечиши одамлар ёшига, сурункали касалликлар мавжудлигига боғлиқлиги, амбулатор ва стационар шароитда даволаниш ҳолатлари ҳамда коронавируснинг тарқалиши инсон омили билан боғлиқлиги таҳлил этилган.

Калит сўзлар: COVID-19, тарқалиши, саломатлик, касалланиш, аҳоли, ёш, инсон омили, ўрганиш.

Annotation. The article analyses the prevalence of COVID-19 infection among the urban and rural population by sex and age of patients, the course of the incidence depending on the age of people and the presence of chronic diseases, the outpatient and inpatient treatment, as well as the prevalence of coronavirus infection associated with human factors.

Keywords: COVID-19, prevalence, health, morbidity, population, age, human factor, study.

Аннотация. В статье анализируется распространенность инфекции COVID-19 среди городского и сельского населения по полу и возрасту пациентов, течение заболевания, зависящее от возраста людей и наличия хронических заболеваний, амбулаторное и стационарное лечение, а также распространенность коронавирусной инфекции, связанная с человеческим фактором.

Ключевые слова: COVID-19, распространенность, здоровье, заболеваемость, население, возраст, человеческий фактор, изучение.

Муаммонинг долзарблиги. Ўтган 2020 йил COVID-19 пандемияси туфайли дунёнинг деярли барча мамлакатларида, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам, Соғлиқни сақлаш тизими учун катта синов йили бўлди ва бу жараён жорий йилда ҳам давом этмоқда. Мазкур жараёнга дунёдаги биронта давлат, шу жумладан Ўзбекистон ҳам тайёр эмаслиги амалда исботланди. 2020 йил 21 декабрда Европа давлатлари Британияда вируснинг янги-мутант тури тарқалганлиги боис авиақатновларни вақтинча тўхтатиб қўйишди. Вируснинг бу янги тури аҳоли орасида жуда тез тарқалиши ва нисбатан оғир кечиши, ўлим ҳолатининг ошиш хавфи юқори эканлиги тўғрисидаги маълумотлар тарқатилди [1]. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, коронавирус инфекциясининг тарқалиши ва ўлим ҳолатлари ўсишда давом этмоқда. Унинг бош директори Тедрос Адханом Гебрейесу коронавирус тарқалиши дунёда энг юқори чўққисига чиқишини башорат қилиб, дунё бўйлаб ҳафталик янги ҳолатлар сони сўнгги икки ойда деярли икки баробар ўсганлигини маълум қилди [2]. Дунёда коронавируснинг шиддат билан тарқалаётганлиги сабабли Президентимиз Шавкат Мирзиёев аҳолини коронавирусга қарши эмлаш ишларини бошлаш ҳамда бир ой муддатда биринчи навбатда эмланиши зарур бўлган аҳоли тоифасини белгилаб, уларнинг электрон рўйхатини шакллантириш бўйича топшириқ берди. Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 15 февралдаги 31-сонли буйруғига асосан, 2021 йилнинг апрель ойидан бошлаб аҳоли орасида жумла-

дан, 65 ёшдан катталарда, шифокор ва ўқитувчилар орасида коронавирусга қарши эмлаш ишлари бошланди.

2021 йил апрель ойи бошида Гебрейесу дунёда коронавирусдан ўлим кўпайганлигини маълум қилиб, COVID-19 га қарши курашишнинг ягона усули эмлаш эмаслигини таъкидлади ва жамоатчиликни ижтимоий масофани сақлашга, химоя ниқобларини тақишга, ўзини изоляция қилишга ва бошқа чораларга мурожаат қилишга чақирди [2].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларида, COVID-19 инфекцияси 80% ҳолларда жуда енгил ва ҳатто, умуман симптомларсиз, 15,0% ҳолларда эса енгил, фақат тахминан 5,0% игина оғир кечиши маълум қилинган. Шу билан бирга, 40 ёшгача бўлган беморлар учун юз бериши мумкин бўлган ўлим эҳтимоллиги тахминан 0,2% га, 60 ёшдан ошган беморлар учун 3,0% га ва 80 ёшдан ошганлар учун деярли 15,0% га етиши маълумотларда келтирилган [3].

Республикамызда COVID-19 касаллигини юқтириб олаётганларнинг кўп қисмини асосан 30–39 ёшдаги аҳоли (28%) ташкил қилса, касаллик туфайли вафот этаётганларнинг кўп қисми 60–70 ёшдагиларга (30,7%) тўғри келиши статистик маълумотларда келтирилган. Газета.UZ маълумотларига кўра, 2021 йил апрель ойида мамлакатда касалликни юқтириб олганлар сони 90 000 дан ошган ва касалликдан тузалганлар сони 98–99% ни ташкил этган [4].



1-жадвал

COVID-19 касаллигининг шаҳар, қишлоқ, беморлар ёши ва жинслари бўйича тақсимланиши (%)

Беморларнинг ёши	Шаҳар		Қишлоқ	
	Эркаклар	Аёллар	Эркаклар	Аёллар
15–24 (n=42)	10 (23,8)	10 (23,8)	10 (23,8)	12 (28,6)
25–34 (n=109)	29 (26,6)	17 (15,6)	41 (37,6)	22 (20,2)
35–44 (n=128)	28 (21,8)	28 (21,8)	38 (29,7)	34 (26,7)
45–54 (n=155)	33 (21,2)	37 (23,9)	48 (31,0)	37 (23,9)
55–64 (n=109)	20 (18,3)	25 (23,0)	35 (32,1)	29 (26,6)
65–74 (n=57)	15 (26,3)	17 (29,8)	13 (22,8)	12 (21,1)
75 ёш ва ундан катталар (n=14)	4 (28,5)	3 (21,4)	5 (35,7)	2 (14,2)
Жами n=614	139 (22,6)	137 (22,3)	190 (31,0)	148 (24,1)

2-жадвал

COVID-19 касаллигининг амбулатор ва стационар шароитда даволанганлиги бўйича тақсимланиши (%)

Ёшлари Даволанган	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75<	Жами
Амбулатор	39 (7,5)	103 (19,8)	116 (22,2)	130 (25,0)	83 (16,0)	38 (7,2)	12 (2,3)	521 (84,8)
Стационар	3 (3,2)	6 (6,5)	12 (13,0)	25 (26,8)	26 (27,9)	19 (20,4)	2 (2,2)	93 (15,2)

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, олиб борилган тадқиқотларда келтирилишича, “COVID-19 касалхонаси”га ётқизилганларнинг ҳамда ўлим хавфининг кўпайишига олиб келганларнинг асосий қисмини ортиқча вазнга эга одамлар, тамаки истеъмол қиладиганлар ва қон босими мавжуд бўлган беморлар ташкил қилган [5]. Қандли диабет касаллиги “COVID-19”нинг оғир кечиш хавфининг сезиларли даражада ошириши аниқланган, айниқса семизлик мавжуд бўлганда бу яққол намоеън бўлган. Яъни, 14,3% энгил ҳолатларга нисбатан, 34,6% оғир ҳолатларда диабет бўлганлиги келтирилади [6].

Тадқиқот мақсади. Қорақалпоғистон Республикаси аҳолиси орасида COVID-19 касаллигининг тарқалишидаги айрим тиббий-ижтимоий омилларни ўрганиш ва баҳолашдан иборат.

Материаллар ва услублар. Қорақалпоғистон Республикасида 2020 йилнинг июнь ойидан октябрь ойигача бўлган даврда “COVID-19” касаллиги билан тиббий кузатувга олинган 614 нафар беморларнинг тиббий ҳужжатлари ўрганилди. Ўрганилганларнинг 296 таси (47,5%) шаҳар, 327 таси (52,5%) қишлоқ аҳолиси. Ўрганиш давомида тўпланган материалларни таҳлил қилишда ижтимоий-гигиеник ва санитария-статистик усуллардан фойдаланилди.

Натижа ва муҳокама. Тиббий кузатувга олинганларнинг 329 тасини (52,8%) эркаклар, 294 тасини (47,2%) аёллар ташкил қилди (1-жадвал).

COVID-19 билан касалланиш аёлларда эркакларга нисбатан, шаҳар аҳолиси орасида қишлоққа

нисбатан юқорилиги кузатилиб, шаҳарда унинг юқори даражаси асосан 51–60 ва 18–25 ёшлиларда кузатилса, қишлоқда бу кўрсаткич 26–30 ва 31–40 ёшдагиларда кузатилиб, хизматчиларда 37,4% ва ишсизларда 22% билан нисбатан кўпроқ тарқалиши аниқланди.

Алоҳида қайд қилиб ўтиш керакки, касалликка чалинганларнинг 432 нафари (70,4%) аҳоли орасида, 182 нафари (29,6%) бемор билан мулоқот вақтида коронавирус инфекциясини юқтириб олган. Ачинарлиси шундаки, беморлар билан мулоқотда коронавирус инфекциясини юқтириб олганларнинг 40 нафарини (21,9%) тиббиёт ходимлари ташкил қилди. Бундан кўриниб турибдики, коронавирус инфекциясининг олдини олишда нафақат санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилиш, балки шахсий ҳимоя воситаларидан оқилона ва тўғри фойдаланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Касалликнинг кечишидаги энгил ва оғирлик даражаси, амбулатор ҳамда стационар шароитда даволанганлиги бўйича таҳлил этилди (2-жадвал).

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, коронавирус инфекцияси аниқланган беморларнинг 521 таси (84,8%) амбулатор шароитда, 93 таси (15,2%) стационарда даволанган. Олинган маълумотлар касалликнинг кечиши бўйича Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан берилган маълумотларга деярли мос келади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларида, COVID-19 инфекцияси 80% ҳолларда жуда энгил ва ҳатто, уму-



ман симптомларсиз, 15,0% ҳолларда эса енгил, фақат тахминан 5,0%игина оғир кечиши маълум қилинган [3].

Ўрганиш натижасида амбулатор шароитда даволанган беморларда касаллик енгил ва ўртача оғир кечганлиги, беморларнинг аксариятида касаллик таъм сезиш ва ҳид билишнинг йўқолиши, қисқа муддат тана ҳароратининг кўтарилиши билан бошланганлиги маълум бўлди. Стационарда даволанган беморларда аксинча, касаллик оғир кечган бўлиб, беморларни узоқ муддат тана ҳароратининг кўтарилиши, йўтал, нафас сиқиши безовта қилган. Стационар шароитда даволанган беморларнинг аксариятида юрак қон-томир, қандли диабет 2 тип, ортиқча тана вазн сингари қўшимча касалликлар борлиги аниқланди. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, касалликнинг оғир ва енгил кечиши унинг клиник белгилари намоён бўлиши ҳамда қўшимча сурункали касалликлар борлиги билан ҳам боғлиқ. Стационарда даволанганларнинг 77,3%и 45 ёш ва ундан катта ёшдаги беморлар ҳиссасига тўғри келди. Шулардан: 27,9%ини 55 ёшдан 64 ёшгача, 26,8%ини 45 ёшдан 54 ёшгача, 20,4%ини 65 ёшдан 74 ёшгача бўлган беморлар ташкил қилди.

Стационарга ётқизилганларнинг 91,3%ида олинган намуна натижаларига кўра COVID-19 инфекцияси тасдиқланган, 8,6%ида тасдиқланмаган. Амбулатор шароитда даволанганларнинг 446 нафариди (85,6%) коронавирус инфекцияси тасдиқланган, 75 нафариди (14,4%) клиник белгиларига кўра даволанишлар буюрилган. Бемор билан мулоқот жараёнида коронавирус инфекциясини юқтириб олган 40 нафар (21,9%) тиббиёт ходимларининг барчасида COVID-19 инфекцияси тасдиқланган, улардан 3 нафари касалхонада, 37 нафари амбулатор шароитда даволанган. Юқорида келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

1. Дунёнинг барча давлатларини қамраб олган "COVID-19" пандемияси, тарқалишидаги ўзига хослиги, катта ёшдаги аҳоли орасида кечишидаги оғирлиги ва ўлим даражасининг нисбатан юқорили-



ги билан Соғлиқни сақлаш тизимларига бир қатор муаммоларни келтириб чиқарди;

2. COVID-19 касаллигининг тарқалишида қатор ўзига хос хусусиятлар мавжуд бўлиб, тарқалиш тезлиги кўп ҳолларда инсон омилига боғлиқ. Яъни, аҳоли орасида кенг тарқалиши одамларнинг белгиланган санитария-гигиеник қоидаларга қатъий риоя қилишлари ҳамда шахсий ҳимоя воситаларидан оқилона ва тўғри фойдаланиши билан бевосита боғлиқ эканлиги маълум бўлди;

3. Касалликнинг тарқалиши одамлар ёшига, кечиши ва оғирлик даражаси эса қўшимча сурункали касалликлар мавжудлиги ҳамда клиник белгиларнинг ўзига хослиги билан боғлиқ. Катта ёшли ва сурункали касаллиги бўлган беморларда ҳамда узоқ муддат тана ҳароратининг кўтарилиши, йўтал, нафас сиқиши каби клиник белгилар мавжудлигида касаллик оғир кечганлиги аниқланди;

4. Таъм сезиш ва ҳид билишнинг йўқолиши, қисқа муддат тана ҳароратининг кўтарилиши билан бошланган COVID-19 касаллиги енгил кечганлиги сабабли беморлар аксарият ҳолатларда амбулатор шароитда даволанганлар;

5. Ҳозирги кунда пандемияга қарши курашининг ягона усули коронавирус инфекциясига қарши эмлаш ҳамда ниқоб тақиш, ижтимоий масофани сақлаш, антисептик воситалардан фойдаланиш, ўзини изоляция қилиш каби чораларни қўллашдан иборат эканлигини исботлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Эмили Бейкер. Случаи коронавируса зафиксированы в Антарктиде на Чилийской исследовательской станции// <https://www.abc.net.au/news/2020-12-22/corjnavirus Cases-confirmed-in-fantarctica/>
2. <https://lenta.ru/news/2021/04/17/pik/> ВОЗ спрогнозировала пик распространения коронавируса.
3. Данные Всемирной организации здравоохранения. Доступно: <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. Газета UZ. Возрастная структура заболеваемости и смертности от COVID-19 в Узбекистане. 2020., 06.09.
5. К.В.Жмеренецкий, А.В.Витько, Т.А.Петричко, Л.Г.Витько, Н.В.Воронина, Ю.М.Бухонкина, О.В.Ушакова, Е.Н.Сазонова, А.Л.Дорофеев, Е.В.Неврычева. Сложные вопросы ведения пациентов с COVID-19, коморбидных по сердечно-сосудистым заболеваниям и сахарному диабету 2 типа. Дальневосточный медицинский журнал. 2020. – № 2.
6. М.Р.Рахметова. Влияние COVID-19 на течение сахарного диабета и ожирения. Сборник материалов международной online научно-практической конференции. 10 декабря 2020 года.

ИБН СИНО



Ибн Сино «Карантин» атамасини ишлатганини биласизми?

Мусулмон олими Абу Али Хусайн ибн Сино ўз асарида биринчи марта «Карантин» атамасини ишлатганини биласизми? Ибн Сино ғарбда «Авиценна» номи билан машхур. Абу Али Ибн Сино 980 йил август ойида Бухоронинг Афшона қишлоғида дунёга келган.

Ўша вақтдаёқ Ибн Сино микроорганизмлар, бактерия, вируслар орқали юқадиган касалликларни даволаш устида иш олиб борди ва унинг олдини олиш учун бемор 40 кун давомида ўз-ўзини изоляциялаши, одамлардан ўзини четга олиш усулини тиббиётга киритди. Ибн Сино бу усулни «Ал-Арбаъин иййа» деб атади. Ушбу сўз «қирқ кун» деган маънони англатади.

Ибн Сино мусулмон олими сифатида «Олтин Ислом» даври вакили ўлароқ дунёнинг машхур астрономлари, табиблари, мутафаккирлари ва ёзувчилари қаторидан жой олди. Ибн Сино замонавий тиббиётнинг отаси сифатида ҳам тилга олинади. У ҳозирги давргача бутун дунёга машхур қомусий олим ҳисобланади.

Аристотел асарлари асосида Ибн Сино фалсафани ўрганди. У тахминан 450 та асар ёзган бўлиб, шулардан 240 таси бизгача етиб келган.

У жорий қилган усул Венеция савдогарлари ёрдамида Италияга ва бутун Европага тарқалган. Ва ўз-ўзини изоляциялаш усулига италян тилида «қирқ» деган маънони англатувчи «quarantena-карантена», инглизча «Карантин» номини беришди.

Ва аста-секин «карантин» сўзи оммалашиб борди. Дастлаб Ислом оламига тегишли бўлган ушбу усул ҳозирги кунда бутун дунё бўйлаб коронавирус билан курашишда қўлланилмоқда.

Эътиборлиси, неча аср олдин яшаб ўтган олимнинг ушбу усули ҳозирги даврда ҳам дунё бўйлаб миллионлаб одамларнинг ҳаётини сақлаб қолди.

Унинг машхур «Тиб қонунлари» – тиббиёт энциклопедияси, ҳозирда кўплаб университетларда фундаментал тиббиёт дарсликлари қаторига киритилган.

Шунингдек, у «Даволаш китоби» деб номланган илмий ва фалсафий энциклопедиясини ёзди. Унинг бошқа китоблари кимё, психология, мантиқ, математика, Ислом илоҳиётшунослиги, астрономия, физика, география ва геология ҳамда шеърятга бағишланган.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA
JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATININIG

ILMIY-AMALIY JURNALI

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
OF THE SERVICE OF SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE AND
PUBLIC HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

- 2022 -