2023-YIL 1-SON
ISSN 2181-3752
e-mail: sanepidxizmatjurnal@umail.uz
veb-sayt: http://www.sanepid.uz

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA
JAMOAT SALOMATLIGI QO‘MITASINING

ILMIY-AMALIY JURNALI

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

“SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE AND PUBLIC HEALTH COMMITTEE
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN”

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI QO‘MITASI JURNALI

O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2021-yil 16-iyunda 1188-raqam bilan ro‘yxatga olingan.

2023-yil 1-son

Scientific and practical journal

“JOURNAL SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE AND PUBLIC HEALTH COMMITTEE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN”

Научно-практический журнал

«ЖУРНАЛ КОМИТЕТ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ БЛАГОПОЛУЧИЯ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»

Bosh muharrir
Baxodir Yusupaliyev

Bosh muharrir o‘rinbosari
Nurmat Atabekov

Mas’ul kotib
Botir Kurbanov

Tahrir hay’ati

X.M.Mustafayev
Q.I.Hayitov
D.A.Zaretdinov
B.M.Tadjiyev
E.M.Musaboyev
G.T.Iskandarova
Q.X.Yuldashyev
L.U.Anvarova
I.X.Mamatkulov

Nashr uchun mas’ul
Latofat Anvarova

Sahifalovchi
Akmal Farmonov

Jurnal "O'zbekiston Respublikasi *Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi jurnali*"
Manzili: Toshkent shahri, Chilonzor tumani, Bunyodkor ko‘chasi, 46-uy
Telefon: (78) 8880101

Jurnal «TUBO NASHR» nashriyotida tayyorlandi.
Nashriyot manzili:
100029, Toshkent shahri, Yunusobod tumani, 7-mavze. Telefon: 998-94-6337530

Jurnaldan ko‘chirib bosilgan maqolalar “*Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi jurnali*”dan olindi, deb izohlanishi shart.

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

Tahririyatga kelgan qo‘lyozmalar taqriz qilinmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

Bosmaxonaga 2023.30.03.da topshirildi. Ofset usulida chop etildi. Qog’oz bichimi 60x84 1/8. Shartli bosma tabog‘i 6,0. «Arial» garniturasi. 10, 12 kegl. “TUBO NASHR” MCHJ da chop etildi.

Manzil: Toshkent sh. Yunusobod tum, 7-mavze. Buyurtma №2. Adadi 100 nusxa. Bahosi kelishilgan narxda.

"*O‘zbekiston Respublikasi O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi jurnali*"

MUNDARIJA

Агзамов О.Ф., Ахмедова Х.Ю
Патогенетические механизмы поражения кишечника при оки вирусной этиологии 2

Bazarova G.
Zamonaviy texnologiyalar - polimeraz zanjir reaksiya testlari va taxlildagi afzallik, yetishmovchiliklar 7

Xusanov O.A., Bazarova G
O‘lat tashxisini qo‘yishda laboratoriya indikatorining ahamiyati 10

Ne’matov A.S., Bazarova G.R
O‘lat qo‘zg‘atuvchisi epizotik jarayoni ketayotgan chegaralarni belgilash 12

Radjapbayeva G.P., Mustafayev X.M., Nuritdinova D
O‘zbekiston respublikasida koronavirus COVID-19, gripp va boshqa o‘tkir respirator infeksiyalarning epidemiologik monitoringi natijalarining ahamiyati 15

Kitaybekov S, Muzaffarov M, Xudayberganov A
Qoraqalpog‘iston respublikasi qishloq xo‘jaligi ishchi va xizmatchi xodimlarining o‘rtacha kunlik quvvat eptiyojini baholash 18

Qurbonbekov F.B., Ne’matov A.S., Qosimov O.Sh
Kuydirgi kasalligi o‘chog‘ini epizotologik va epidemiologik tekshirishning algoritmi 20

Umarov B.R., Rajabov G’.X., Ibragimov A.A
Tuberkulyozni diagnostika qilishda yangi zamonaviy laboratoriya metodlari 24

Нуралиев Ф.Н.
Анализ результатов гигиенических исследований по изучению влияния условий труда на работников различных производств 30

Nuruzova Z, Mamatmusayeva F
Me’da saratoni kelib chiqishiga shubha qilingan bemorlarda helicobacter pylori o‘rnini aniqlash 35

Искандарова Г.Т., Искандаров А.Б
Основные гигиенические требования к безопасности агрохимикатов 39

Исраилова Г.М.
Использование и изучение йодсодержащих растительных добавок для производства мясоперерабатывающей продукции 41

Ne’matov A, Mustanov A, Komilov N
Qrim kongo gemorragik isitmasining Surxondaryo viloyatidagi lokal ko‘rinishi 45

Norboev X.N., Atabekov N.S., Anvarova L.U
O‘zbekiston respublikasida uyushgan jamoada koronavirus infeksiyasiga qarshi ZF-UZ-VAS 2001 vaksinasining uchinchi klinik sinov natijalari tahlili va emlashning iqtisodiy samaradorligini baholash 48

Muxemedaliyeva N.
Huquqni muhofaza qiluvchi organ xodimlarining salomatligi, xizmat sharoitlari, yashash va turmush tarzining xizmat uchun ahamiyati 52

Anvarova L, Muxemedaliyeva N
Favqulodda vaziyatlar oqibatlarini bartaraf etishda IIV sanitariya-profilaktika muassasalarining kuchlari va vositalarini ishlatish algoritmini ishlab chiqish 54

Mirjalolova N.
IIV xodimlarining reablitatsiya tizimini baholash va uning samaradorligini oshirish dasturini asoslash 58

Mirjalolova N., Anvarova L
Atrof-muhit sharoitlarini kasallanish ko‘rsatgichi va murojaatlarga bog‘liqlik darajasini baholash 63

Mamatmusayeva F, Yodgorova N, Fayzullayeva Z
COVID-19 infeksiyasi rekonvalestsentlarida ichak mikroflorasining holati 63

Norboyev X.
Uyushgan jamoalarda koronavirus infeksiyasi tarqalishining o‘ziga xos epidemiologik xususiyatlari 64

Norboyev X.N., Anvarova l.U
Koronavirus infeksiyasiga qarshi ZF-UZ-VAS 2001 vaksinasining uyushgan jamoada klinik sinov natijalari tahlili 65

Norboyev X.N., Atabekov N.S.
COVID-19 infeksiyasining maxsus profilaktikasi 66

Якубов Р.К., Юсупалиева К.Б.
Классификация гемифациальной микросомии 67

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi qo‘mitasi hisoblanadi.

Агзамов О.Ф., Ахмедова Х.Ю.
Республиканский специализированный научно-практический центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОРАЖЕНИЯ КИШЕЧНИКА ПРИ ОКИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ (ОБЗОР)

Аннотация. *Ичак вируслари, айниқса ротавируслар ва норовируслар бутун дунё бўйлаб гастроентеритнинг асосий сабабидир. Ротавируслар биринчи навбатда ёш болаларга таъсир қилади, бу диарея учун касалхонага ётқизилганларнинг деярли 40% ва дунё бўйлаб 200 000 ўлимни ташкил қилади, ўлимларнинг аксарияти ривожланаётган мамлакатларда содир бўлади. Мақолада ушбу касалликлар гуруҳининг етиологияси, патогенези ва тарқалиши тўғрисида асосий маълумотлар келтирилган.*

Калит сўзлар: ўткир вирусли ичак инфекциялари, тарқалиши, ичак шикастланиш механизми.

Annotation. *Intestinal viruses, especially rotaviruses and noroviruses, are the leading cause of gastroenteritis world wide. Rotaviruses primarily affect young children, accounting for almost 40% of hospitalizations for diarrhea and 200 000 deaths worldwide, with the majority of deaths occurring in developing countries. The article presents basic data on the etiology, pathogenesis, and prevalence of this group of diseases.*

Key words: *acute viral intestinal infections, prevalence, mechanism of intestinal damage.*

Аннотация. *Кишечные вирусы, особенно ротавирусы и норовирусы, являются ведущей причиной гастроэнтерита во всем мире. Ротавирусы в первую очередь поражают детей младшего возраста, на их долю приходится почти 40% случаев госпитализации по поводу диареи и 200 000 смертей во всем мире, причем большинство смертей приходится на развивающиеся страны. В статье представлены основные данные по этиологии, патогенезу, и распространенности данной группы заболеваний.*

Ключевые слова: *острые вирусные кишечные инфекции, распространенность, механизм поражения кишечника.*

Острый инфекционный гастроэнтерит - распространенное заболевание, наблюдаемое во всем мире. Большинство из этих случаев вызвано вирусными патогенами. Острое диарейное заболевание, как правило, самоограничивается в промышленно развитых странах, но может иметь значительную заболеваемость у молодых и пожилых пациентов. В слаборазвитых странах вирусные диарейные заболевания являются значительной причиной смертности, особенно у младенцев. По данным Центров по контролю и профилактике заболеваний, вирусные инфекции гастроэнтерита могут быть причиной более 200 000 случаев смерти детей в год во всем мире. Вирусный гастроэнтерит является известной причиной тошноты, рвоты, диареи, анорексии, потери веса и обезвоживания. Могут иметь место единичные случаи, но вирусный гастроэнтерит чаще возникает во время вспышек в тесных сообществах, таких как детские сады, учреждения сестринского ухода и круизные лайнеры. Многие различные вирусы могут вызывать симптоматику, хотя в обычной клинической практике истинный вирус-возбудитель, как правило, не идентифицируется. Независимо от вирусной причины, лечение, как правило, единообразно и направлено на улучшение симптомов с акцентом на состояние гидратации. В Соединенных Штатах и других промышленно развитых странах заболевание чаще всего самоограничивается и проходит через 1-3 дня. Однако у восприимчивых пациентов, включая маленьких детей, пожилых пациентов и людей с ослабленным иммунитетом, госпитализация может произойти без надлежащего поддерживающего лечения, что приведет к увеличению заболеваемости и смертности (3,8).

Острый гастроэнтерит - распространенное заболевание, поражающее людей всех возрастов, с потенциально серьезными осложнениями у маленьких детей и пожилых людей, которые подвержены обезвоживанию. С момента их выявления в начале 1970-х годов кишечные вирусы были признаны ведущей причиной гастроэнтерита во всем мире. Из основных кишечных вирусов ротавирусы имеют склонность к маленьким детям, в то время как норовирусы поражают людей всех возрастов. Вирусный гастроэнтерит проявляется внезапно рвотой и водянистой диареей, часто сопровождающейся субфебрильной температурой и спазмами в животе. Дифференцировать вирусный гастроэнтерит от гастроэнтерита, вызванного бактериальными агентами, на основании одних только клинических проявлений часто бывает трудно, и для постановки конкретного диагноза требуются лабораторные исследования. Вирусный гастроэнтерит, как правило, самоограничивается с выздоровлением в течение 2-5 дней, и усилия по лечению сосредоточены на поддержании адекватной гидратации. (1,5,6,10,15,20,31)

Ротавирусы принадлежат к семейству Reoviridae и характеризуются многослойным вирионом без

оболочки длиной 70-75 нм с 11-сегментированной двухцепочечной РНК. Было идентифицировано девять видов ротавирусов (от ротавируса A до ротавируса I) и описан предварительный десятый вид – ротавирус J. (2,4,28).

Человеческий организм восприимчив к заражению ротавирусами A, B, C и H; однако ротавирус A на сегодняшний день является наиболее важным с медицинской точки зрения видом во всем мире (19). Геном ротавируса кодирует 11 или 12 белков, включая шесть структурных вирусных белков (от VP1 до VP4, VP6 и VP7) и пять или шесть неструктурных белков (от NSP1 до NSP5 или NSP6).8 VP7 (G-антиген, гликопротеин) и VP4 (P-антиген, чувствительный к протеазе) расположены на поверхности вируса, функционируют как белки прикрепления к клетке и независимо вырабатывают нейтрализующие антитела. Генетически VP7 классифицируется на G-типы, а VP4 - на P-типы. Особенности ротавирусного типа демонстрируют сложные закономерности распределения видов-хозяев. У людей по меньшей мере 14 типов G и 17 типов P штаммов ротавируса A были идентифицированы в более чем 80 различных комбинациях, но только в шести комбинациях (G1P, G2P, G3P, G4P, G9P и G12P) составляют около 90% тяжелых инфекций, требующих медицинской помощи. Эти комбинации антигенов экспрессируются на двух консервативных группировках генов вирусной основы — Wa-подобных и DS1-подобных (13).

Норовирусы принадлежат к семейству Caliciviridae и имеют непокрытую частицу диаметром 27-40 нм. Основной капсидный белок VP1 с двумя доменами (оболочкой S и выступающим P) образует вирион с минорным капсидным белком VP2. Человеческих норовирусов могут быть классифицированы на три геногруппы и многочисленные генотипы внутри каждой геногруппы (т.е. девять GI, 22 GII и один GIV). Дальнейшая подклассификация относится к новым вариантам внутри генотипа (25).

Например, было идентифицировано по меньшей мере семь вариантов наиболее распространенного генотипа норовируса, все из которых возникли после заметного антигенного дрейфа и вызывали пандемии в течение последних двух десятилетий с типичным интервалом в 2-3 года (28). Был описан новый глобально развивающийся генотип — GII.17 (17). Дальнейшая диверсификация норовирусов происходит в результате событий рекомбинации, которые приводят к новым комбинациям капсидных и РНК-зависимых типов РНК-полимераз; эти штаммы норовируса с рекомбинантными геномами могут обладать повышенной приспособленностью и способностью к передаче по сравнению с родительскими штаммами с общими типами капсидов (16). Как правило, специфичность генотипа у норовирусов человека и животных не является общей, и зоонозная передача еще не доказана достоверно (25).

В дополнение к ротавирусам и норовирусам, саповирусы семейства Caliciviridae (с семью генотипами в пределах геногруппы GI, семь в пределах GII, один в пределах GIV и два в пределах GV), астровирусы человека семейства Astroviridae (с восемью серотипами, астровирусы человека 1-8 типов) и кишечные аденовирусы человека семейства Adenoviridae (с двумя серотипами, HAdV40 и HAdV41) относятся к числу важных с медицинской точки зрения вирусов, вызывающих гастроэнтерит. В совокупности на эти возбудители приходится около 10-20% случаев диареи у детей в общинах, и иногда они связаны со вспышками в полузакрытых общинах во всех возрастных группах. Кроме того, если пациенты с ослабленным иммунитетом заражаются любым из этих вирусов, у них может развиться тяжелая, продолжительная диарея, которая иногда может привести к летальному исходу (15).

В зависимости от условий и популяции пациентов, до 50% случаев острого гастроэнтерита возбудитель может оставаться недиагностированным лабораторными методами (7, 36). Эта низкая диагностическая доля побудила усилия по обнаружению патогена с использованием таких инструментов, как ПЦР-анализы широкого спектра, панвирусные микрочипы и беспристрастная вирусная метагеномика (32). Новых представителей семейств Picornaviridae (например, salivirus, cosavirus и Saffold virus), Astroviridae (обычно называемых VA-подобными и MLB-подобными астровирусами) и Parvoviridae (таких как бокавирусы, тусавирусы, и буфавирусы) были выявлены у пациентов с гастроэнтеритом с использованием этих методов. Однако, как и в случае с другими предполагаемыми кишечными вирусами, которые были идентифицированы давным-давно (например, торовирусами, кобувирусами и пикобирнавирусами), связь между этими вирусами и гастроэнтеритом у людей не была однозначно подтверждена (18,32).

В странах, где нет программ ротавирусной вакцинации, почти все дети к 5 годам заражаются по крайней мере одной ротавирусной инфекцией. Инфекции в первые 3 месяца жизни, как правило, протекают легче, вероятно, из-за защиты материнскими антителами. Дети в возрасте 4-23 месяцев подвергаются наибольшему риску тяжелого ротавирусного заболевания, которое может включать госпитализацию. Иммунитет в этом возрасте является неполным, и часто происходят повторные инфекции. Например, около 42% мексиканских детей, за которыми наблюдали с рождения, к 2 годам имели три или более ротавирусных инфекции. Однако иммунитет постепенно повышается с каждой последующей инфекцией, и, следовательно, симптомы при

повторном заражении становятся более мягкими. Следовательно, хотя взрослые могут быть инфицированы ротавирусом, заболевание обычно протекает субклинически или в легкой форме (26,33).

Ротавирус вызывает более тяжелый гастроэнтерит, чем большинство других кишечных патогенов. Таким образом, доля ротавирусных инфекций, которые выявляются у пациентов, увеличивается с увеличением тяжести гастроэнтерита; эти пропорции варьируются от 8-10% эпизодов диареи любой степени тяжести до почти 35-40% эпизодов диареи, требующих госпитализации во всем мире.Хотя инфекция и тяжелые заболевания, вызванные ротавирусом, распространены во всем мире, более 90% из примерно 200 000 ежегодных смертей от ротавируса во всем мире происходят в развивающихся странах, где доступ к регидратационной терапии ограничен (26).

Ротавирусный гастроэнтерит во многих развитых странах характеризуется заметной зимней сезонностью, при этом распространенность инфекции существенно снижается в летние месяцы. Однако в развивающихся странах ротавирусная болезнь носит менее сезонный характер, чем в странах с высоким уровнем дохода, что, возможно, отражает большую интенсивность воздействия ротавируса в этих условиях (9,14).

Норовирусы являются ведущей причиной острого гастроэнтерита у людей всех возрастов во всем мире и, по оценкам, являются причиной 12-24% случаев острого гастроэнтерита в сообществе или клинике, 11-17% случаев в отделениях неотложной помощи или больницах и примерно 70 000-200 000 смертей ежегодно (11). Только в США норовирусы вызывают в среднем 19-21 миллион заболеваний, 56 000-71 000 госпитализаций и 570-800 смертей ежегодно (11,12).

Заболеваемость норовирусным гастроэнтеритом наиболее высока среди детей раннего возраста. Например, в исследовании, проведенном в Англии, частота норовирусного гастроэнтерита составила 21,4 эпизода на 100 человек среди детей младше 5 лет по сравнению с 3,3 эпизодами на 100 человек среди детей старше 5 лет. Примечательно, что в некоторых странах, таких как США и Финляндия, после снижения заболеваемости ротавирусной инфекцией после внедрения ротавирусной вакцины норовирус стал основной причиной тяжелого детского гастроэнтерита (11,18).

Тяжелые исходы норовирусного гастроэнтерита также распространены среди взрослых в возрасте не менее 65 лет, на долю которых приходится большинство смертельных случаев, связанных с норовирусом (22). Среди жителей домов престарелых в США было показано, что число госпитализаций и смертей от всех причин значительно увеличивается в периоды вспышек норовируса в этих странах. Действительно, у взрослых американцев старше 65 лет норовирус уступает только Clostridioides difficile в качестве причины смерти от гастроэнтерита (24).

Норовирусы выделяются с фекалиями инфицированных людей, и передача происходит фекально–оральным путем, либо непосредственно через загрязненные руки, либо при приеме пищи и воды, загрязненных фекалиями. Несколько характеристик норовирусов делают их очень заразными, в том числе их низкая инфекционная доза (около 18-1000 вирусных частиц), возникновение вирусного выделения до начала клинического заболевания примерно у трети пациентов, увеличенная продолжительности выделения после клинического заболевания, стабильность вируса в окружающей среде в широком диапазоне температур (от замерзания до 60°C) и их сохранение в окружающей среде в течение нескольких дней, отсутствие полной перекрестной защиты от целого ряда генетически разнообразных штаммов, и постоянная эволюция вируса, приводящая к появлению новых штаммов (30,34).

Норовирусы являются основной причиной вспышек острого гастроэнтерита, включая вспышки пищевого происхождения. В развитых странах активность вспышек, как правило, возрастает в прохладные месяцы года (12). Вспышки часто регистрируются в учреждениях, таких как больницы, учреждения длительного ухода и школы, из-за тесного контакта между инфицированными лицами. Однако заражение пищевых продуктов часто происходит от инфицированных работников по обработке пищевых продуктов в пункте обслуживания, и готовые к употреблению продукты, такие как салаты и бутерброды, особенно подвержены этому типу передачи. Циклическое увеличение числа вспышек норовируса происходит каждые несколько лет, и часто это увеличение является результатом появления генетически различных вирусных штаммов, против которых популяционный иммунитет недостаточен (21,31).

С патогенетической точки зрения, ротавирус поражает энтероциты ворсинок кишечника и энтероэндокринные клетки. Диарея, связанная с ротавирусной инфекцией, включает как мальабсорбтивные, так и секреторные механизмы. Мальабсорбция возникает в результате опосредованного вирусом разрушения абсорбирующих энтероцитов, снижения экспрессии абсорбирующих ферментов и функциональных изменений в плотных соединениях между энтероцитами, которые приводят к парацеллюлярной утечке. Секреторный компонент диареи, связанной с ротавирусной инфекцией, включает повышенную внутриклеточную концентрацию Ca^{2+}, которая важна для стимуляции секреции Cl (27). Репликация ротавируса в энтероцитах и энтеро-

эндокринных клетках стимулирует высвобождение серотонина из энтерохромаффинных клеток человека и активирует области мозга, связанные с тошнотой и рвотой. Изменение функции белков плазмы и снижение абсорбции Na+ за счет ингибирования активности натрий–водородного обмена также способствуют развитию диареи (14).

Короткий период виремии может наблюдаться у значительной части детей с тяжелым ротавирусным гастроэнтеритом, и вирус может быть обнаружен в некишечных тканях у тех, кто обладает иммунокомпетентностью (14).

Информация о патогенезе, патологии и иммунитете норовируса была получена главным образом из исследований на добровольцах, поскольку человеческие норовирусы оставались некультивируемыми в эпителиальных клетках кишечника до 2016 года, и ни одна животная модель полностью не воспроизводит заболевание человека после пероральной прививки. Симптоматическое заболевание коррелирует с расширением и притуплением ворсинок кишечника, гиперплазией криптоклеток, вакуолизацией цитоплазмы и инфильтрацией полиморфноядерных и мононуклеарных клеток в собственную пластинку, при этом слизистая оболочка остается неповрежденной. Степень поражения тонкого кишечника остается неизвестной. Образцы биопсии кишечника у детей, хронически инфицированных норовирусом после трансплантации тонкой кишки, показывают повышенный апоптоз энтероцитов и воспаление, которые трудно отличить от отторжения аллотрансплантата. Кроме того, человеческий норовирусный антиген был обнаружен в ворсинчатых энтероцитах, но не в криптоцитах пациентов с ослабленным иммунитетом с хронической норовирусной инфекцией, перенесших трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток или трансплантация тонкой кишки. Норовирусная инфекция также связана с дисфункцией эпителиального барьера. Хотя норовирусы проявляют высокую видоспецифичность, гнотобиотические поросята и телята могут быть инфицированы норовирусом человека GII.4 перорально; после заражения у этих животных развивается легкая диарея и очаговая инфекция кишечника, в первую очередь энтероцитов проксимального отдела тонкой кишки (двенадцатиперстной и тощей кишки) (35).

Исследования показывают, что ферментативная активность тонкой кишки (щелочная фосфатаза, сахараза и трегалаза) снижается, что приводит к легкой стеаторее и временной мальабсорбции углеводов. Активность аденилатциклазы тощей кишки не повышена, и происходит временная желудочная секреция соляной кислоты, пепсина и внутреннего фактора. Опорожнение желудка задерживается, и это или временное структурное повреждение ворсинок кишечника, может способствовать возникновению тошноты и рвоты. Симптоматическое заболевание также может быть вызвано врожденным иммунным ответом хозяина на вирусную инфекцию, включая реакции на индуцированные цитокины (29,35).

Таким образом, с учетом широкой распространенности, разнообразия возбудителей и трудностей диагностики проблема острых кишечных инфекций в детском возрасте не теряет своей актуальности. Тактика лечения данной группы заболеваний должна иметь комплексный и этапный характер и, с учетом патогенетического механизма поражения кишечника, включать регидратационную и диетотерапию, средства этиотропного и патогенетического лечения.

Список использованной литературы:

1. Асилова М.У., Мусабаев Э.И., Убайдуллаева Г.Б. Вирусные диареи в структуре острых кишечных инфекций у детей //Журнал инфектологии. -2011.-№ 3(3).-33—37.
2. Бахтияров Г.Н., Файзулоев Е.Б., Филатов Н.Н., и др. Генетическая структура штаммов ротавирусов Московского региона в период с 2009 по 2014 г. В кн.: МатериалыVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. М., 2015.-С. 37.
3. Брико Н.И., Горелов А.В. Ротавирусная инфекция: современный взгляд на проблему // Медицинский вестник. – 2013. – № 14-15. – С. 663-664.
4. Веселова ОА., Подколзин А.Т., Шипулин ГА. Циркуляция различных G типов ротавирусов на территории Российской Федерации в 20122013 гг. В книге: Молекулярная диагностика -2014 VIII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Под ред. В.И. Покровского,2014.-С. 374-375.
5. Даминов Т. А., Л. Н. Туйчиев, Г. К. Худайкулова, У. Э. Эралиев. Ротавирусная инфекция у детей // Медицинский журнал Узбекистана. - Ташкент, 2012. - N1. - С. 94-99 (Шифр М9/2012/1).
6. Даминов Т. О.,Туйчиев Л.Н.,Шукуров Б. В.,Юсупов М.И, Кодиров С.Х. Повышение эффективности терапии ротавирусного гастроэнтерита у детей.// Медицинский журнал Узбекистана.-2014.-№2.-С.6 .
7. Денисюк Н.Б. Современные аспекты лабораторной диагностики и профилактики ротавирусной инфекции у детей // Журнал инфектологии. –2015. – Т. 7, № 1. – С. 31-38.
8. Малеев В.В., Горелов А.В., Усенко Д.В. и др. Актуальные проблемы, итоги и перспективы изучения острых кишечных инфекций. //Эпидемиология и инфекционные болезни.- 2014.-№1.-С.4.
9. Миндлина А.Я. и др. К вопросу о распространенности ротавирусной инфекции на различных территориях.// Эпидемиология и вакцинопрофилактика.- 2014.- № 3 (76).- С. 22-28.

1. Туйчиев Л. Н, ЭралиевУ. Э. Этиология диарейного синдрома у детей// Медицинский журнал Узбекистана.-2016.-№ 3.-С.42.
2. Ahmed SM, Hall AJ, Robinson AE, et al. Global prevalence of norovirus in cases of gastroenteritis: a systematic review and meta-analysis.// *Lancet Infect Dis.*- 2014.-№ 14.-P. 725–30.[Google Scholar]
3. Ahmed SM, Lopman BA, Levy K. A systematic review and meta-analysis of the global seasonality of norovirus. //*PLoS One.*- 2013.-№ 8: e75922.[PubMed] [Google Scholar]
4. Bányai K, László B, Duque J, et al. Systematic review of regional and temporal trends in global rotavirus strain diversity in the pre rotavirus vaccine era: insights for understanding the impact of rotavirus vaccination programs.// *Vaccine* 2012; 30 (suppl 1): A122–30. [PubMed] [Google Scholar]
5. Blutt SE, Conner ME. Rotavirus: to the gut and beyond! //*Curr Opin Gastroenterol.*--2007.№ 23.-P. 39–43. [PubMed] [Google Scholar]
6. Bosch A, Pintó RM, Guix S. Human astroviruses. //*Clin Microbiol Rev.*- 2014.-№ 27.-P. 1048–74. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
7. de Graaf M, van Beek J, Koopmans MP. Human norovirus transmission and evolution in a changing world. //*Nat Rev Microbiol.*- 2016.-№ 14.-P. 421–33. [PubMed] [Google Scholar]
8. de Graaf M, van Beek J, Vennema H, et al. Emergence of a novel GII.17 norovirus—end of the GII.4 era? //*Euro Surveill.*- 2015.-№ 20. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. Desselbrerger U Viral gastroenteritis. //*Medicine.*- 2017.-№ 45.-P. 690–94. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
10. Dóró R, Farkas SL, Martella V, Bányai K. Zoonotic transmission of rotavirus: surveillance and control. //*Expert Rev Anti Infect Ther.*- 2015.-№ 13.-p.1337–50. [PubMed] [Google Scholar]
11. Glass RI, Parashar UD, Estes MK. Norovirus gastroenteritis. *N Engl J Med* .-2009.-№. 361.-P. 1776–85. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
12. Hall AJ, Eisenbart VG, Etingue AL, Gould LH, Lopman BA, Parashar UD. Epidemiology of foodborne norovirus outbreaks, United States, 2001–2008. //*Emerg Infect Dis.*- 2012.-№18.-1566–73. [PubMed] [Google Scholar]
13. Harris JP, Edmunds JW, Pebody RG, Brown DW, Lopman BA. Deaths from norovirus among the elderly, England and Wales.// *Emerg Infect Dis.*- 2008.-№ 14.- 1546–52. [PubMed] [Google Scholar]
14. Karst SM, Baric RS. What is the reservoir of emergent human norovirus strains? //*J Virol.*- 2015.-№ 89.P. 5756–59 [PubMed] [Google Scholar]
15. Knoll BM, Lindesmith LC, Yount BL, Baric RS, Marty FM. Resolution of diarrhea in an immunocompromised patient with chronic norovirus gastroenteritis correlates with constitution of specific antibody blockade titer.// *Infection.*- 2016.-№ 44.-P. 551–54. [PubMed] [Google Scholar]
16. Kroneman A, Vega E, Vennema H, et al. Proposal for a unified norovirus nomenclature and genotyping. //*Arch Virol.*- 2013.-№158.-P. 2059–68. [PubMed] [Google Scholar]
17. Lanata CF, Fischer-Walker CL, Olascoaga AC, et al. Global causes of diarrheal disease mortality in children <5 years of age: a systematic review.// *PLoS One* .-2013.-№ 8.- e72788. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
18. Lorrot M, Vasseur M. How do the rotavirus NSP4 and bacterial enterotoxins lead differently to diarrhea? //*Virol J* .-2007.-№ 4.-P.31. [PubMed] [Google Scholar]
19. Matthijnssens J, Otto PH, Ciarlet M, Desselberger U, Van Ranst M, Johne R. VP6-sequence-based cutoff values as a criterion for rotavirus species demarcation.// *Arch Virol* .-2012.-№157.-P.1177–82. [PubMed] [Google Scholar]
20. Meeroff JC, Schreiber DS, Trier JS, Blacklow NR. Abnormal gastric motor function in viral gastroenteritis// *Ann Intern Med.*- 1980.-№ 92.-P.370–73. [PubMed] [Google Scholar]
21. Newman KL, Moe CL, Kirby AE, Flanders WD, Parkos CA, Leon JS. Norovirus in symptomatic and asymptomatic individuals: cytokines and viral shedding// *Clin Exp Immunol.*- 2016.-№184.-P.347–57. [PubMed] [Google Scholar]
22. Oka T, Wang Q, Katayama K, Saif LJ. Comprehensive review of human sapoviruses. //*Clin Microbiol Rev.*- 2015.-№ 28.-P.32–53. [PubMed] [Google Scholar]
23. Oude Munnink BB, van der Hoek L. Viruses causing gastroenteritis: The known, the new and those beyond. // *Viruses.*- 2016.-№ 8 [PubMed] [Google Scholar]
24. Patel MM, Pitzer VE, Alonso WJ, et al. Global seasonality of rotavirus disease// *Pediatr Infect Dis J* .-2013.-№ 32.-e134–47. [PubMed] [Google Scholar]
25. Thorne LG, Goodfellow IG. Norovirus gene expression and replication.// *J Gen Virol* .-2014.-№ 95.-P. 278–91. [PubMed] [Google Scholar]
26. Troeger H, Loddenkemper C, Schneider T, et al. Structural and functional changes of the duodenum in human norovirus infection. //*Gut.*- 2009.-№ 58.-P. 1070–77. [PubMed] [Google Scholar]
27. Vocale C, Rimoldi SG, Pagani C, et al. Comparative evaluation of the new xTAG GPP multiplex assay in the laboratory diagnosis of acute gastroenteritis. Clinical assessment and potential application from a multicentre Italian study// *Int J Infect Dis.*- 2015.-№ 34.-P. 33–37. [PubMed] [Google Scholar]
28. Zachos NC, Foulke-Abel J, Biswas RS, et al. Rotavirus inhibits NHE3 activity via clathrin-independent endocytosis resulting in increased NHE3 degradation. //*Gastroenterology.*- 2014.-№ 146. [Google Scholar]

Базарова Г,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси

ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР – ПОЛИМЕРАЗ ЗАНЖИР РЕАКЦИЯ ТЕСТЛАРИ ВА ТАХЛИЛДАГИ АФЗАЛЛИК, ЕТИШМОВЧИЛИКЛАР

(Адабиётлар шарҳи)

Аннотация. *Полимераз занжир реакцияси – замонавий технологиялар ривожланиш натижаси бўлиб, бу усулда юқумли ва ўта ҳавфли юқумли касалликларни ташхислашнинг аниқ ва тезликдаги тестларидандир. ПЗР усули нафақат юқумли касалликларни ташхисот қилади, балки ирсий касалликларга ташхис қўйиш, оталикни ва оналикни аниқлаш, генларни клонлаш, мутацияларни киритиш, янги генларни ажратиш ва бошқа ҳолатлар учун жуда зарур текширув усулидир. Лекин ҳар бир диагностикада қўлланилаётган усулнинг афзалликлари ва камчиликлари мавжуд бўлиб устун томонларининг кўплигини инобатга олган ҳолда замонавий технология тенденцияларини ривожлантиришда жуда катта ҳисса қўшмоқда ва бу усулни яна ривожлантиришни талаб қилади.*

Калит сўзлар: ПЗР усули, ДНК матрица, праймерлар, денатурация.

Annotation. Polymerase chain reaction is the result of the development of modern technologies, and this method is one of the most accurate and rapid tests for the diagnosis of infections and highly dangerous infectious diseases. The PCR method not only diagnoses infectious diseases, but is also f very necessary examination method for diagnosing genetic diseases, determining paternity and motherhood, cloning genes, introducing mutations, isolating new genes, and other cases. But the method used in each diagnosis has advantages and disadvantages, taking into account the development of modern technology trends, and this method requires further development.

Key words: PCR method, DNA-matrix, primers, denaturation.

Аннотация. *Полимеразная цепная реакция является результатом развития современных технологий, и этот метод является одним из самых точных и экспресс тестов для диагностики инфекционных и особо опасных инфекционных заболеваний. Метод ПЦР не только диагностирует инфекционные заболевания, но и является очень необходимым методом обследования для диагностики генетических заболеваний, определения отцовства и материнства, клонирования генов, внесения мутаций, выделения новых генов и других состояний. Но метод, используемый в каждой диагностике, имеет достоинства и недостатки, принимая во внимание множество достоинств, он вносит большой вклад в развитие современных направлений техники, и этот метод требует дальнейшего развития.*

Ключевые слова: *метод ПЦР, ДНК-матрица, праймеры, денатурация*

Полимераз занжир реакциясини (ПЗР) 1983 йил Кери Мюллис ихтиро қилди. Олим ушбу ихтироси билан Нобел мукофотига сазовор бўлди. Ҳозирги пайтда ПЗР диагностикаси юқумли ва ўта ҳавфли юқумли касалликларни тасхишлашнинг аниқ ва сезгир усули ҳисобланади. ПЗР – молекуляр биологиянинг экспериментал усули бўлиб текширилувчи намунада маълум нуклеин кислота (ДНК) бўлакларининг кичик концентрациясини сезиларли даражада ошириш усулидир. Бу усулда ДНКнинг маълум бир қисмини ферментлар ёрдамида сунъий шароитда (in vitro) кўп маротаба икки баробар оширишга асосланган. Натижада визуал детекция учун етарли миқдорда ДНК ишлаб чиқарилади. Бунда фақат берилган шартларни қаноатлантирадиган участкаси кўчирилади ва фақат у ўрганилаётган намунада мавжуд бўлади.

ДНК нусҳалари сонини оддий кўпайтиришдан ташқари (бу жараён амплификация деб аталади), ПЗР генетик материал билан бошқа кўплаб манипуляцияларга имкон беради (мутацияларни киритиш, ДНК бўлакларини бирлаштириш) ва биологик ҳамда тиббиёт амалиётда кенг қўлланилади, масалан, ирсий ва юқумли касалликларга ташхис қўйиш, оталикни ва оналикни аниқлаш, генларни клонлаш, мутацияларни киритиш, янги генларни ажратиш ва бошқалардир.

Спецификлиги ва қўлланилиши. ПЗР – молекуляр диагностика усули бўлиб, у бир қатор инфекциялар учун клиник жиҳатдан тажрибадан ўтган, вақт синовидан ўтказилган "олтин стандарт" бўлиб хизмат қилмоқда. ПЗР усули намунада патогеннинг бир нечта ДНК молекулалари мавжуд бўлса ҳам, касалликнинг қўзғатувчиси мавжудлигини аниқлаш имконини беради. ПЗР кўп вақт талаб қиладиган микробиологик усулларга мурожаат қилмасдан, узоқ вақт давомида сунъий муҳитда ўстирилиб, ўрганиладиган патогенлар мавжудлигини ташхислаш

имконини беради, бу ўта хавфли юқумли касалликларни, гинекология ва урологияда урогенитал жинсий йўл билан юқадиган инфекцияларни ташхислашда айниқса муҳимдир. Усулнинг сезгирлиги иммунокимёвий усулдан сезирларли даражада ошади ва усул жараёни инфекциялар мавжудлигини, сезиларли антигенли ўзгарувчанлик билан ташхислаш имконини беради.

Коронавирус COVID-19 инфекцияси учун ПЗР тести, SARS-COV-2 вирусининг РНКсини аниқлаш учун бурун ва томоқдан суртма олинади. ПЗР технологиясидан фойдаланганда, ҳатто барча вирусли, хламидияли, микоплазменли, уреаплазмали ва бошқа бактериал инфекциялар учун ПЗРнинг ўзига хослиги 100%га етади. Бу усул бактерия ёки вирусларнинг ҳатто битта ҳужайраси ҳам мавжуд бўлса аниқлашга имкон беради. ПЗР диагностикаси бошқа усуллар билан(иммунологик, бактериологик, микроскопик) фарқ қилиш мумкин бўлмаган ҳолларда ҳам юқумли ва ўта хавфли патогенларни мавжудлигини аниқлаб беради.

ПЗР усули айниқса латент ва сурункали инфекцияларда тез-тез учрайдиган микроорганизмларни экиб кўпайтириш қийин бўлган, экиб кўпайтириб бўлмайдиган ва касалликнинг яширин шаклларини диагностика қилишда жуда самаралидир, чунки бу усул лаборатория шароитида бундай микроорганизмларни экиб етиштириш билан боғлиқ бўлган қийинчиликлардан узоқ туради. Ушбу диагностикадан фойдаланиш шунингдек, юқори антиген ўзгарувчанликка эга бўлган патогенларга ва ҳужайра ичидаги паразитларга қарши жуда самарали. ПЗР усули нафақат бемордан олинган клиник материалда, балки атроф муҳит объектларидан (сув, тупроқ ва бошқалар) олинган материалда ҳам патогенларни аниқлаши мумкин. Ўта ҳавфли юқумли касалликларда – ўлат, вабо, куйдирги, қораоқсоқ, туляремия, Қрим-Конго геморагик иситмаси; юқумли касалликлар клиникасида – салмонеллёз, дифтерия, вирусли гепатитларда В, С ва G ва бошқаларни, урологик ва гинекологик амалиётда – хламидия, уреаплазмоз, гонорея, герпес, бактериал вагиноз, микоплазмоз, гарднереллёз инфекцияси, ВПЧ – инсон папиллома вирусини аниқлаш; пульмонологияда – вирусли ва бактериал пневмания, сил касаллигининг дифференциал диагностикаси учун; гастроэнтерологияда – хеликобактериозни аниқлаш; гематологияда – цитомегаловирус инфекцияларида, онковирусларни аниқлашда аҳамияти каттадир.

ПЗРнинг ўзига хослиги шаблон ва праймерлар ўртасида бир-бирини тўлдирувчи комплекслар – 18–30 асосли узунликдаги қисқа синтетик олигонуклеотидлар ҳосил бўлишига асосланади. Праймерларнинг ҳар бири кучайтирилган участкани боши ва охирини амплификацияловчи участкага қоплама қилиш, икки занжирли матрицанинг занжирларидан бири билан таққосланади (комплементацияланади).

Праймер билан матрица бирикканидан сўнг (гибридизация) матрицанинг комплементар занжирни синтез қилишда ДНК-полимераза учун асос бўлиб хизмат қилади.

ПЗРни ўтказиш учун:

ПЗР учун энг оддий ҳолатда қуйидаги компонентлар талаб қилинади.

ДНК – матрица, амплификация талаб қиладиган ДНКнинг участкасини ўз ичига олади;

талаб қилинган фрагментнинг учларини комплиментар қилувчи иккита праймер;

термостабил ДНК-полимераза (Taq, Tth);

дезоксинуклеотидучфосфатлар (A, G, C, T);

Полимераза фаоллиги учун зарур бўлган Mg2+ ионлари;

Буфер эритма.

ПЗР амплификаторда амалга оширилади – пробиркаларни даврий совутиш ва иситишни таъминлайдиган қурилма, одатда камида 0,1^{0}С ҳароратда аниқлик билан олиб борилади. Реакция аралашмаси буғланишга йўл қўймаслиги учун пробиркада юқори даражада қайнайдиган ёғ, масалан: вазелин қўшилади. Маҳсус ферментларнинг қўшилиши ПЗР реакциясининг сифатини ошириши мумкин.

ПЗР босқичлари:

ДНК Денатурацияси (95°С-98^{0}С);

Праймернинг ёпишиши (55-65°С);

ДНК занжирининг полимерланиши (72°С);

Реакциянинг бориши:

Одатда ПЗРни ўтказишда 20-35 циклда амалга оширилади, уларнинг ҳар бири уч босқичдан иборат. Икки занжирли ДНК-матрицани ДНК занжирларини ажратиш учун 0,5-2 дақиқа давомида 94-96^{0}С ҳароратгача(ёки айниқса термостабил полимераза ишлатилса 98^{0}С ҳароратда) қиздирилади. Бу босқич денатурация, деб аталиб, икки занжир орасидаги водород алоқалари бузилади. Баъзан биринчи циклдан олдин матрица ва праймерларни тўлиқ денатурация қилиш реакция аралашмаси 2-5 дақиқа давомида олдиндан қиздирилади.

Занжирлар ажратилганда праймерлар битта занжирли матрицага боғланиш учун ҳарорат туширилади. Ушбу босқич чўғланиш, деб аталади. Чўғланиш ҳарорати праймерларга боғлиқ ва одатда эриш нуқтасидан 4-5^0 С пастроқда танланади. Босқич вақти 0,5-2 дақиқа.

ДНК полимераза матрица занжирини праймердан фойдаланган шаблон занжири сифатида репликациялайди. Бу – элонгация (чўзилиш) босқичидир. Элонгация ҳарорати полимеразага боғлиқ. Тез-тез ишлатиладиган полимеразалар 72^0 С ҳароратда энг фаолдир. Элонгация вақти ДНК полимераза турига, ҳам амплификация қилинаётган фрагмент узунлигига боғлиқ. Барча цикллар тугагандан кейин барча бир занжирли фрагментларни тузиш учун кўпинча якуний элонгациянинг қўшимча босқичи амалга оширилади. Ушбу босқич 10-15 дақиқа давом этади.

Маълум ПЗР ингибиторлари
Гемоглобин
Гепарин
Иммуноглобулинлар ва юқори концентрациядаги оқсиллар
Биллирубин ва ўт кислоты
Мукополисахаридлар (балғам, шиллиқ)
Юқори молекуляр массали ДНК геноми
Гормонлар
Ферментлар
Металл ионлари (Ca^{2+}, Fe^{3+})
Тузлар.

Амплификаторда гибризацион-флуоресцентцияни аниқлаш усуллари иккига бўлинади:
Номаҳсус усул-SYBR Green, SYBR Gold
Маҳсус усул.

TaqMan тахлили:

Taq полимераза – АҚШнинг Йеллоустоун миллий паркидаги гейзерлардан биринчи марта Thermus aquaticus термофиль эубактериясидан ажратиб олинган. Фермент битта полипептид занжирини ташкил этиб, молекуляр оғирлиги 95кДа атрофида бўлади. Бу юқори жараёнли фермент ҳисобланади.

Молекуляр маёқ (molecular beacons),
б. Флуоресцент-резонанс энергияни узатиш (FRET),
в. Scorpion,
г. Duplex Scorpion.

Тадқиқотлар учун материал тайёрлаш ва уни лабораторияга етказиш:

Мувафаққиятли тахлил ўтказиш учун бемордан текширув материалини тўғри йиғиш ва уни тўғри тайёрлаш муҳимдир. Тадқиқотчиларга маълумки лаборатория диагностикасида хатоларнинг аксарияти (70% гача) намунани тайёрлаш босқичида юз беради. Лабораторияда қон олиш учун ҳозирда вакум тизимлари қўлланилади. Улар бир томондан беморга минимал даражада шикаст етказади, иккинчи томондан материални тиббиёт ходимлари ёки атроф-муҳит билан контаминация бўлмайдиган тарзда олиш имконини беради. Бу материалнинг ифлосланишини(контаминациясини) олдини олади ва ПЗР тахлилининг объективлигини таъминлайди.

Тадқиқот учун кўпинча турли хил биоматериаллар қўлланилади:

Қон, зардоб, плазма, лимфа тугунлари суюқлиги, ички аъзолар биопсия (улар биопсия орқали олинади) материаллари – ўта ҳавфли юқумли касалликлар ўлат, вабо, туляремия, куйдирги, қораоқсоқда, бундан ташқари цитомегаловирус, ОИТС, гепатит B, C, D, Gда, герпес, шунингдек инсон генларини ўрганиш учун ва бошқаларда ишлатилади.

Биологик суюқликлар – ҳомила атрофи суви, орқа мия суюқлиги, бўғим суюқлиги ва бошқалар. Сийдикни текшириш – ушбу тахлил сийдик йўллари касалликларида инфекцияни аниқлаш имконини беради. Балғам – сил ва ўпка касалликларининг аниқлаш учун ишлатилади. Бурун ёки оғиз ҳалқум шиллиқ пардаларидан суртмалар олиш асосан жинсий йўл билан юқадиган касалликларни, шунингдек вирусли касалликларни, коронавирусни аниқлаш учун ишлатилади.

Усулнинг афзалликлари ва камчиликлари. ПЗР бошқа текширув усулларидан фарқ қилади, бу усулда бир вақтнинг ўзида бир нечта турли патогенларни аниқлай олади. Бунинг учун беморлар битта таҳлилдан ўтиб, қўшимча тестлар талаб қилинмайди.

Усулнинг афзаллиги шундаки, қўзғатувчиларни аниқ, текширалаётган материалда оз миқдорда бўлса ҳам аниқлаши мумкин, бунинг шарофати билан тезроқ ташхис қўйиб, тахлилни тез амалга оширади. Тадқиқотда нишон – генетик материал РНК ва ДНКси аниқланган микроорганизмларнинг концентрациясини, агар бурун ёки оғиздан суртма олинса, шунингдек, улар қайси синфга тегишли эканлиги аниқланилади. Бундан ташқари радиоизотоп ва заҳарли кимёвий моддаларнинг йўқлигини белгилаб беради. Юқори сезувчанлик (ПЗР усули намунада 1-2 ДНК копияси бўлса хам аниқлаш имконини беради). Юқори маҳсуслик (айнан излаётган микроорганизмизни аниқлаш имконини беради), яъни нафақат касалликни ўткир формасини, балки латент формасини хам аниқлай олиш имконияти мавжуд. Яъни аниқланилаётган қўзғатувчи қайси турга тегишли эканлиги ва унинг миқдори ҳақида аниқ тушунча мавжуд. Организмда оз, кўп ёки умуман йўқ бўлиши ҳам мумкин.

ПЗР усулининг энг биринчи камчилиги шундаки, хонада абсолют тозалик бўлиши зарур яъни стерилликка яқин, чунки қурилманинг сезгирлиги жуда юқори бўлганлиги сабабли ҳатто энг кичик бегона жисмнинг тушиб қолиши ҳам нотўғри натижа беришига олиб келади. Ушбу заррачалар концентрациясининг ортиши дарҳол бошланади, уни аппарат ўқий олади. Иккинчидан, реакция давом этиши учун маҳсус материаллар, праймерлар керак бўлади. Ҳар бир реакция ўз праймерларига – янги РНК ҳосил бўладиган қисмлар эга. Текширув тез эмас – вақт ўтиши билан 4-6 соат давом этиши мумкин. Бундан ташқари, ўргатилган, мукаммал, юқори малакали мутахассислар зарур. Аппаратнинг ўзи катта, аммо ҳозирда кичик ўлчамдаги қурилмалар ҳам мавжуд. Аммо қурилма қанчалик катта бўлса, у шунчалик кўп ўқий олади. Бу қурилма тизими мобил фойдаланиш учун эмасдир. Яна бир камчилиги, ташиш пайтида реагентларнинг яроқсиз бўлиб қолиши, қон, эпителей хужайралари ва уларга кўп миқдорда шилимшиқ кириб қолиши туфайли текширув учун олинган синов материалининг ифлосланиши, уни ҳатоларга йўл қўйишига сабаб бўлиши мумкин. Хулоса қилиб шуни айтишимиз керакки, ПЗР усулининг ҳар қандай камчилигига қарамасдан, ушбу усулнинг афзалликлари бошқа микробиологик усуллардан устунлиги билан бу молекуляр усулнинг ҳаддан ташқари тез ўсишига замонавий технологияларни ривожланишига йўл очилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Акимкин В.Г., Петров В.В., Красовитов К.В., Борисова Н.И., Котов И.А., Родионова Е.Н., Черкашина А.С., Кондрашева Л.Ю., Тиванова Е.В., Хафизов К.Ф. Молекулярное методы диагностики новой коронавирусной инфекции: сравнение петлевой изотермической амплификации и полемеразной цепной реакции. Вопросы вирусологии. 2021; 66(6) DOI: https://doi.org/ 10.36233/0507-4088-86. -С. 417- 424.
2. Водопьянов А.С., Писанов Р.В., Водопьянов С.О., Олейников И.П. Совершенствование методики SNP- типирования штаммов холера на основе анализа первичных данных полногеномного секвенирования, Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2020. 97(6):587-93. DOI: 10.36233/0372-9311-2020-97-6-9.
3. BiY.,Yang H. et.al. IL-17A produced by neutrophils protects against pneumonic plague through orchestrating IFN-y-activated macrophage programming J. Immunology. 2014:192(2):704-713.
4. Barreiro L.B., Quintana-Murci L. From evolutionary genetics to human immunology: how selection shapes host defense genes// Nat. Rev. Genet. -2018. Vol.11.-P. 17-30.
5. Кутырев В.В., Ерошенко Г.А., Попов Н.В., Видяева Н.А., Коннов Н.П. Молекулярные механизмы взаимодействия возбудителя чумы с беспозвоночными животными // Молекуляр.генетика микробиол. и вирусол. -2009. - №4. –С. 6-13.
6. Ребриков Д.В., Саматов Г.А., Трофимов Д.Ю. и др. ПЦР «в реальном времени». М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 223 с.
7. Херсонская А.М. Современные методы клинической диагностики: ПЦР в режиме реального времени // Справочник заведующего КДЛ 2007. №11 с.31-36.
8. Херсонская А.М., Амон Е.П. Типовые ошибки при диагностике методом ПЦР // Справочник заведующего КДЛ 2008. №5 с.30-36.
9. Чухловин А.Б. Метод ПЦР в клинической лабораторной диагностике // Справочник заведующего КДЛ. 2008. №4 с.46-50.
10. Судариков А.Б., Обухова Т.Н. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – анализ в лабораторной диагностике. Рабочая программа дисциплины. Москва, 2018. 13 с.
11. Nikiforov V.V., Gao H., Zhou L., Anisimov A. Plague: clinics, diagnosis and treatment // Adv.Exp.Med.Biol. -2016. -918. –P. 293-312.
12. WHO Target Product Profile for Plague Vaccines. Draft 0.5. April 2018 www.snipchi.ru/updoc/2018Trebovahie%20VOZ.pdf
13. Муаллиф: Базарова Гулнора Рустамовна, т.ф.н. Тел.: +998 94 622 59 70. Иш тел.: 78 888 01 01 (012)
14. E.mail: gulnorabazarova599@gmail.com

Базарова Гулнора,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси
Хусанов О.А.
Республика ўлат профилактикаси маркази,

ЎЛАТ ТАШХИСИНИ ҚЎЙИШДА ЛАБОРАТОРИЯ ИНДИКАТОРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Аннотация. *Соғлиқни сақлаш соҳасидаги катта сайи-ҳаракатлар ва сезиларли ўзгаришларга қарамай ўта ҳавфли касалликлардан ўлатга қарши кураш бутун дунёда муаммолигича қолмоқда. Ўлат касаллиги инсон саломатлиги учун доимо хавф туғдириб келган. Ҳозирги кунда бу касалликни бирламчи ташхисоти патоген хужайраларни ажратиб олиш, микробларнинг изоляция қилинган культураларини ўзига хос антигенларни, антитаначаларни ва қўзғатувчининг генетик тизимли хужайраларини қидириш ва аниқлашда фақат тартибот қоидалари асосида фаолият олиб бориш муҳимдир. Лабораториядан олинган ҳар бир натижалар текширувнинг барча босқичи учун расмий хулосалар беришда асос бўлиб хизмат қилади.*

Калит сўзлар: *ўлат касаллиги ташхисоти, лаборатория индикатори, ўлат капсула антигени F1, Caf1 гени.*

Annotation. *Despite significant efforts and significant changes in public health, the fight against epidemics remains a global challenge. Plague has always been a threat to human health. Currently, the primary diagnosis of this disease is carried out by isolating cultures of microbes, identifying and isolating specific antigens, antibodies and cells of the genetic system of the pathogen. Each of the results obtained in the laboratory serves as the basis for issuing official conclusions for each stage of the study.*

Key words: *plague diagnostics, laboratory indicator, F1 capsular plague antigen, Caf1 gene.*

Аннотация. *Несмотря на значительные усилия и существенные изменения в общественном здравоохранении, борьба с эпидемиями остается глобальной задачей. Чума всегда представляла угрозу для здоровья человека. В настоящее время первичная диагностика этого заболевания осуществляется путём выделения культур микробов идентификации и изоляция специфических антигенов, антител и клеток генетической системы возбудителя. Каждый из полученных в лаборатории результатов служит основанием для выдачи официальных заключений по каждому этапу исследования.*

Ключевые слова: *диагностика чумы, лабораторный индикатор, капсульный антиген чумы F1, ген Caf1.*

Кириш. Ўлат – табиий-ўчоқли ўткир юқумли касаллик бўлиб, унинг таббий ташувчилари ёввойи ва синантроп кемирувчилардан: кирпи, қуён, сичқон, бўри, тулки, жайрон, архар, каклик, бойўғли, тустовуқ, туя, ит, мушуклардир. Табиий ташиб ўтказувчилари – бургалар, каналар ҳисобланади.

Ўлат касаллигида юқумли жараённинг оғир кечиши, бу касалликда одамларнинг юқори ўлим даражаси ва қўзғатувчининг эпидемик тарқалиш эҳтимоли ўлатнинг карантин инфекциялари, деб аталадиган гуруҳга киритишнинг асосий мезонига айланди, уларнинг эпидемиологик назорати халқаро стандартлар ва санитария қоидалари билан тартибга солинади. Шунинг учун, эпидемияга қарши чора-тадбирларнинг асосий бўлимлари – клиник, эпидемиологик ва лаборатория, иш сифатини ва унинг бажарилишини назорат қилишни таъминлаш учун тегишли услубий стандартларга эга бўлиши керак. Ўлатнинг лаборатория диагностикаси эпидемияга қарши мажбурий чора-тадбирлар мажмуаси сифатида алоҳида ўзига хос хусусиятга эга, чунки унинг натижалари юқумли жараённинг этиологиясининг моддий кўрсаткичлари – патоген хужайраларни, микробларнинг изоляция қилинган культураларини , ўзига хос антигенларни, антитаначаларни ва қўзғатувчининг генетик тизимли хужайраларини қидириш ва аниқлаш билан боғлиқ.

Мақсад. Ўлат лаборатория диагностикасининг индикаторлари аҳамиятини ўрганиш.

Усуллар. Ўлатнинг лаборатория диагностикасида ўтказилиши зарур бўлган эпидемияга қарши чора тадбирлар мажмуаси алоҳида ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, унинг натижалари юқумли жараённинг этиологиясининг моддий кўрсаткичларини – қўзғатувчи ҳужайраларини, антигенлар, антитаначалар ва патоген ҳужайраларнинг генетик тузилишини, микробларнинг изоляция қилинган культураларини, ўзига хослигини излаш ва аниқлаш билан боғлиқдир. Ўлатнинг лаборатория диагностикасида фақат тартибот қоидаларига асосланган текширув усулларидан фойдаланилиб, уларнинг натижалари текширувнинг ҳар бир босқичи учун расмий хулосалар учун асос бўлади. Ҳар бир тадқиқот натижаларини ҳисобга олиш қатъий ўзига хос бўлмаган ёки ўзига хос лаборатория кўрсаткичлари – ўлат қўзғатувчисининг мавжудлиги белгиларини қайд этишдан иборат.

Кўрсаткичлар икки хил бўлиб: улардан биринчиси, маҳсус бўлмаган кўрсаткичлар: Грам усули билан бўялган препаратларнинг бактериоскопиясида бактериал хужайранинг мавжудлиги ва морфологиясида эса овалсимон шаклдаги грамманфий биполяр бўялган бактериялар топилади. Клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлганда ва лаборатория текширувининг бошқа усуллари мавжуд бўлмаганда, бундай ҳолатларни рўйҳатга олиш "Ўлатга шубҳали", деган хулоса чиқаришга имкон беради. Шунга ўхшаш вазиятда ўлат хужайраларининг топилмаслиги ўлатга шубҳани олиб ташлашга имкон бермайди. Ушбу усулнинг сезгирлиги микроскопда кўриш майдонида битта хужайра 2 мм диаметрли бактериологик илмоқ билан препарат учун намуналар олишда 10^7 м.х/мл./г.га тенг бактериялар концентрациясига тўғри келади.

Иккинчиси маҳсус кўрсаткичлар: Препаратни люминесцент микроскопда F1 мавжуд бўлган зардобга қарши флюоресценция қилинган сўнг бактерияларда нурли капсуланинг мавжудлиги. Экспресс тезлаштирилган диагностика босқичида ижобий натижа "Ўлат" ҳақидаги дастлабки хулосани беришга асос бўлади. Ўлат касаллигининг клиник ва эпидемиологик белгилари мавжуд бўлганда ва лаборатория тадқиқотининг бошқа усулларини ўтказиш мавжуд бўлмаганда, флюоресценция антитаначалари усулининг (МФА) ижобий натижаси "Ўлат" деган хулосага келиш учун асос бўлади.

Усулнинг сезгирлиги ёруғлик микроскопидаги бактериоскопиядагидек бир хилдир. Серологик реакциянинг мусбат натижаси асосан турга хос бўлган капсулали антиген F1ни топишга қаратилгандир. Экспресс ва тезлаштирилган диагностика босқичидаги мусбат натижа, ўлатнинг клиник ва эпидемиологик белгилари мавжуд бўлганда, "ўлат"-нинг дастлабки хулосасини бериш учун асосий сабабдир. Бошқа лаборатория усуллари мавжуд бўлмаганда, F1 мавжудлиги учун ижобий натижа "ўлат" касаллиги борлиги тўғрисида хулоса берилади.

Эритроцит диагностикум билан агглютинация усулларининг энг юқори сезувчанлиги 10-16 минг. м.х., ўлат қўзғатувчисининг F1га қарши маҳсус антитаначаларини қидириш ва рўйҳатга олишга қаратилган серологик реакциянинг ижобий натижасидир. Ушбу тестнинг экспресс диагностика босқичида ижобий натижали клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлганда "ўлат"нинг дастлабки хулосасини беришга асос бўлади. Ушбу тестнинг ижобий натижаси, лаборатория диагностикасининг бошқа усуллари мавжуд бўлмаганда, клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлганда, "ўлат" хулосаси учун асос бўлади.

Ўлат билан касалланган беморларнинг қон зардобидаги диагностик антитаначалари диапозони 1:20-40- 1:80000, F1капсула антигени синтези ва ишлаб чиқарилишини аниқлайдиган Caf1 генини қидириш ва рўйҳатдан ўтказишда ижобий полимераз занжир реакцияси натижаси (бактериологик препаратлар ва ингридиентлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг Дори воситалари, тиббиёт буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартлаштириш давлат унитар корхонаси томонидан ишлаб чиқарувчининг сертификатига асосан олиб кирилишига рухсат асосида) нинг бўлиши муҳимдир.

Клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар яққол мавжуд бўлганда, тезкор ва тезлаштирилган диагностика босқичида ушбу тестнинг мусбат натижаси "ўлат"га дастлабки хулоса беришга асос бўлади.

Лаборатория тадқиқотининг бошқа усуллари ва клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлмаганда, ушбу тестнинг мусбат натижаси “ўлат” хулосаси учун асос бўлади.

Усулнинг сезгирлиги – 100 – 1000 м.х.да

Тезлаштирилган диагностика босқичида ашёдан ажратилаётган культурани экиш пайтида ўлат диагностик бактерияфаглари билан мусбат тест натижаси. Клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлганда, тест бизга “дастлабки хулоса “ўлат” ташхисини беришга имкон беради. Лаборатория диагностикасининг бошқа усуллари ва клиник ва эпидемиологик кўрсаткичлар мавжуд бўлмаганда, мусбат тест натижаси “ўлат” деган хулосада келишимизга имкон беради.

Ўлат қўзғатувчилари культураларини касаллар (мурдалар) ва касалланганлар билан бевосита мулоқатда бўлган шахслардан ажратиб олиш “Ўлат” деган хулосага келишимизга имкон беради.

Хулоса. Ушбу тестларнинг ижобий натижаларининг ўзига хослиги тегишли назорат тест маълумотлари билан тасдиқланиши керак. Клиник ва эпидемиологик жиҳатдан қайд этилган юқумли жараён, қоида тариқасида, ўлат микробининг типик вариантлари ҳисобланади. Ўзгарган хусусиятларига эга ўлат микробини одамдан ажратиш жуда кам учрайди. Биокимёвий тестлар диагностика тестлари ҳисобланмайди. Ўлатга шубҳа қилинган ҳолатларни лаборатория диагностикаси имконияти бўлмаганда, ўлат ташхиси клиник ва эпидемиологик белгилар асосида (шубҳали ташхиси) қўйилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдикаримов С.Т., Ибрагимов Э.Ш., Эгембергенов Ч.Э. Современное эпизоотическое состояние природных очагов чумы Кыргызской Республики и мероприятия, направленные на обеспечение эпидемиологического благополучия по чуме // Пробл. Особо опасных инф. – 2018. – Вып.2. – С. 40-44.
2. Неъматов А.С., Эшбоев Э.Х., Базарова Г.Р., Хусанов О.А. Y.pestis қўзғатувчисининг антибиотикларга сезгирлигини аниқлашнинг аҳамияти // Инфекция, иммунитет и фармокология.-№5. 2022. – С.197- 204.
3. Никифоров К.А. Внутривидовая дифференциация штаммов Yersinia pestis // Автореф. дис. ... канд.мед.наук. – Саратов, 2016. 22 с.
4. Никифоров К.А., Морозов О.А., Куклева Л.М., Носов Н.Ю., Ерошенко Г.А. и соавт. Популяционная структура и таксономия штаммов Yersinia pestis центральноазиатского подвида //Генетика. 2018. –Т.54 (10). – С. 1125.
5. Kutyrev V.V., Eroshenko G.A., Motin V.L. et al. Phylogeny and classification of Yersinia pestis through the lens of strains from the plague foci of Commonwealth of Independent States // Front. Microbiol. 2018. –V9. -1106.
6. Попов Н.В., Карнаухов И.Г., Кузнецов А.А. и соавт. Совершенствование эпидемиологического надзора в природных очагах чумы Российской Федерации и прогноз их эпизоотической активности на 2022г // Проблемы особо опасных инфекций. 2022. Вып.1. – С. 35-42.
7. Yersinia pestis: The Natural History of Plague// Barbieri R. et al // Clin. Microbiol Rev. 2020/PMID: 33298527.

Неъматов, А.С,
“Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш маркази”
Базарова Г.Р,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси

ЎЛАТ ҚЎЗҒАТУВЧИСИ ЭПИЗОТИК ЖАРАЁНИ КЕТАЁТГАН ЧЕГАРАЛАРНИ БЕЛГИЛАШ

Аннотация. *Республиканинг ўлат табиий ўчоқли чўл ҳудудларида эпизотик жараён давом этаётган майдонлар чегарасини белгилаш касалликнинг қай даражада ҳудудда тарқалиш ҳолатини олиб борилиши зарур бўлган чора тадбирларини белгилашда аҳамияти каттадир. Ҳудудларда давом этаётган эпизотик жараёнларни интенсив ва экстенсив кўрсаткичлари мавжуд бўлиб бу кўрсаткичлар текширув майдонларидан қай даражада тадқиқот учун намуналар олиб келинади ва улар ўлатни қайси аниқлаш усулларидан фойдаланишни белгилаб беради. Ҳар бир текширув олиб борилаётган сектор ва квадратларни аниқ белгилаш ва аҳоли яшаш жойларида профилактика ишларини ташкиллаштиришни мувофиқлаштиради.*

Калит сўзлар: *эпизотик жараён, ўлат қўзғатувчиси, интенсив ва экстенсив кўрсаткичлар*

Annotation. *Determining the boundaries of areas where the epizootic process continues, in the desert regions of the republic with natural foci of plague, is of great importance in establishing the degree of spread of the disease in the area and taking the necessary measures. There are intensive indicators of the occurrence of epizootic processes in the region, and seven indicators are used to determine the volume of the probe with the observed areas for research and the application of the method of detection. Each inspection coordinates the precise definition of sectors and areas and the organization of preventive measures in settlements.*

Key words: *epizootic process, plague agent, intensive and extensive indicators*

Аннотация. *Определение границ ареалов, где продолжается эпизоотический процесс, в пустынных районах республики с природными очагами чумы имеет большое значение в установлении степени распространения болезни на местности и принятии необходимых мер. Различают интенсивные и экстенсивные индикаторы протекания эпизоотических процессов в регионах, и эти индикаторы определяют объемы отбора проб с обследуемых участков для исследований и применяемые методы обнаружения возбудителей. Каждая проверка координирует точное определение секторов и площадей и организацию профилактических мероприятий в населенных пунктах.*

Ключевые слова: *эпизоотический процесс, возбудитель чумы, интенсивные и экстенсивные показатели*

Кириш. Ўлат қўзғатувчисини табиатда тарқалганлик ҳолатини аниқлашда эпизотик жараён чегараларини белгилаш катта аҳамият касб этади. Биз танишиб чиққан адабиётларда эпизоотологик текширув натижасида чегараларни жойлашган майдонларини аниқлаш тўғрисидаги маҳсус тавсияларни учратмадик. Шу билан бирга, эпизотик ҳудуднинг чегараларини билиш эпидемия ҳудудида турли хил профилактика чораларини кўриш ва жойлаштиришни тўғри аниқлашга имкон беради.

Мақсад. Ўлат қўзғатувчиси эпизотик жараёни кетаётган чегараларни аниқлашда кўрсаткичларни белгилаш.

Материаллар. Ўлатнинг табиий чўл ўчоқларини паспортизация қилиш тугалланганда сўнг эпизоотия чегараларини аниқлаш масаласи анча соддалаштирилди, бу ўчоқлар ҳудудини географик харитада квадратлар тўрини қўйиш йўли билан тенг ўлчамдаги майдонларда расман тақсимлашни назарда тутади. Энг кичик бирлик – бу бирламчи ҳудуднинг сектори 10 км квадрат шаклга эга бўлган ҳудуднинг бир қисмидир. Квадратларга бўлиш усули эпизоотия чегараларини аниқлаш учун кенг қўлланиладиган тушунчалардан, масалан, нуқта ёки ўрганиш нуқтасидан воз кечишга имкон беради.

Натижалар. Ҳар бир ҳудуднинг бўлинган маълум қисмлари секторларга ажратилади. Ажратилган ҳар бир сектор эпидемиянинг минимал шартли ҳудудий бирлиги ҳисобланганлиги сабабли, ўлат билан зарарланган ҳудудлар аниқланганда, ушбу секторнинг бутун ҳудуди эпизотик ҳудуд, деб эътироф этилиши керак. Бу ердан эпизоотия чегаралари бир-бирига туташ ўлат таъсир кўрсатадиган секторларнинг умумий аниқланган ҳудуди билан белгиланади.

Амалиётда ёки лаборатория текширув ишларида даладан олиб келинган материалнинг намуналарида ўлат қўзғатувчиси культураси мавжуд бўлмаганда, ўзига хос антителолар учун қон зардобини серологик тадқиқотларда ижобий натижа берадиган ҳолатлари ҳам бўлиши мумкин. Бундай шароитда агар РНАГ (реакция нейтрализации антигена) титрлари бўлса, эпизоотия намуна олиш вақтида давом этганлигини юқори эҳтимоллик билан тахмин қилиш мумкин. Агар РНАгнинг титрлари РПГА (реакция пассивной гемаглютинации) никидан тўрт баробар ёки ундан кўп ошса ёки фақат РНАг мусбат бўлса, титр 1:80 дан кам эмас. Умуман олганда эпизоотологик жараённинг асосий икки хил кўрсаткичлари мавжуд.

Эпизоотологик жараённинг интенсив кўрсаткичлари – зарарланган кемирувчилар ёки паразитларнинг умумий сонидан улуши нисбий аҳамиятга эга, чунки қабул қилинган тадқиқот усуллари уларни борлигини аниқлаш имкониятини истисно қилади. Амалий лаборатория ишларида ўлатга ташхис қўйишнинг асосий усули гуруҳли тадқиқот усули ҳисобланади. Бургалар ва каналар қўлланмага асосан Петри косачасидаги маълум озуқа муҳитларида гуруҳли экиш йўли билан ўрганилади. Кемирувчиларни текширишда эса одатда улар индивидуал ёки гуруҳли ўтказилиб, озуқа муҳитига экилади ва шу билан бирга параллел биологик синамалар билан бирлаштирилди. Патоген культураларни фақат биологик синама ёки гуруҳли экиш орқали ажратиб олиш доимо ўз ҳосилини беравермайди, шунинг учун ўлат билан зарарланганларни аниқ санаб бўлмайди, гарчи ўрганилган кемирувчилар ва эктопаразитлар сони доимо маълум бўлса ҳам. Шунинг учун эпизоотия интенсив кўрсаткичи маълум даражада шартли равишда патоген ажратилган культуралар сонини ўрганилаётган объектларнинг умумий сонига нисбати билан ифодаланади, бундай кўрсаткичлар кемирувчилар ва эктопаразитлар учун алоҳида ҳисобланади. Эктопаразитларни гуруҳли ўрганиш натижаларига кўра, ўлат қўзғатувчиси билан бургаларнинг ҳақиқий зараланишини ҳисоблаш усули ишлаб чиқилган бўлиб, ўрганилаётган гуруҳлардаги эктопаразитлар сони тенг бўлган тақдирдагина қўлланилади, амалий ишда буни ҳар доим ҳам кузатиш мумкин эмас.

Эпизотик жараённинг кенг тарқалганлигининг энг умумий ва оддий экстенсив кўрсаткичи сифатида текширилган намуналар умумий сонидан ўлатга ижобий бўлган намуналар улушини қўллаш тавсия этилади ва намуна бир нуқтадан етказиб бериладиган барча дала материаллари ҳисобланади. Ушбу кўрсаткич умумий маънода эпизотик жараённинг ҳудуд бўйлаб тарқалиш даражасини тавсифлайди, деб тахмин қилинади. Эпизоотияларнинг экстенсивлигини тавсифловчи маълумотларни олишга бундай ёндашувнинг асосий камчиликларини кўриш қийин эмас. Пункт тушунчасининг ноаниқлигига эътиборни қаратсак, у ҳар хил ўлчамдаги ҳудудни қамраб олиши мумкин. Текширув майдони бўйича пунктларнинг бир хил тақсимланиши билан ҳам, ижобий намуналар нисбати ҳар доим ҳам эпизоотиянинг ҳудудий тарқалиш даражасини тўғри аниқлай олмайди. Олинган пробалар миқдори ҳамма ҳолларда бир хил эмас ва инфекцияланган объектларни аниқлаш эҳтимоли кўп жиҳатдан текширилаётган материалнинг ҳажмига боғлиқ. Ҳар бир пробадан

олинган намуналар сони бир хил эмас. Кўпинча эпизоотия йўқлигига ишонч ҳосил қилиш учун зарарланмаган ҳудудлардан кўпроқ намуналар олинади. Бундан ташқари, эпизотик нуқталардан олинган ҳар бир намуна ижобий бўлиши мумкин эмас.

Эпизоотиянинг кенг кўламли кўрсаткичлари, мусбат намуналар улушининг ифодаси, аксарият ҳолларда ҳақиқийдан сезиларли даражада пастдир. Бироқ, баъзида текширилаётган пунктлар асосан эпизотик фаол бўлган ҳудуд билан чегараланган бўлса ва зарарланмаган ҳудудларга қараганда, зарарланган ҳудудлардан кўпроқ намуналар олиб ўрганилса, олинган натижаларга ҳам таъсир қилиши мумкин. Эпизотик экстенсивликнинг янада объектив кўрсаткичларини(“ўлат билан зарарланган” секторлар сонининг ўрганилаётган тармоқлар сонида фоиз нисбати) ўлатнинг табиий ўчоқларини паспортизациялаш маълумотларидан фойдаланган ҳолда олиш мумкин.

Шундай қилиб, тўғридан-тўғри, яъни билвосита эмас, аниқланган кўрсаткич эпизотик жараённинг маълум жойда тарқалганлигини ифодалайди. Баъзи секторларда эпизоотияни ўтказиб юбориш имконияти туфайли зарарланган секторлар улуши ҳам экстенсивлик индексининг ҳақиқий қийматидан паст бўлиши мумкин. Эпизотик жараённинг қай даражада кетаётганлигини эпизоотологик текширувнинг шакллари орқали аниқлаш мумкин. Текширув чора тадбирларини кетма-кетлиги, ҳажми ва йўналишини режалаштиришда қуйидагиларни инобатга олиш зарур:

– ёввоий ҳайвонлар орасида эпизоотия давом этаётганда, инсонларнинг юқиш хавфини белгиловчи ижтимоий ва табиий омиллар. Аҳолининг тўпланиш жойларида, одамларнинг ёввоий табиат билан энг кўп алоқада бўладиган жойларига (чорвадорлар, нефть ва газ, табиий бойлик қидирувчилар ёки қурилиш ишлари олиб бориладиган жойлар, меҳнаткашларнинг дам олиш таътиллари ва бошқалар) катта эътибор берилади.

– ўлат эпизоотияларининг пайдо бўлиш эҳтимолини аниқлайдиган табиий омилларнинг ҳолати (ташувчилар ва эктопаразитларнинг тарқалиш характери ва сони). Бундай ҳолда, фаоллашган ҳудудларнинг аввалги фаолияти тўғрисидаги маълумотларни ҳисобга олиш зарур. Ривожланиш эҳтимоли юқори бўлган эпизотик ҳудудларни ажратиш.

– зарур профилактика чора-тадбирлари кўлами ва характерини аниқлаштириш учун ҳудуднинг эпизотик ҳолати тўғрисида қўшимча маълумотларга эҳтиёж.

– ҳудудни эпизотик нуқтаи назардан ўрганиш даражаси. Ўрганилмаган ва кам ўрганилган ҳудудлар эътибордан четда қолмаслиги керак.

Хулоса. Демак, эпизоотиянинг интенсивлиги ва экстенсивлиги ўртасидаги боғлиқлик аҳамиятга эгадир. Эпизотик жараённинг интенсивлиги қанчалик юқори бўлса, текшириш натижалари шунчалик ишончли бўлади ва экстенсивлик кўрсаткичлари шунчалик аниқ бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдикаримов С.Т, Ибрагимов Э.Ш., Эгембергенов Ч.Э. Современное эпизоотическое состояние природных очагов чумы Кыргызкой Республики мероприятия, направленные на обеспечение эпидемиологического благополучия по чуме // Пробл. особо опасных инф. -2018. –Вып.2. -С 40-44.
2. Дятлов А.И. О жизни, науке и чуме. –М. Издательство «Династия». – 2019. -240 с.
3. Кутырев В.В., Попова А.Ю., редакторы. Кадастр эпидемических ва эпизоотических проявлений чумы на территории Российской Федерации и стран ближнего зарубежья (с 1876 по 2016 год). –Саратов: ООО «Амирит», 2016. -248 с.
4. Попов Н.В., Ерошенко Г.А., Карнаухов И.Г., Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Иванова А.В., Оглодин Е.Г., Никифиров К.А., Корзун В.М., Вержуцкий Д.Б., Чипанин Е.В., Аязбаев Т.З., Джапарова А.К., Бердиев С.К., Лопатин А.А., Дубянский В.М., Щербакова С.А., Балахонов С.В., Куличенко А.Н., Кутырев В.В. Эпидемиологическая ситуация по чуме в 2020 г. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федераций и других стран СНГ на 2021 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2021; 1:48-53. DOI: 10.21055/0370-1069-2021-1-52-62.
5. Levy Y. Developmental delay revisited // Dev. Disabil. Rev. -2011. – 17 (2). – P. 180-184.

6. Муаллифлар: Гулнора Рустамовна Базарова, тел.: +998 94 622 59 70. Иш тел.: 78 888 01 01 (012) E.mail: *gulnorabazarova599@gmail.com*

Г.П.Раджапбаева,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг ўта хавфли юқумли касалликлар бўлими бош мутахассиси,
Х.М.Мустафаев,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг бош маслахатчиси т.ф.д.,
Д.Нуритдинова,
Фарғона Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг ўта хавфли юқумли касалликлар бўлими эпидемиологи

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА КОРОНАВИРУС COVID-19, ГРИПП ВА БОШҚА ЎТКИР РЕСПИРАТОР ИНФЕКЦИЯЛАРНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК МОНИТОРИНГИ НАТИЖАЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Кириш. 2020 йил 11 март куни, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) томонидан коронавирус COVID-19 инфекциясининг тарқалишини инобатга олган ҳолда пандемия эълон қилинди.

2020 йилнинг бошидан коронавирус COVID-19 инфекциясига қарши курашиш соғлиқни сақлаш тизимининг барча сохаларининг асосий масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Ушбу инфекцияга қарши курашишда профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни ўз вақтида белгилаш ва тадбиқ этиш мухим ўрин эгаллайди.

Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни белгилашда кунлик эпидемиологик мониторинг ўрнатилиши, ушбу касалликка қарши олиб борилаётган ва беморларга кўрсатилаётган тиббий ёрдам бўйича ишларни баҳолашда катта ахамиятга эга [1].

Айнан грипп ва ўткир респиратор инфекциялар 2022-2023й.й. мавсумида аҳоли ўртасида грипп, ўткир респиратор инфекция, ўткир зотилжам, оғир ўткир респиратор инфекциялар ҳамда коронавирус COVID-19 инфекцияси ҳолатлари юзасидан эпидемиологик мониторинг ўрнатиш, ушбу инфекцияларга қарши чора-тадбирларни белгилашда катта аҳамиятга эга [4, 5].

Коронавирус COVID-19 ва бошқа ўткир респиратор инфекциялар бўйича олиб борилаётган эпидемиологик мониторинг ва дунёдаги вазиятни ўрганиш, баҳолаш тегишли тадқиқотнинг асосий мавзусидир.

Муаммонинг долзарблиги. Ўтган йилнинг сентябрь ойида ЖССТ раҳбари Тедрос Адханом Гебрейесус коронавируснинг фавқулодда ҳолати тез орада олиб ташланишига умид билдирган эди, бироқ эпидемиологик вазият Хитойда кескин авж олиши ва 2023 йил бошида дунё бўйича ўлим сонининг глобал ўсиши бу прогнозларни шубҳа остига қўйди.

Шу муносабат билан Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) жорий йилнинг 30 январ куни бўлиб ўтган йиғилишида деярли уч йил олдин эълон қилган Совид-19 пандемиясининг тугашини аниқлаш мумкинми ёки йўқлигини муҳокама қилди ва Совид-19 пандемиясини тугатган деб ҳисоблаш учун ҳали эрта деб қарор қилди.

ЖССТ раҳбари фавқулодда вазиятлар бўйича Эксперт қўмитасининг жорий йилнинг 27 январдаги йиғилишида берилган тавсияларига рози бўлди, дейилади ташкилот баёнотида.

Расмий равишда, қарор ковид халқаро аҳамиятга эга бўлган соғлиқни сақлаш фавқулодда ҳолати мақомини сақлаб қолишини англатади деди Тедрос Адханом Гебрейесус.

ЖССТ раҳбари шу билан бир қаторда 2022 йил декабрь ойидан бери дунё бўйлаб Совид-19 дан ўлганлар сонининг кўпайишидан хавотирда эканлигини билдирди.

Хитойда декабрь ойи бошида расмийлар нол ковид сиёсатидан воз кечганидан бери, январь ойи ўрталарида Совид-19 ташхиси қўйилган 60,000 киши касалхоналарда вафот этганлиги маълум қилинган. Бу ҳукуматнинг расмий маълумотлари, бироқ экспертларнинг фикрича, ҳақиқий кўрсаткич анча юқори, чунки уйда вафот этганлар ҳисобга киритилмаганлиги айтилган.

«Ҳозирда пандемия авж олган уч йил олдинги ҳолатга қараганда анча яхши ҳолатда бўлсак-да, глобал жавоб кучларига босим яна кучайди», деди ЖССТ раҳбари. Бунинг сабаби, Гебрейесуснинг сўзларига кўра, дунёда эмланганлар сони етарлича эмаслиги, вирусга қарши дори-дармонларга чеклангaнлиги ва кўплаб мамлакатларда соғлиқни сақлаш тизимлари нафақат ковид, балки бошқа ўткир респиратор касалликлари билан касалланган беморлар оқимига дош бера олмаслигидир [1, 2].

Шу кунгача GISAID томонида коронавирус COVID-19 инфекциясининг Альфа (B.1.1.7), Бета (B.1.351), Гамма (B.1.1.248), Дельта (B.1.617.2),

Омикрон (B.1.1.529) вариантлари идентификация қилинган [2].

АҚШ ва бошқа Европа давлатларида XBB.1.5 омикрон субварианти кўпайган. Ушбу штамм биринчи маротаба 2022 йил 22 октябрида АҚШда аниқланган, у ҳозиргача деярли 30 мамлакатда топилган ва тез жадалда ўсиб бормоқда. У бутун Европада Австрия, Белгия, Германия, Дания, Нидерландия, Франция, Испания, Италия, Исландия, Ирландия, Португалия, Чехия ва Швеция, АҚШ, Буюк Британия, Канада, шунингдек, Ҳиндистон, Австралия, Колумбия, Хитой ва бошқа мамлакатларда топилган. Республикада коронавируснинг янги XBB.1.5 “кракен”субварианти аниқланмаган [2, 3].

Аҳоли саломатлигини сақлаш, барқарор эпидемик вазиятни таъминлаш ва коронавирус инфекциясининг тарқалишининг олдини олиш бўйича олиб борилаётган кенг қамровли профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар натижасида мамлакатда барқарор эпидемик вазият кузатилмоқда.

ЖССТнинг (https://www.worldometers.info/coronavirus) маълумотига кўра, касалланиш АҚШ, Ҳиндистон, Франция, Германия, Бразилия, Италия, Буюк Британия давлатларида коронавирус инфекцияси билан касалланларни сони 2023 йилнинг январь ойига қадар юқори бўлган. Шу кунларда ушбу давлатларда касалланган сони кескин камайганлиги кузатилди [2].

Шу билан бир қаторда 2023 йилнинг ўтган даврида Япония, Жанубий Корея, Тайван давлатларида касалликнинг ўртача кунлик қайд этилиши 23-44 мингтани ташкил этмоқда [2, 5].

Жорий йилнинг сўнги 14 кунлик (2023 й. 16–29 январь) таҳлил натижаларига кўра республикада коронавирус инфекциясининг тарқалганлик даражаси 0,5 ни (ЖССТ экспертлари хулосасига кўра бу кўрсаткич 1,0 гача бўлса вазият барқарорлигини англатади) ташкил этмоқда, бу ўз навбатида коронавирус инфекцияси бўйича республикада барқарор эпидемик вазият кузатилаётганлигидан далолат беради [2, 5].

ЖССТ маълумотига кўра грипп ва ўткир респиратор инфекциялар 2022-2023й.й. мавсумида дунёнинг айрим давлатларида грипп, бошқа ўткир респиратор инфекциялар айниқса респиратор-синцитиал вируси устунлик қилаётганлиги маълум қилинган [5, 6].

Тадқиқот мақсади. Ўзбекистон Республикасида коронавирус COVID-19 пандемияси даврида грипп ва ўткир респиратор инфекциялар 2022-2023й.й. мавсумида аҳоли ўртасида грипп, ўткир респиратор инфекция, ўткир зотилжам, оғир ўткир респиратор инфекциялар ҳамда коронавирус COVID-19 инфекцияси ҳолатлари юзасидан эпидемиологик мониторинг ўрнатиш, таҳлил натижаларига кўра кўшимча чора-тадбирлар қабул қилиш ва коронавирус COVID-19 инфекцияси бўйича эпидемик вазиятни башорат қилиш.

Материаллар ва услублар.

Аналитик маълумотларни марказлаштирилган ҳолда маъмурий ҳудудлардан олиш умумлаштириш, эпидемиологик таҳлил ўтказиш ва синтез этиш;

ЖССТнинг (https://www.worldometers.info/coronavirus) статистик маълумотларини таҳлил этиб бориш;

GISAID маълумотларини доимий равишда ўрганиб бориш ва республикада коронавирус COVID-19 касаллигига чалинган беморларнинг намуналарини секвенирлашдан ўтказилишини таҳлил этиб бориш;

Республикада грипп, ўткир респиратор инфекция ҳамда коронавирус COVID-19 инфекцияси лаборатория усулида текширув натижаларини таҳлил этиш;

Аҳолини коронавирус инфекциясига қарши эмланишини таҳлил этиш ва эмлаш тадбирнатижаларини касалланиш кўрсаткичидан келиб чиққан ҳолда баҳолаш;

Эпидемиологик таҳлил натижаларига кўра чора-тадбирларни белгилаб бориш.

Тадқиқот натижалари. Ўзбекистон Республикасида ЎРИ тарқалиши юзасидан вужудга келган вазият бўйича республикадаги (2022 йил ноябрь, октябрь ва 2023 йил январь ойининг ўтган даврида) грипп, ўткир респиратор инфекциялар, ўткир зотилжам ва оғир ўткир респиратор ҳамда коронавирус COVID-19 инфекцияси билан касалланиш ҳолатлари ўрганилди.

Ўрганишлар Қорақалпоғистон Республикаси, Самарқанд ва Фарғона вилоятлари ва Республика «1-сон Зангиота» махсус шифохонасида ўтказилди.

Ўрганиш натижаларига кўра республикада ҳам айрим Европа давлатлари қаторида грипп, ўткир респиратор инфекциялар устунлик қилаётганлиги ва касалланган сони 1,5 маротабага ошганлиги аниқланди.

Республикада грипп ва ўткир респиратор инфекциялар лаборатория ташхисоти полимераза занжирли реакция (ПЗР) усулида амалга оширилади.

Грипп ва ўткир респиратор инфекциялар 2022-2023 йиллар эпидемик мавсуми даврида (3 октябрдан – 27 январгача) вирусология лабораториялари томонидан грипп ва ЎРИ белгилари бўлган 2178 нафар фуқаро текширилган ва улардан 839 нафарида (38,5%) мусбат натижа аниқланган. Уларда грипп вирусининг 2 типи: Грипп А типи (35,1%) ва грипп В типи (64,9%) тасдиқланган.

Ўткир респиратор инфекциялар лаборатория текширув натижаларига кўра риновирус (34,2%), респиратор-синцитиал вирус (19,8%) аниқланган.

Ушбу мавсумда Европа давлатларинг айримларида ва Россия Федерациясида респиратор-синцитиал вирус устунлик қилаётган бўлса, Узбекистонда эса акси ўткир респиратор инфекциялардан риновирус устунлик килаётганлиги аниқланди.

Аҳоли саломатлигини сақлаш, барқарор эпидемик вазиятни таъминлаш ва коронавирус инфекциясининг тарқалишининг олдини олиш бўйича олиб борилаётган кенг қамровли профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар айникса аҳолини коронавирус инфекциясига қарши эмлаш ишларини юқори савияда ўтказилиши натижасида (эмлаш камрови 83%) 2022 йилда республикада коронавирус COVID-19 инфекцияси бўйича барқарор эпидемик вазият кузатилишига эришилди.

Олиб борилаётган эпидемиологик мониторинг натижаларига кўра 2023 йил январь ойининг ўтган даврида, 2022 йилнинг шу даврига нисбатан коронавирус COVID-19 инфекцияси билан касалланган беморлар сони кескин камайганлиги кузатилди, кунига республика бўйича 15-20 ҳолатда коронавирус инфекцияси рўйхатга олинаётганлиги маълум бўлди.

Коронавирус COVID-19 инфекцияси деярли Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятида рўйхатга олинаётганлиги, бошқа вилоятларда вақти-вақти билан 1-2 ҳолатда қайд этилаётганлиги аниқланган.

Республика бўйича грипп, бошқа ўткир респиратор инфекциялар ва ўткир зотилжам касалликлари, оғир ўткир респиратор инфекциялар билан касалланиш ҳолатлари бўйича ўтказилган эпидемиологик таҳлил натижаларига кўра уларнинг салмоғи мавсумда 95 фоизни, коронавирус COVID-19 инфекцияси эса 5 фоизни ташкил этганлиги аниқланди.

Ўрганишлар ўтказилган, республиканинг қуйидаги маъмурий ҳудудларида ҳам Қорақалпоғистон Республикаси, Самарқанд ва Фарғона вилоятларида эпидемиологик таҳлил натижаларига кўра грипп, бошқа ўткир респиратор инфекциялар ва ўткир зотилжам касалликлари ўртача 90-95 фоизни, коронавирус COVID-19 инфекцияси эса 5-10 фоизни ташкил этганлиги аниқланди.

Республика «1-сон Зангиота» махсус шифохонасида ўтказилган ўрганиш натижаларига кўра ушбу шифохонага ётқизилган беморларнинг 70 фоизида ўткир респиратор касалликлар (грипп, ўткир респиратор инфекциялар, ўткир зотилжам ва оғир ўткир респиратор инфекция) ташхиси билан, 30 фоизи эса коронавирус COVID-19 инфекцияси ташхиси билан даволанганлиги аниқланди.

Ёшма-ёш таҳлил натижаларига кўра жами рўйхатга олинган грипп, ўткир респиратор инфекциялар, ўткир зотилжам ва оғир ўткир респиратор инфекцияси ташхиси билан ётқизилган беморларнинг 96 фоизи 14 ёшгача бўлган болаларга, 4 фоизи 15 ёш ва ундан катталарга тўғри келган.

Коронавирус COVID-19 инфекцияси ташхиси билан ётқизилган беморларнинг 95 фоизи 14 ёшгача бўлган болаларга, 5 фоизи 15 ёш ва ундан катталарга тўғри келганлиги аниқланган.

Натажада республикада коронавирус COVID-19 пандемияси даврида грипп ва ўткир респиратор инфекциялар 2022-2023 й.й. мавсумида ўткир респиратор касалликлар билан касалланганлар (грипп, ўткир респиратор инфекция, ўткир зотилжам, оғир ўткир респиратор инфекциялар) салмоғи 95 фоизни, коронавирус COVID-19 инфекцияси салмоғи эса 5 фоизни ташқил этганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, аҳоли саломатлигини сақлаш, барқарор эпидемик вазиятни таъминлаш ва коронавирус инфекциясининг тарқалишининг олдини олиш бўйича олиб борилаётган кенг қамровли профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар айникса аҳолини коронавирус инфекциясига қарши эмлаш ишларини юқори савияда ўтказилиши натижасида (эмлаш камрови 83%) ҳамда республика аҳолисини деярли 50 фоизи ушбу касаллик билан касалланганлиги ва касалланмасдан инфекция билан зарарланиши натижасида, аҳоли ўртасида табиий ва суний иммунитет хосил бўлган.

Хулоса: Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда республикада 2023 йилда коронавирус COVID-19 инфекцияси бўйича барқарор эпидемик вазият кузатилишига эришилади. Касаллик саноқли сонларда кузатилади, худди бошқа инфекциялар каби батамом йўқ бўлмайди, юқумли касалликлар қаторида тарихда қолади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Рекомендации по стратегии в связи с коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома-2 (SARS-CoV-2) и другими респираторными вирусами в Европейском регионе ВОЗ в осенне-зимний период 2022/23 г.г. (хужжат рақами - WHO/EURO:2022-5851-45616-65595).
2. https://www.worldometers.info/coronavirus/
3. https://gisaid.org/hcov19-variants/
4. https://tokpb.ru/main/informatsionnyy-byulleten-vsemirnoy-organizatsii-zdravookhraneniya-po-grippu/
5. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг грипп бўйича хафталик информацион бюллетлари.

Китайбеков Султанбек,
Санитария, гигиена ва касб касалликлар илмий-тадқиқот институти докторанти,
Музаффаров Музаффар,
Санитария, гигиена ва касб касалликлари илмий-тадқиқот институти докторанти,
Худайберганов Анатолий,
Санитария гигиена ва касб касалликлари илмий тадқиқот институти овқатланиш гигиенаси лаборатория мудири, тиббиёт фанлари доктори, профессор

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИШЧИ ВА ХИЗМАТЧИ ХОДИМЛАРИНИНГ ЎРТАЧА КУНЛИК ҚУВВАТ ЭХТИЁЖИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация. Тадқиқотнинг мақсади қиш-баҳор мавсумида экологик жиҳатдан ноқулай шароитларда Қорақалпоғистон ресупбликасида қишлоқ хўжалиги ишчи ва хизматчиларининг қувватга бўлган кунлик эхтиёжини баҳолаш. Тадқиқотлар натижасида қишлоқ аҳолиси фаолиятининг хронометрлари уй хўжаликлари учун ўзига хос хусусиятлари мавжудлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: Қишлоқ хўжалиги ходимлари, қувват сарфланиши, қиш-баҳор мавсуми.

Аннотация. Целью исследования является оценка среднесуточной потребности в энергии рабочих и служащих сельского хозяйства Республики Каракалпакстан в зимнее весеннем периоде.В результате исследования хронометража деятельности сельских жителей выявлены наличия специфических особенностей.

Ключевые слова: сельские жители, энергетическая потребность населения, зимнее-весений сезон

Annotation. The aim of the study is to assess the daily output of agricultural workers and servants in the Karagolpagistan resupply under environmentally unfavorable conditions in the winter-spring season.As a result of research, chronometers of the activities of rural residents showed the presence of specific features for households.

Keywords: rural residents, energy demand of the population, winter-spring season

Кириш. Бугунги кунда Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги иқтисодиётнинг энг фаол ва муваффақиятли ривожланаётган тармоқларидан бири бўлиб, бу соҳа ҳар қандай давлат учун нафақат иктисодий ўта фойдали, балки ишлаб чиқариш захираларини деярли тўлиқ таъминлайди, шунингдек, маҳсулотни мамлакат ташқарисига сотиш имконини беради. Шу муносабат биланЎзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги “2022-2026-йилларда «Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида”ги 60-сонли Карорида 464 минг гектар янги ва муомаладан чиқарилган ерларни ўзлаштириш белгиланган. Ерларни қишлоқ хўжалиги кластерларига ажратиш орқали илғор фан ютуқлари ва инновациялар асосида қишлоқ хўжалиги хизматларини кўрсатиш тизимини такомиллаштириш.

Агросаноаткорхоналарини хомашё билан таъминлаш ва ишлаб чиқариш ҳажмини 1,5 баробар ошириш кўзда тутилган [1]. Энг ривожланган саноат мамлакатлари маҳаллий қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга жуда катта маблағлар киритмоқда. Айни пайтда қишлоқ хўжалиги ходимлари саломатлигини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда [2,3]. Умуман олганда, қишлоқ хўжалиги ходимларинингсоғлиғи бевосита уларнинг меҳнати, овқатланиши ва турмуш шароитига боғлиқ. Организмнинг қувват ва асосий озиқ моддаларга бўлган эҳтиёжларини ишлаб чиқишда асосий мезон кун давомида инсоннинг ҳақиқий э қувват сарфланиши ҳисобланади. Инсоннинг кунлик қувват сарфларини ҳисоблаш учун кун давомида барча босқичлар ва тадбирларнинг энергия қиймати(энергия эквивалентлари) тўғрисидаги маълумотлар керак бўлади. Шу билан бирга, Қорақалпоғистоннинг экологик жиҳатдан ноқулай шароитларида ахолининг қувват сарфланишларини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар мавжуд эмас.

Тадқиқотнинг мақсади. Қиш-баҳор мавсумида экологик жиҳатдан ноқулай шароитларда қишлоқ хўжалиги ишчиларининг қувват сарфланишларини баҳолаш. Тадқиқот объектлари Қорақалпоғистон Республикаси қишлоқ хўжалигининг эркак ва аёл ходимлари танлаб олинган.

Тадқиқот усуллари. Ўртача кунлик қувват сарфланиши 24 соатлик вақтни ҳисобга олган ҳолда,

1-жадвал.

Қорақалпоғистон қишлоқ ахолиси эркак ва аёл ишчи ва хизматчилари фаолиятининг айрим турларининг қувват сарфлари, қиш-баҳор мавсуми, М±м

Фаолиятлар	Давомийлиги соатларда		КЭА бўйича қувват сарфланиши (Ккал.соат)		Ҳар бир фаолият учун қувват сарфи (Ккал)	
	А	Б	А	Б	А	Б
Эрталабки машғулот (чорва ва паррандаларни парваришлаш)	0,6 ±0,2	1,25 ±0,3	121,5 ±4,0	121,5 ±3,5	72,9 ±3,0	151,8 ±4,0
Эрталабги ҳожатхона	0,5 ±0,1	0,66 ±0,2	82,0 ±3,3	82,0 ±3,0	41,0 ±1	54,1 ±2,0
Уйни йиғиштириш		0,5 ±0,1		117,2 ±4,0		58,6 ±2,0
Нонушта тайёрлаш		0,66 ±0,2		117,2 ±4,0		77,2 ±3,0
Нонушта	0,66 ±0,2	0,83 ±0,2	99,6 ±3,6	99,6 ±3,0	49,8 ±2	82,6 ±3,0
Болаларни овқатлантириш		1,0 ±0,2		99,6 ±3,6		99,6 ±3,6
Идишларни ювиш		0,25 ±0,1		132,5 ±4,0		33,1 ±1,0
Кийиниш	0,25 ±0,1	0,33 ±0,1	88,8 ±3,0	88,8 ±3,6	22.2 ±2	29,3 ±3,0
Ишга пиёда бориш	0,66 ±0,2	0,66 ±0,2	200,0 ±7,0	200,0 ±8,0	132,0 ±4	132,0 ±6,0
Ишга тайёргарлик	0,25 ±0,1	0,25 ±0,1	110,0 ±5,0	110,0 ±6,0	27,5 ±3	27.5 ±4.0
Касб: сув ариқларини қазиш ва тозалаш	3,0 ±0,3		152,7 ±6,0		458.1 ±16	
Қишки суғориш майдонлари	3,0 ±0,2		84,6 ±3,0		253.8	
Тракторда ишлаш	6,0 ±0,7	2,0 ±0,4	99,9 ±4,0	99,9 ±4,0	599,0 ±4,0	199,8 ±2,0
Болалар билан шуғулланиш		2,0 ±0,2		99,5 ±3,6		199,0±2,2
овқатланиш	0,5 ±0,1	0,5 ±0,1	30,0 ±2,0	30,0 ±2,4	15,0 ±4,0	15,0 ±4,6
чорва ва паррандаларни парваришлаш		1,25 ±0,3		121,5 ±3,5		151,8 ±4,0
Дам олиш (суҳбатлар)	0,5 ±0,1	0,5 ±0,1	42,0 ±3,0	42,0 ±3,3	21,0 ±3,0	21,0 ±3,2
Душ қабул қилиш	0,66 ±0,2	1,0 ±0,2	195,0 ±6,0	195,0 ±6,6	128,7 ±6,4	195,0 ±6,8
Уйга қайтиш пиёда	0,66 ±0,2	0,66 ±0,2	200,0 ±3,0	200,0 ±3,4	132,0 ±4,0	132,0 ±5,6
Дам олиш	1,0 ±0,2	0,5 ±0,2	120,0 ±3,2	120,0 ±3,6	120,0 ±3,2	73,0 ±2,6
Кечки овқат тайёрлаш		1,00 ±0,2		117,2 ±4,0		117,2 ±3,0
Теле кўрсатувларни кўриш	1,0 ±0,3	0,5 ±0,1	30,0 ±2,0	30,0 ±2,0	30,0 ±2,0	15,0 ±1,2
Кечки ҳожатхона	0,7 ±0,1	0,7 ±0,2	82,0 ±3,0	82,0 ±3,0	57,4 ±2,0	57.4 ±2.6
Кечки уйқу	7,0 ±0,5	7,0 ±0,6	25,0 ±3,0	25.0	175,0 ±6	175,0 ±8
ААҚ					1677,0 ±22	1595,6 ±28
СДДП					167,7 ±2,2	159,5 ±2,8
Жами	24	24			4180,1±32	3851,5±28

барча турдаги фаолият учун ажратилган ҳақиқий вақтни ҳисобга олган ҳолда аниқланди, ААҚ (асосий модда алмашинув қийматлари) – умумий қабул қилинган Харрис-Бенедикт жадваллари ёрдамида бўйи ва вазн маълумотлари билан аниқланди. Фаолият турлари бўйича қувват коэффициентлари Дуглас-Холден услубида аниқланган [2].

Тадқиқот натижалари ва муҳокамалари. Ишчи ва хизматчилар учун кунлик қувват сарфларининг асосий белгиловчи қиймати муайян фаолият тур-

ларининг вақт ва сифат хусусиятлари ҳисобланади. Шу муносабат билан, кун давомида вақтни ҳисоблаш ва ишчи-хизматчиларнинг турли хил фаолият турлари учун қабул қилинган энергия эквивалентларининг қийматларини тўлиқ таҳлил қилишга алоҳида эътибор берилади. Кузатиш, сўровнома ва жисмоний фаоллик коеффитсиентларини (КЭА) аниқлаш орқали кунлик вақт ҳисобини таҳлил қилиш қиш-баҳор мавсумида қишлоқ хўжалигида ишлайдиган ишчи ва хизматчиларнинг кунлик қувват сарфланишини аниқлаш имконини берди (1-жадвал).

Тадқиқотлар натижасида қишлоқ аҳолиси фаолиятининг хронометражлари уй хўжаликларида ўзига хос умумий шакллар билан бир қаторда, муайян касбий фаолият билан боғлиқ фарқларга эга.

Бундан ташқари, оилада меҳнат тақсимоти туфайли қишлоқ аҳолиси ўртасида эркаклар ва аёллар фаолиятининг вақтлари ҳам кескин фарқ қилиши аниқланди. Қиш-баҳор фаслида эркаклар ўртасида кунига 4180,1±32Ккал, аёлларда 3851,5±28 Ккалга эгалиги аниқланди.

Хулоса:

1. Қишлоқ хўжалиги ишчи ва хизматчиларининг кунлик қувват сарфланишининг асосий белгиловчиси уларнинг кун давомидаги фаолиятинингўзига хослиги ҳисобланади.

2. Қишлоқ шароитида оилада меҳнат тақсимоти туфайли эркаклар ва аёллар фаолиятининг турлари ва вақтлари ҳам кескин фарқ қилиши аниқланди.

3. Қиш-баҳор фаслида эркаклар ўртасида кунига 4180,1±32Ккал, аёлларда 3851,5±28 Ккалга эгалиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон фармони «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида» www.gov.uz
2. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2002 : Уменьшение риска, содействие здоровому образу жизни. Женева. Всемирная организация здравоохранения, 2002. - 28 с.
3. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний. Доклад Совместного консультативного совещания экспертов ВОЗ/ФАО (http://whqlibdoc.who.int/trs /WHO_TRS_916_rus.pdf). Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2003 г.
4. Методические рекомендации по оценке количества потребляемой пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания: Метод. рекомендации / Науч.-исслед. ин-т питания Рос. Акад. мед. наук.; Сост. А.Н. Мартинчик, А.К. Батурин, А.И. Феоктистова, И.В. Свяховская. — М., 1996.

Қурбонбеков Ф.Б.,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси
Неъматов А.С.,
Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази,
Қосимов О.Ш.
Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази,

КУЙДИРГИ КАСАЛЛИГИ ЎЧОҒИНИ ЭПИЗООТОЛОГИК ВА ЭПИДЕМИОЛОГИК ТЕКШИРИШНИНГ АЛГОРИТМИ

Аннотация. Куйдирги касаллиги ўчоғини эпизоотологик ва эпидемиологик текширишда эпизоотологик, эпидемиологик, клиник, лаборатория ва ахборот мезонларидан фойдаланиш инфекция ўчоғини чегаралаш ва бартараф этиш имконини беради.

Калит сўзлар: куйдирги, нохуш стационар пункт, башорат, алгоритм, эпидемиологик текшириш.

Annotation. The use of clinical, epizootological, epidemiological, clinical, laboratory and information criteria in the epidemiological investigation of an anthrax focus will make it possible to localize and eliminate the focus of anthrax infection.

Key words: *anthrax, unpleasant stationary point, prediction, algorithm, epidemiological investigation*

Аннотация. Использование эпизоотологических, эпидемиологических, клинических, лабораторных и информационных критериев при эпидемиологическом расследовании очага сибирской язвы даст возможность локализовать и ликвидировать очаги инфекции.

Ключевые слова*: сибирская язва, неприятная стационарная точка, прогноз, алгоритм, эпидемиологическое расследование.*

Куйдирги – ўткир юқумли зооноз касаллик бўлиб, оғир интоксикация, иситма, септицемия, терида ўзига хос бўлган яранинг пайдо бўлиши ва айрим ҳолатларда ичак ва ўпка шаклларида намоён бўлади. Куйдирги ўта хавфли юқумли касалликлар гуруҳига кириб, ушбу касаллик билан барча турдаги қишлоқ хўжалик, ёввойи ҳайвонлар ва одамлар касалланади [1].

Куйдирги касаллигини одамлар ва ҳайвонлар ўртасида ҳамда касалликни юқтириб олиш хавфи юқори бўлган ҳудудларда (ҳайвонлар сўйиладиган махсус ташкиллаштирилган жойлар, мол бозорлари, тери, жун, суяк унини қайта ишлаш корхоналари) ва куйдирги бўйича нохуш бўлган ҳудудларда касалликни тарқалишини олдини олиш мақсадида Санитария ва эпидемияга қарши (профилактик) чора-тадбирлар ўтказилади [2, 3].

Куйдирги касаллигининг эпизоотологик ва эпидемиологик табиий ўчоқларининг йилдан-йилга фаоллашиб бориши ҳайвонлар ва одамларнинг куйдирги билан касалланиш хавфини оширмоқда. Бу эса, ўз навбатида, куйдирги касаллигининг эпизоотологик ва эпидемиологик мониторингини, шунингдек, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган сезгир лаборатория усулларининг таҳлиллари асосида касалликнинг ташҳисоти ва профилактикасини такомиллаштириш зарурлигини, ҳамда куйдиргининг мавжуд бўлган табиий ўчоқлари устидан эпизоотологик ва эпидемиологик назоратни кучайтиришни тақозо қилади[5].

Ҳудуднинг эпизоотологик тавсифи куйдирги касаллиги туфайли келиб чиқиши мумкин бўлган эпидемиологик асоратни башоратлаш асосини ташкил этади ва фаол ўчоқларни, касалликни юқиш хавфи бўлган қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари турини аниқлаш имконини беради.

Куйдирги касаллигида эпизоотологик ва эпидемиологик вазиятни тўлиқ таҳлил қилиш ҳамда вазиятни башорат қилиш учун ушбу инфекциянинг келиб чиқишига сабаб бўлувчи турли маълумотлар зарур бўлади [6].

Куйдирги инфекцияси билан касалланиш спорадик ҳолатларда қайд этилиб, айрим ҳолларда эпизоотия ва эпидемия кўринишида учрайди. Бунга боғлиқ ҳолда муайян ҳудудда куйдирги касаллигига объектив баҳо бериш учун ушбу касалликга қарши чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш, бунинг асосида эпидемиологик текшириш алгоритмини ишлаб чиқиш заруриятн туғилди.

Тадқиқотнинг мақсади ҳудудларда куйдиргининг ўчоқларини эпизоотологик ва эпидемиологик текшириш алгоритмини ишлаб чиқишдан иборат.

Материаллар ва услублар. Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги ҳамда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмиталари ва уларнинг ҳудудий бошқармаларининг куйдирги касаллиги бўйича эпизоотологик ҳамда эпидемиологик маълумотлари, Ўта хавфли юқумли касалликлар лабораторияларининг ҳисоботлари, стационар беморнинг тиббий карталари, эпидемиологик ва амбулатор карталари ретроспектив эпидемиологик ва статистик усулларда таҳлил этилди.

Олинган натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Куйдирги ўчоғини эпизоотологик ва эпидемиологик текширишнинг асосий мақсади, ушбу касалликнинг ўчоғини чегаралаш ва бартараф этишдир, бунинг учун бир қанча мезонлардан фойдаланиш зарурлигини кўрсатади.

Қуйидагилар эпизоотологик мезонлар ҳисобланади: – маъмурий ҳудудларда куйдирги инфекциясининг резервуарларини (нохуш стационар пунктлар, куйдиргидан ўлган ҳайвон кўмилган жойлар) мавжудлиги; – инкубацион даври ва ўрганилаётган эпизоотиянинг давом этиши мобайнида касалланган ҳайвонлар; – ҳайвонларда касалликнинг давом этиш муддати; – ҳайвоннинг тури ва ёши; – касалликнинг бирламчи ва якуний ташхиси; – қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари ва одамларни охирги йилларда қайд этилган касалланиш кўрсаткичлари; – қишлоқ хўжалик ҳайвонларини тури бўйича режали эмлашни ўтказишни муддати ва ҳажми, эмлашга тўлиқ қамраб олиниши, куйдирги касаллигига қарши фойдаланилган вакцина ҳақида маълумотнинг мавжудлиги, ташиш ва сақлаш шароити. Қўшимча равишда мулкчилик шаклидан қатъий назар турли хил турдаги ҳайвонларнинг сони инобатга олинади.

Эпидемиологик мезонлар инфекция манбаи, юқиш омиллари ва юқиш йўлларини аниқлашдан иборат. Эпидемиологик анамнезни йиғишда касалликни юқиш эҳтимоли бўлган шароит аниқланади: – касалланган ҳайвонни парваришлаш ва ўлган ҳайвонни кўмишда қатнашиш; – етарли термик ишлов берилмаган гўшт маҳсулотларини истеъмол қилиш; – ҳайвон сўйишда, гўштини майдалаш ва ташишда иштирок этиш; – микроорганизм культуралари билан ишлаш.

Эпидемиологик текшириш мобайнида одамларни касалланиш динамикаси, касалланганлар сони ва мавсумийликни ҳисобга олиниши, турли хил клиник шакллари, кечиш оғирлиги ва оқибатлари, лаборатория текшириш натижалари ҳамда хавфли гуруҳ (касби, жинси, ёши) ўрганилади. Инфекция манбаи ва юқиш омиллари билан мулоқатда бўлган шахслар фаол аниқланади, кузатиш назорат ўрнатилади ҳамда эпизоотологик, эпидемиологик кўрсатмаларга кўра, махсус ва махсус бўлмаган чора-тадбирлар ўтказилади. Аҳолининг иммун қатламини баҳолаш учун куйдирги касаллигига қарши ўз вақтида режали вакцинация ва ревакцинация қилинадиган аҳоли контигенти, аҳолининг профессионал гуруҳини профилактик эмлаш учун тўлиқ қамраб олиниши эъти-

борга олинади. Ҳайвонларга бевосита алоқаси бўлмаган ва чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналарида ишламайдиган аҳоли ўртасида ҳам хавфли гуруҳ бўлиши мумкинлигини инобатга олиш зарур.

Куйдиргининг клиник мезонлари турли хил бўлиб, касалликнинг клиник шаклларига боғлиқдир, касалликнинг халқаро таснифига мувофиқ (КХТ-10) куйдирги касаллиги қуйидагиларга бўлинади: тери шакли (А 22.0), ўпка шакли (А22.1), ичак шакли (А22.2), куйдирги септицемияси (А22.7), куйдиргининг бошқа шакллари (орофарингиеал (оғиз-томоқ)) (А22.8)) ва куйдиргининг ноаниқ шакли (А22.9). Касалликнинг яширин даври 2-8 кунни ташкил қилади. Тери-аллергик антраксин тести клиник диагностиканинг асосий усули бўлиб қолмоқда, ушбу синама ёрдамида махсус иммунизация тўғрисидаги маълумотларни аниқлаш керак. Ҳозирги кунда республикамиз ҳудудларида илмий адабиётлар таҳлиллари натижаларига кўра, касалликнинг тери шакли 95% ҳолларда қайд этилмоқда. Ушбу нозологик шакл чорва молларини сўйиш пайтида ва терисини шилиш натижасида юзага келади [4,9]. Куйдиргининг ўпка шаклининг келиб чиқиши бир қатор мисоллар келтириш мумкин: Собиқ Иттифоқнинг Свердловск вилояти, Чкалов туманида жойлашган 19-ҳарбий шаҳарчасидаги ҳарбий-биологик лабораториясида тасодифан атмосфера ҳавосига куйдирги тайёқчаларини чиқариб юборилиши оқибатида бир неча юз фуқаро ва ҳарбийлар касалланиб, 66 нафар одамлар вафот этишган. Куйдирги бактериялари Чкалов туманида кенглик радиуси 4 кмни ташкил этган., Куйдиргининг ўпка шакли билан 2001 йилда АҚШ давлатида почта орқали тарқатилган кукун орқали 22 нафар почта ишчилари куйдирги касаллиги билан касалланиб, бир неча нафар ходимлар вафот этган [7,8].

Куйдирги касаллигига чалинган беморлар алоҳидаланиб, махсус шифохоналарга ётқизилади, этиотроп ва симптоматик даволанади. Беморлардан олинган ҳар хил турдаги ашёларни лаборатория тадқиқотларини ўтказиш учун биринчи ва иккинчи патогенлик гуруҳидаги микроорганизмлар билан ишлаш учун рухсат этилган лабораторияларда амалга оширилади.

Полимераза занжир реакцияси, иммуносерологик усулларнинг (Пассив гемагглютинация ва Асколи реакциялари) ижобий натижалари, *Bacillus anthracis* культурасини ажратилиши ва идентификацияси куйдирги касаллиги ташхисини тасдиқланишининг лаборатория меъзонлари ҳисобланади. Полимераза занжир реакциясининг ижобий натижаси касалланган ҳайвон ва бемордан олинган намунада куйдирги қўзғатувчисининг ДНК ни аниқланиши касалликни тасдиқлайди, микробиологик ташхисот ва эпидемиологик текширишнинг йўналишини белгилайди. Нохуш стационар пунктлар ҳудудларида қўзғатувчининг юқиш омиллари ва йўлларини мониторингида ташқи муҳит объектлари (тупроқ, ем-хашак, сув) текширилади.

Куйдирги касаллиги бўйича вазиятни баҳолаш учун кўпгина омилларни таҳлилига, жумладан иқлим ва тупроқ тавсифига (эпизоотия келиб чиқиш пайтида ташқи муҳит ва тупроқнинг ҳарорати; тупроқнинг типи, рН, қўзғатувчига нисбатан озуқа хусусиятлари ва тоскигенлигини мавжудлиги) асосланган ахборот мезонлари ҳам зарур эканлигини тасдиқлайди.

Касалликнинг келиб чиқиш хавфига аҳолининг чорвачиликдаги бандлиги ва чорвачиликнинг шахсий ҳамда фермерлик хўжаликларидаги ривожланиши таъсир этади. Куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган, касалланган ҳайвонлар сўйилган ҳудудларда ердан фойдаланиш, қурилиш ишларини олиб бориш, ушбу касаллик бўйича эпизоотологик ва эпидемиологик вазиятни мураккаблаштиради.

Бундан ташқари, Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси бошқармаларининг ҳамда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитасининг ўта хавфли юқумли касалликлар лабораторияларини тайёргарлик даражасини баҳолаш зарур.

Куйдирги инфекцияси ўчоғини чегаралаш ва бартараф этиш бўйича эпидемияга қарши тадбирлар санитария-эпидемиология қоидалари талабларига мувофиқ амалга оширилади, унга кўра карантин тадбирлари қўлланилади, ўлган ва сўйилган ҳайвонларнинг жасадларини йўқ қилиш усуллари белгиланади. Чорва молларини мажбурий сўйиш сабаблари ва чорва молларининг юқишига сабаб бўлган шароитлар (ер усти ва ер ости сувлари билан тупроқнинг эрозияси, ер ишлари, куйдирги касаллигидан ўлган чорва моллари кўмилган ер майдонларидан ва мол ҳайдаш йўлларидан фойдаланиш) таҳлил қилинади. Чорва молларининг ветеринария мониторингида даволаш ва шошилинч профилактика ишлари олиб борилади, маъмурий ҳудудда чорвачиликнинг айрим хусусиятлари билан боғлиқ эпизоотияга қарши қўшимча чора-тадбирлар ишлаб чиқилади.

Касаллик ўчоғида дезинфекция тадбирлари тегишли режимда спороцид таъсирга эга дезинфекция воситаларидан фойдаланган ҳолда турли усуллар ёрдамида амалга оширилади.

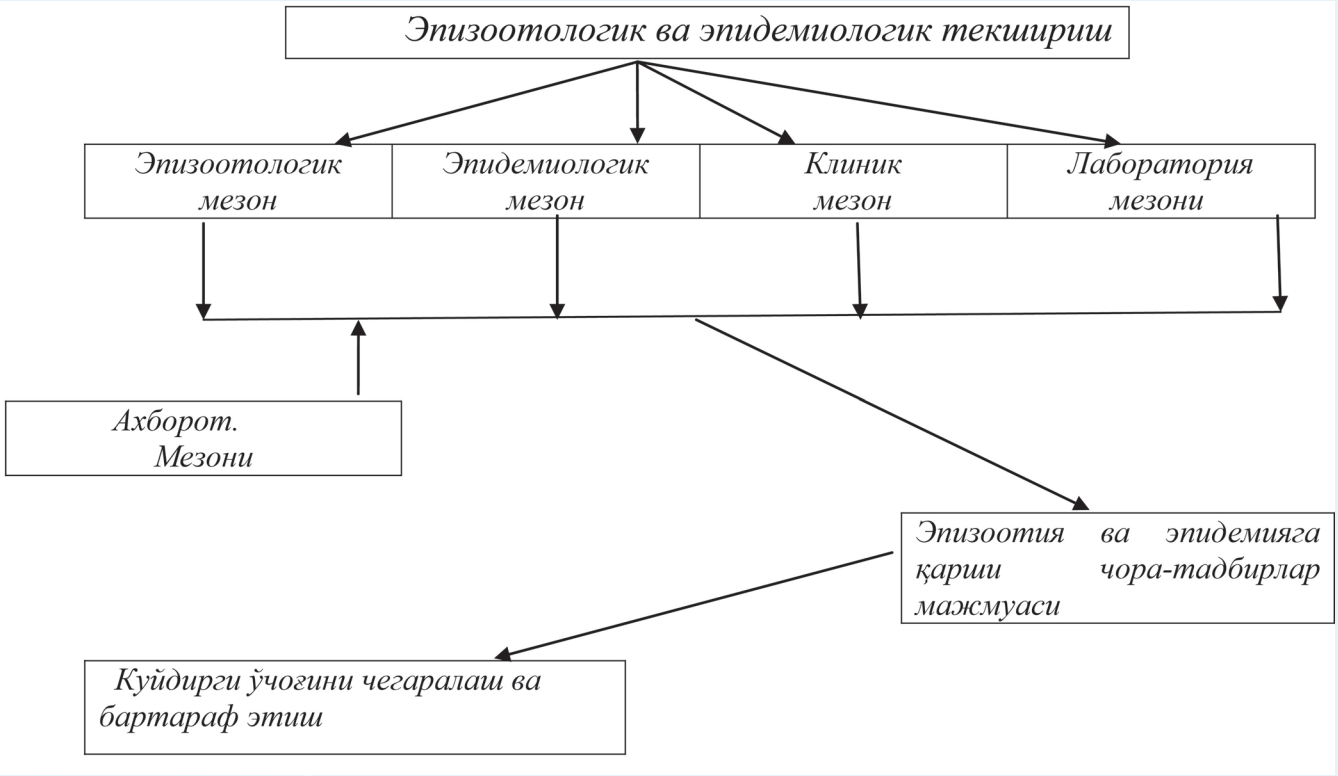
Дезинфекция сифатини назорат қилиш учун кимёвий, бактериологик синамалар ҳамда Полимераза занжир реакцияси усулидан фойдаланилади.

Эпизоотия ва эпидемияга қарши ҳамда профилактик мажмуавий чора-тадбирлар барча тегишли соҳа ва ташкилотлар мутахассислари иштирокида амалга оширилади.

Куйдирги билан касалланган ёки ўлган ҳайвонлар, беморлар ва ушбу касалликка гумон қилинган шахслардан ҳамда ташқи муҳит объекларидан олинган намуналарни серологик, микробиологик текшириш бактериологик гуруҳ томонидан бажарилади.

Демак, куйдирги касаллиги бўйича эпизоотологик ва эпидемиологик ҳолатларни тўлиқ таҳлил этиш ва вазиятларни башоратлаш учун инфекцияни келиб чиқишига имкон берувчи сабабларни аниқлайдиган турли, кенг спектрдаги ахборот маълумотлари зарур. Эпидемиологик текширишни бажаришда қуйидаги таҳлил мезонларидан фойдаланиш зарур: эпизоотологик, эпидемиологик, клиник, лаборатория ва ахборот.

Куйдирги ўчоғини эпизоотологик ва эпидемиологик текшириш алгоритми



Куйдирги касаллигининг ўчоқларини текширишда эпизоотологик ва эпидемиологик алгоритмдан фойдаланиш, ушбу касалликнинг ўчоғини чегаралаш ва бартараф этиш бўйича қўйилган вазифларни амалга ошириш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Балахонов С.В., Болошинов А.Б., Дугаржапова З.Ф., Шобоева Р.С., Родзиковский А.В., Иванова Т.А. и др. Эпидемиологическая ситуация по сибирской язве в Республике Бурятия. Дез. дело. 2009; 2:44–7.
2. Еременко Е.И., Рязанова А.Г., Буравцева Н.П., Куличенко А.Н. Сибирская язва в Российской Федерации в 2009 году: анализ и прогноз. Здоровье населения и среда обитания. 2010; 5(206): 38–9.
3. Мажидов В.М. Юқумли касалликлар. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта таълим вазирлиги, тиббиёт олийгоҳлари талабалари учун Ўқув адабиёти 1993; Тошкент ш. С:394–398.5. Мажидов В.М. Юқумли касалликлар. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта таълим вазирлиги, тиббиёт олийгоҳлари талабалари учун Ўқув адабиёти 1993; Тошкент ш. С:394–398.
4. Ладный В.И., Ющенко Г.В. Сибирская язва на территории Российской Федерации. Эпидемиол. и инф. бол. 2009; 2:36–40.
5. Онищенко Г.Г., Васильев Н.Т., Литусов Н.В., Харечко А.Т., Васильев П.Г., Садовой Н.В., Кожухов В.В. Сибирская язва: актуальные аспекты микробиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики. М.: ВУНМЦ МЗ РФ; 1999. 448 с. 6. Черкасский Б.Л., редактор. Кадастр стационарно- неблагополучных по сибирской язве пунктов Российской Федерации: Справочник. М.: ИНТЕРСЭН; 2005. 829 с.
6. Симонов Е.Г., Каратаева С.А., Локтионова М.Н., Ладный В.И. Эпидемиологическая опасность сибирязвенных захоронений: теоретико-методоличские аспекты//проблемные статьи Т. 12 №2 2013. Россия, г.Москва с.26-31
7. Черкасский Б.Л. Эпидемиология и профилактика сибирской язвы. М.: ИнтерСЭН; 2002. 384 с.
8. Artenstein A.W. Anthrax: from antiquity to answers. J. Infect. Dis. 2007; 195(4):471–3.

Умаров Б.Р., Ражабов Ғ.Х., Ибрагимов А.А
Тошкент вакцина ва зардоблар илмий-тадқиқот институти

ТУБЕРКУЛЕЗНИ ДИАГНОСТИКА ҚИЛИШДА ЯНГИ ЗАМОНАВИЙ ЛАБОРАТОРИЯ МЕТОДЛАРИ

Аннотация: *Мақолада ўпка туберкулёзини замонавий ташхислаш имкониятлари таҳлил қилинади. Сил касаллигини ташхислаш усулларининг хусусиятлари уларнинг афзалликлари ва камчиликларини ҳисобга олган ҳолда берилган. Хулоса шуки, ҳозирги вақтда ўпка туберкулёзини ташхислашда бактериоскопик (ва унинг модификациялари) ва бактериологик (ва унинг модификациялари) тадқиқот усуллари ҳали ҳам» олтин стандарт «ҳисобланади. Ўпка туберкулёзини ташхислашнинг замонавий усуллари (ПЦР диагностикаси, серологик диагностика) амалий соғлиқни сақлашда фаол жорий этилмоқда ва сил касаллигини ташхислашда тобора муҳим аҳамият касб этмоқда, аммо улар бактериоскопик ёки бактериологик тадқиқот усуллари билан тасдиқланиши керак. Туберкулёз патологиясини тасдиқлашнинг морфологик усули ишончли, аммо кўп ҳолларда уни ишлатишда чекловлар мавжудлигини ҳисобга олиш керак. Сил касаллигини ташхислашнинг турли хил замонавий усуллари мавжудлигига қарамай, юқори сезувчанлик ва ўзига хос диагностика билан тезкор янги усулларни ишлаб чиқиш зарурати мавжуд.*

Калит сўзлар: *ўпка сил касаллиги, диагностика, тадқиқот усуллари.*

Annotation: *The article analyzes the possibilities of modern pulmonary tuberculosis diagnosing. The characteristic of tuberculosis diagnostic methods is given with their advantages and disadvantages taken into account. It is concluded that at present bacterioscopic (and its modifications) and bacteriological (and its modifications) methods of investigation are still the «gold standard» in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Modern methods of pulmonary tuberculosis diagnosing (PCR diagnosis, serological diagnosis) are actively implemented in practical health care, and acquire greater and greater importance in tuberculosis diagnosing, however, they must be confirmed by bacterioscopic and/or bacteriological investigation methods. Morphological method of tuberculosis pathology confirmation is reliable, but in many cases it is necessary to take into account the fact that there are limitations of its use due to contraindications. Despite the availability of various modern methods of tuberculosis diagnosing, there is a need for developing new methods of quick diagnosis with high sensitivity and specificity.*

Key words: *pulmonary tuberculosis, diagnosing, investigation methods.*

Аннотатция: *В статье проанализированы возможности современной диагностики туберкулеза легких. Дана характеристика методов диагностики туберкулеза с учетом их преимуществ и недостатков. Сделаны выводы о том, что в настоящее время по-прежнему «золотым стандартом» в диагностике туберкулеза легких является бактериоскопический (и его модификации) и бактериологический (и его модификации) методы исследования. Современные методы диагностики туберкулеза легких (ПЦР-диагностика, серологическая диагностика) активно внедряются в практическое здравоохранение и имеют все большее значение в постановке диагноза туберкулеза, однако они должны быть подтверждены бактериоскопическим и/или бактериологическим методами исследования. Морфологический метод подтверждения туберкулезной патологии является достоверным, однако во многих случаях следует учитывать то, что существуют ограничения его использования. Несмотря на наличие разнообразных современных методов диагностики туберкулеза, существует необходимость разработки новых методов быстрой, с высокой чувствительностью и специфичностью диагностики.*

Ключевые слова: туберкулез легких, диагностика, методы исследования

Mycobactérium tuberculósis (lat.), Кох таёқчасиt (MBT, BK) – микобактериялар тури, *Mycobacteriaceae* оиласининг тури хисобланиб одам ва хайвонларда сил касаллигини келтириб чиқариши мумкин бўлган MTBC (*eng. Mycobacterium tuberculosis комплекси), (M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. microti, M. pinnipedii ва M. caprae*) бир бирига яқин турлар гуруҳига киради.

Сўнгги ўн йилликда ўзига хос бўлмаган яллиғланишли ўпка касалликлари, сил ва ўпка саратони билан касалланиш даражаси ошди [1-4]. Ўпка туберкулёзи тарқалишининг олдини олиш учун ушбу касалликнинг ўз вақтида ва ишончли ташхиси катта аҳамиятга эга [5, 6]. Бази бир МХД давлатларда сил касаллиги гипо – ва гипердиагностикаси ҳолатларининг 27 дан 32 фоизигача учраши кузатилган [7, 8, 9]. Ҳозирги вақтда ўпка туберкулёзини ташхислаш ва мониторинг қилишнинг асосий усуллари умумий клиник, радиация, лаборатория, микробиологик, молекуляр генетик, гистологик ҳисобланади. Ушбу усулларнинг ҳар бири ўз камчиликларига эга ва уларни мутлақ деб ҳисоблаш мумкин емас [10]. Юқумли ўпка касалликларининг клиник белгилари ўзига хос хусусиятларга эга бўлмаган ва шунинг учун ўпка туберкулёзининг ишончли диагностикаси сифатида ишлатиб бўлмайдиган интоксикация ва ўпка синдромларининг мавжудлиги билан белгиланади [11, 12, 13].

XX-аср бошларида рентгенологик текширув усулларининг пайдо бўлиши ва фаол жорий этилиши, бу маълум бир жараён таъсирида бўлган ўпкада таркибий ўзгаришларни тасаввур қилишга имкон берди, сил касаллигини ташхислашда янги даврни очди [14]. Сўнгги юз йилдан кўпроқ вақт давомида ўпка-

нинг сил касаллиги шикастланишининг батафсил белгилари касалликнинг шаклига, кечишига қараб ишлаб чиқилган ва доимий равишда такомиллаштирилиб келинмоқда, дифференциал диагностика алгоритмлари ишлаб чиқилган [15]. Замонавий рентгенологик усуллар таъсирланган органдаги таркибий ўзгаришларни аниқлаш ва батафсил баён қилиш, туберкулёз жараёнининг локализациясини, ҳажмини, асоратларини аниқлаш имконини беради [16]. Радиацион тадқиқотлар давомида олинган тасвирни ўзгартириш учун компютер дастурларидан фойдаланиш истиқболли [17, 18]. Бироқ, аниқланган рентгенологик белгилар фақат ўпка сил касаллиги учун патогномоник бўлиши мумкин емас. Х-рай маълумотларига кўра, морфологик ўзгаришларнинг генезиси тўғрисида якуний хулоса чиқариш мумкин емас [19]. Натижада, рентген техникаси бошқа усуллар билан тасдиқланиши керак.

Бир асрдан кўпроқ вақт давомида бутун дунё бўйлаб фтизиатрларнинг тажрибаси шуни исботладики, сил касаллигини аниқлашнинг «олтин» стандарти микроскопик ва маданий МБТ тадқиқот усулларининг классик комбинацияси бўлиб, улар кўплаб муқобил усулларнинг пайдо бўлишига қарамай, ҳозирги пайтда ҳам долзарб бўлиб қолмоқда. Бактериоскопик текширув кислотага чидамли микобактерияларни аниқлашнинг енг арзон, тез ва арзон усули ҳисобланади [20]. Шу билан бирга, усулнинг чегаралари, ҳатто энг илғор микроскопик техникадан, шу жумладан люминесцент техникадан фойдаланганда ҳам, кислотага чидамли микобактерияларни 1 мл материалда камида 10000 микроб таналарини ўз ичига олган ҳолда аниқлашга имкон беради. Микобактерияларнинг бундай миқдори балғамда фақат сил касаллигининг кенг тарқалган, прогрессив шакллари бўлган беморларда учрайди [21]. Ўпкада сил касаллиги жараёнининг енгил оғирлиги билан, беморларнинг атиги 34 фоизида, такрорий текширувлардан кейин ҳам балғам бактериоскопияси пайтида патогенни аниқлаш мумкин. Агар рентгенографияда кўринадиган ўзгаришлар бўлмаса, балғам микобактерияларни аниқлаш эҳтимолдан йироқ емас [22].

Бактериоскопик усулнинг камчиликларига қуйидагилар киради:

1. Агар беморларда улар чиқарадиган микобактериялар сони микроскопик текширув сезгирлигидан паст бўлса ёки бактериялар чиқарилмаса, салбий натижалар.

2. Кислотага чидамли микобактерияларни микроскопик аниқлаш М. туберкулёз комплексининг микобактерияларини (сил касаллигининг қўзғатувчиси) сил бўлмаган (атипик) микобактериялардан - микобактериознинг патогенларидан фарқлашга имкон бермайди.

3. Микобактерияларнинг ҳаётийлигини аниқлашга имкон бермайди. Патологик материалда сил бактерияларини тезда аниқлаш учун мўлжалланган наноиммунофлоресанс усули ишлаб чиқилган [23]. У ковалент иммобилизация қилинган протеин А оқсили билан силикон нанопартикуллар ёрдамида амалга оширилади, сезгирлик жиҳатидан у сил касаллигини аниқлашнинг люминесцент усулидан сезиларли даражада устундир. Эпифлуоресцент филтридан фойдаланиш тест натижаларини ҳисобга олишни осонлаштиради ва бунинг учун зарур бўлган вақт сарфини камайтиради [24]. Культура усули ёки микобактерияларни аниқлашнинг культура холда ўстириш усули юқори сезувчанлик билан ажралиб туради ва микроскопия усулига нисбатан бир қатор афзалликларга эга [25]. Бу ўрганилаётган патологик материалда патогеннинг ўнлаб яшовчан шахслари мавжуд бўлганда *Mycobactérium tuberculósis* ёки Кох таёқчаси — ни аниқлашга имкон беради. Усулнинг жуда муҳим афзаллиги патоген бактериал культура олиш имкониятидир, уни дори сезгирлиги, вирулентлиги ва бошқа биологик хусусиятларига нисбатан батафсил аниқлаш ва ўрганиш мумкин. Материал тайёрлаш усулларини такомиллаштириш, янги бўёқлардан фойдаланиш, бактерияларни ўстириш усулларини ўзгартириш ва микобактерияларнинг ўсишини қайд этишда Mycobactérium tuberculósis ни сезувчанлигини аниқлашда ишлатиладиган реактивлар тўплами – BACTEC MGIT 960 дан фойдаланиш имкониятлари мавжуд [26]. Сил микобактерияларининг суюқ озуқавий муҳитда кўпайиши қаттиқ муҳитга қараганда анча тез содир бўлади. Шу билан бирга, суюқ холда ўстирилган бактериялар хужайраларини изолятларни аниқлаш анча қийин. Бундан ташқари, бундай услубий муҳитдан (кўпинча Middlebrook-7H12) фойдаланиш уларнинг имкониятларини чеклайди, чунки у сил микобактерияларининг барча штаммларини кўпайтириш учун мос эмас. Ушбу усулнинг камчиликларига қуйидагилар киради:

1. МБТ нинг секин ўсиши (қаттиқ озуқавий муҳитда ўсиш бўлмаса, салбий жавоб фақат 60 кундан кейин, BACTEC MGIT 960 усулидан фойдаланганда - 42 кундан кейин олинади).

2. Экиш учун қиммат озуқа мухитида ўсадиган озуқалардан фойдаланиш керак.

3. Патологик материаллар билан ишлашдаги қийинчиликлар.

4. Учинчи даражали лаборатория зарурлиги. Юқорида айтилганларнинг барчаси бактериологик усулни идеал деб ҳисоблашга имкон бермайди.

МБТНИ аниқлашнинг бевосита усулларига ўрганилаётган диагностика материалининг намуналарида патогеннинг ДНК занжирининг ўзига хос қисмларини аниқлаш усулларини киритиш мумкин. Бунинг учун ишлатиладиган молекуляр биологик усуллар орасида полимераза занжири реакцияси (ПЗР) усули енг кенг тарқалган бўлиб, у ДНКнинг маълум бир

қисмининг нусхалари сонининг кўпайишига (йўналтирилган ДНКни кучайтириш деб аталади) асосланган [27]. Усул, айниқса, сил касаллиги учун жуда муҳимдир, чунки у юқори антиженик ўзгарувчанликка эга бўлган патогенларга (шу жумладан L-форм га) қарши самарали бўлиб, уларни аниқлаш узоқ вақт ўстирилиши ёки мураккаб озуқа муҳитни талаб қилади, шунингдек ҳужайра ичидаги паразитлар ва доимий микроорганизмларга нисбатанмуносабатлари сабаб бўлади [28]. Шу билан бирга, ПЗР диагностикаси усуллари микобактерияларни сил ва сил бўлмаган микобактерияларни (микобактериознинг қўзғатувчилари) фарқлаш, микобактерияларнинг дори воситаларига чидамлилигини тезкор аниқлаш учун микобактерияларни турлараро ва штаммли идентификациялашда жуда истиқболли ҳисобланади [29]. Ушбу усулнинг камчиликлари қуйидагиларни ўз ичига олади:

1. Усул аниқланган микобактерияларнинг ҳаётийлигини аниқлашга имкон бермайди.

2. Юқори малакали ходимларга, генетик муҳандислик талабларига жавоб берадиган яхши жиҳозланган лабораторияларга, юқори сифатли қиммат-баҳо материалларни узлуксиз етказиб беришга еҳтиёж бор.

3. Техник хатолар ва усулнинг ўзига хос хусусиятлари туфайли кўплаб нотўғри ижобий натижалар.

Юқорида айтиб ўтилганлар билан боғлиқ ҳолда, МБТ ПЗР диагностикаси силга қарши муассасаларнинг диагностика лабораториялари амалиётида фақат сил касаллигини ташхислашнинг классик микробиологик усулларидан мажбурий параллел фойдаланиш билан тахминий натижаларни олиш учун қўшимча экспресс-метод сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Беморнинг танасида МБТ мавжудлигини аниқлашнинг билвосита усуллари асосан ўзига хос антикорларни аниқлашга асосланган. Тарихий жиҳатдан биринчи усул туберкулин диагностикаси бўлиб, у ҳужайраларга (лимфоцитлар, моноцитлар) бириктирилган антикорларни туберкулин билан ўзаро таъсирлашганда аниқлашдан иборат. Ҳозирги вақтда тери ости тест (Манту тести) кенг қўлланилади. Ушбу тест диагностик аҳамиятини фақат болалар ва ўсмирлар беморлари орасида сақлаб қолди, агар унинг натижаси диагностика мезонларидан бири бўлса [30]. Бундан ташқари, туберкулинни тери остига юбориш билан тестлар, улар характерли умумий, маҳаллий ва яра хосил қилувчи реакцияга (Кох тести) йўналтирилганда, сил касаллигини ташхислашда баъзи ёрдамчи аҳамиятга эга. «Диаскинтест» – бу сил касаллиги ва инфекция ҳолатини ташхислашнинг янги усули бўлиб, у текширилаётган одам танасининг фақат Микобактерия туберкулёзининг вирусли штаммларида учрайдиган ўзига хос оқсилларга реакциясини аниқлашга асосланган [31]. Диаскинтест И. М. Сеченов номидаги Москва тиббиёт Академиясининг Россия илмий-тадқиқот институтида ишлаб чиқилган.. «Диаскинтест» – бу иккита рекомбинант оқсилларининг ESAT6/ CFP10 комбинацияси бўлган аллерген. M.tuberculosis геномида RD1, қаторлигида мавжуд бўлиб, унда ESAT6/ CFP10 оқсиллари синтезини кодловчи генлар мавжуд (M.tuberculosis вирусли хусусиятларини аниқлайди). RD1 қаторлиги M.bovis BCG. (БЦЖ – Баци́лла Кальме́та – туберкулёзга қарши вакцина) геномида мавжуд эмас. Ушбу фарқ «Диаскинтест» препаратининг ишлаш принципи асосида ётади ва унинг стандарт ППД-Л2 туберкулйинига нисбатан юқори сезувчанлиги ва ўзига хослигини аниқлайди. Манту намунасини ўрнатиш учун эритмада туберкулин мавжуд. Бу сил касаллиги қўзғатувчиларида, БЦЖ эмланмасида ёки вакцинасида ишлатиладиган микобактерияларда ва одамларда касалликка олиб келмайдиган патоген бўлмаган микобактерияларда мавжуд бўлган махсус оқсил. «Диаскинтест» ишлаб чиқариш учун эритма фақат сил касаллигининг қўзғатувчисига хос бўлган синтетик оқсилларни ўз ичига олади. Турли хил композициялар туфайли Диаскинтест ва Манту намуналари натижалари силга қарши иммунитет ҳолатининг икки хил томонини очиб беради. Манту тестининг ижобий натижаси шуни англатадики, текширилаётган одам сил касаллиги билан касалланган, яқинда БЦЖ билан эмланган ёки патоген бўлмаган микобактериялар билан касалланган, бу касалликка олиб келиши мумкин эмас ва ҳеч қандай даволанишни талаб қилмайди [32]. Манту намунасидан фарқли ўлароқ, «Диаскинтест» нинг ижобий натижаси жуда аниқлик билан текширилаётган одам ҳозирда сил касаллиги билан касалланганлигини ёки аллақачон касал бўлганлигини кўрсатади.

«Диаскинтест» ни Манту билан солиштирилгандаги фарқи:

Сил касаллиги билан касалланиш ҳолатини БЦЖ билан эмланган одамларда ижобий реакциялардан ажратишга имкон беради.

Диаскинтест юқори сезувчанликка эга.

Диаскинтест сил касаллигини даволаш самарадорлигини баҳолашга имкон беради, чунки сил касаллигидан даволанган барча одамларда Диаскинтест натижаси салбий бўлиши керак.

Яна янги усуллардан бири – **QuantiFERON TB-2G усули** бўлиб, терида ўзгаришда тест усулини камчиликлари йўқ [33]. Бу беморнинг қон лимфоцитлари томонидан гамма- интерферон махсулотини in vitro ишлаб чиқаришнига асосланган. Интерферон синтезининг индукторлари сифатида ESAT-6 и CFP-10 M.tuberculosisнинг антигенлари қўлланилади. Ушбу антигенлерни M. tuberculosis, M. bovis, M. Africanum экспрессия қилишади, аммо улар БЦЖ вакцинаси штаммида ва сил бўлмаган микобактерияларнинг

кўп қисмида, шу жумладан M. avium, M. Intracellulare таркибида йўқ [34]. Синовнинг сезгирлигини ва унинг кўрсаткичларининг объективлигини оширишга интерферонни аниқлашни автоматлаштириш орқали эришилади. Япония илмий-тадқиқот институтининг олимлари томонидан ўтказилган тажрибалар шуни кўрсатдики, QuantiFERON TB-2G тестининг ўзига хослиги ва сезгирлиги мос равишда 98,1 ва 89,0% ни ташкил қилади [35].

Сил касаллигининг иммунологик диагностикаси жуда истиқболли [36]. Шу билан бирга, ҳозирги кунга қадар сил касаллигини ташхислаш усулларини алмаштириш учун жуда юқори сезувчанликка эга бўлган битта серологик тест ишлаб чиқилмаган [37]. Шунга қарамай, ушбу йўналишдаги тадқиқотлар дунёнинг кўплаб илмий марказларида фаол олиб борилмоқда. Голландиялик олим А.Вербонанинг тахминига кўра, инсон сил касаллигини серологик ташхислаш учун сил микобактерияларининг энг истиқболли антигенлари молекуляр оғирлиги 24 ва 38 кД, шунингдек, иссиқлик шок оқсилларининг молекуляр оғирлиги 12 ва 16 кД га тенг. Хозирги кунда тери тести, патологик материалнинг бактериоскопияси, шунингдек ПСР тести, салбий натижалар берган ҳолларда сил касаллигининг яширин шаклини ташхислаш учун муваффақиятли синовдан ўтказилмоқда. Антигенларни аниқлаш, сил микобактерияларини аниқлаш асосида аниқ ташхис қўйилишидан олдин даволанишни бошлашга имкон беради [38,39]. Инфекциянинг турли шаклларида, шунингдек беморларнинг турли гуруҳларида сил микобактерияларига даврларининг вақтига билан боғлиқ [40]. Бундай серологик диагностика ўтказишда туберкулёз микобактериялардан олинган антигенларини қўллаш зарур деб хисобланади. *M.tuberculosis* нинг 3та антигенли рекомбинанти (протеин аналоги хисобланган молекуляр оғирлиги 38 кД, Ag I6 и Ag85B бўлган оқсиллардир) олинган ва синовдан ўтган. Ушбу антигенлер комплексидан фойдаланиш фермент билан боғлиқ иммуносорбент тестининг сезгирлигини 76% гача оширишга олиб келди [41]. Туберкулёз микобактерияларининг инфекцияси инсон танасининг иммун тизими томонидан кўп миқдордаги ўзига хос гетроген антитаналарни ишлаб чиқарилиши билан боғлиқ, бу унинг серологик диагностикаси учун сил микобактерияларининг антигенлардан (аралашмасидан) фойдаланиш зарурлигини белгилайди. Ҳиндистонда балғамда сил микобактерияларининг 6 антигенига антитаналарни аниқлаш учун мўлжалланган тезлаштирилган иммунохроматографик тест синовдан ўтказилди. [42]. Россия Федерациясида клиник ва диагностика лабораторияларида зардоб ёки қон плазмасида сил касаллиги қўзғатувчисига умумий антитаналарни аниқлаш учун мўлжалланган « «АТ-Туб-Бест», реактивлари тўплами ишлаб чиқилган. Ушбу тўплам микобактерияларнинг Ig G ,Ig A, Ig M. антигенга хос бўлган умумий тўплпмини аниқлаш имконини. Ушбу тестнинг сезгирлиги минимал, аммо кичик фокусли ўпка сил касаллиги ва периферик лимфа тугунлари сил касаллиги учун камида 50%, каверноз сил касаллиги учун максимал 100% га яқинлашади ва ўртача хусусийлик 95% ни ташкил қилади [43].

Тез ва аниқ ташхис қўйиш сил касаллигида эпидемик жараённинг ёрилиши учун ажралмас шартдир. Бу хавфли касалликка қарши курашда лабораторияларнинг асосий ролини белгилайди. Японияда диагностик қидирувни амалга оширишда улар 24 соат ичида кислотага чидамли бактерияларни аниқлашни, 21 кун ичида туберкулёз микобактерияларни аниқлашни ва патологик материал тўплангандан кейин 30 кун ичида изолатларнинг дориларга сезгирлигини аниқлашни тартибга солувчи тавсияларга амал қилишади. Японияда суюқ муҳитда ўсадиган сил микобактерияларининг изолатларини аниқлашнинг стандарт тезкор усули Capilia TB иммунохроматографик тести деб тан олинган. Молекуляр генетик тестларни (кучайтириш реакциялари ва бошқалар) қўллаш орқали Япония клиникаларида сил касаллигини ташхислаш тезлигини тезлаштиришга уринишлар ҳали кутилган натижани бермади. Бундай усулларнинг тўғрилигига балғамни йиғиш тартиби катта таъсир кўрсатади [44]. Патологик материални ўрганиш учун иммунохроматографик ва маданий усуллардан фойдаланиш самарадорлиги таққосланди. Иккала тест ҳам бир хил диагностик аҳамиятга эга еди, аммо иммунохроматографик тест атиги 15 дақиқада бир хил натижаларга эришишга имкон берди ва ҳеч қандай ускунани талаб қилмади [45]. Dotassay тезлаштирилган иммунохроматографик тести сил бўлмаган микобактериялар инфекциясини аниқлашга имкон беради. У иммуноблотингга асосланган ва 1 соат ичида қон зардобида ўзига хос антикорларни аниқлашга имкон беради. Уни амалга ошириш учун малакали мутахассислар ва махсус жиҳозлар талаб қилинмайди. Антигенлер сифатида клиник аҳамиятга эга бўлган сил бўлмаган микобактериялар M. avium, M. kansasii, M. xenopi, M. chelonaei, M. scrofulaceum, *M. marinum, M. fortuitum, M. abscesus и M. szulgai*) ва H37Rv. *M.tuberculosis* штаммлари суюқ хужайраларининг филтратлари ишлатилган. Клиник ва флуорографик тадқиқотлар билан биргаликда тест натижалари, сил бўлмаган микобактериялар инфекциясини тасдиқлаш ёки истисно қилиш имконини беради [46]. Японияда комбинацияланган ПЗР-иммунохроматографик диагностика усули ишлаб чиқилган. Ушбу усул билан ўтказилган тадқиқотда сил касаллиги билан оғриган беморлар ва соғлом одамлардан олинган 138 балғам намуналари янги тест натижасига кўра жуда ўзига хос, аммо сезгир эмаслигини аниқлади [47].

Муайян жараёндан таъсирланган тўқималарни гистологик текшириш усули сил касаллигини аниқлашнинг ишончли усуллари деб аталади. Бу биопсия материалида грануляция тўқимасини ва силга хос казеоз некрозини аниқлашга имкон беради. Ушбу инвазив усул ўпка сил касаллигини аниқлашнинг энг қийин ҳолатларида қўлланилиши керак. Шу билан бирга, гистологик тадқиқотнинг илмий маълумотлари сил грануломасининг нисбий ўзига хослиги билан чекланган [48]. Шунга ўхшаш морфологик ўзгаришлар саркоидоз ва бошқа грануломатоз жараёнларда учрайди. Бундан ташқари, иммунитет танқислиги бўлган беморларда (ОИТС, гемобластоз, иммуносупрессив терапия, ситостатик терапия) сил касаллиги шаклланиши бузилади ёки улар шаклланмайди.

Биопсия материалини гистологик текшириш, қаттиқ ва суюқ озуқавий муҳитда, шу жумладан Bactec MGIT - 960 тизимидан фойдаланган ҳолда бактериологик текшириш ва молекуляр генетик диагностика (Geno Type MTBDR plus (Хайн-тест) ва Xpert MTB/R1F) ташхисни текшириш усуллари сифатида тавсифланади. Клиник-анамнестик, Xpert MTB/R1F, рентген, бактериоскопик, туберкулин билан тери тестлари, «Диаскинтест», GUANTIFERON - TB GOLD усуллари скрининг тадқиқот усуллари сифатида тавсифланади [49].

Шундай қилиб, замонавий тиббиёт сил касаллигини ташхислашнинг кенг усулларига эга. Бу касалликнинг мураккаб патогенези, намоён бўлиш полиморфизми, жараённинг босқичи билан боғлиқ. Ҳар бир усул ташкилий, тиббий, иқтисодий ва психологик чекловларга эга, шунинг учун улардан фақат биттасини асосий усул сифатида ажратиш катта зарар етказиши мумкин. Сил касаллигини ташхислашнинг барча йўналишлари техник такомиллаштириш орқали ривожланиш истиқболларига эга, баъзилари, масалан, молекуляр генетик, юқори сифатли ютуқни ваъда қилади.

Хулоса:

1. Ҳозирги вақтда ўпка туберкулёзини ташхислашда» олтин стандарт «бактериоскопик (ва унинг модификациялари) ва бактериологик (ва унинг модификациялари) тадқиқот усуллари ҳисобланади.
2. Ўпка туберкулёзини ташхислашнинг замонавий усуллари (ПЗР диагностикаси, серологик диагностика) амалий соғлиқни сақлашда фаол жорий этилмоқда ва сил касаллигини ташхислашда тобора муҳим аҳамият касб этмоқда, аммо улар бактериоскопик ёки бактериологик тадқиқот усуллари билан тасдиқланиши керак.
3. Туберкулёз патологиясини тасдиқлашнинг морфологик усули ишончли, аммо кўп ҳолларда уни ишлатишда чекловлар мавжудлигини ҳисобга олиш керак.
4. Ҳозирги вақтда сил касаллигини ташхислашнинг турли хил замонавий усуллари мавжудлигига қарамай, юқори сезувчанлик ва ўзига хос диагностика билан тезкор янги усулларни ишлаб чиқиш ва жорий етиш зарурати мавжуд.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Гуревич, Г. Л. Эффективность принимаемых мер по снижению распространения туберкулезной инфекции в Беларуси, приоритетные задачи современного этапа / Г. Л. Гуревич // Мультирезистентный туберкулез: клинико-эпидемиологические особенности и тактика лечения : материалы Междунар. науч.- практ. конф. «Внедрение новых подходов в борьбе с М/ШЛУ-ТБ в Беларуси», Минск, 13-14 нояб. 2014 г. – Минск, 2014. – С. 12–18.
2. Бахлаев, И. Е. Возможности использования иммунологических исследований в комплексной диагностике и мониторинге больных раком легкого : автореф. … канд. мед. наук / И. Е. Бахлаев. – Москва, 1993. – 24 с.
3. Таганович, А. Д. Целесообразность использования аденозиндезаминазного теста для диагностики туберкулезного плеврита / А. Д. Таганович, Г. Л. Гуревич, С. М. Алинежад // Здравоохранение. – 2008. – № 4. – С. 75–78.
4. Сочетание рака и туберкулеза / А. Ю. Андрианова [и др.] // Туберкулез сегодня : материалы VII Рос. съезда фтизиатров. – Москва, 2003. – С. 134.
5. Холманских, В. О. Современные проблемы диагностики, лечения и профилактики туберкулёза в вооруженных силах Республики Беларусь / В. О. Холманских // Воен. медицина. – 2010. – № 3. – С. 23–28.
6. Лаушкина, Ж. А. Гипердиагностика туберкулеза у больных со злокачественными новообразованиями легких / Ж. А. Лаушкина, П. Н. Филимонов // Туберкулез и болезни легких. – 2014. – № 5. – С. 56–59.
7. Скрягина, Е. М. Диагностика и лечение туберкулеза легких / Е. М. Скрягина // Рецепт. – 2007. – № 6. – С. 42–51.
8. Паролина, Л. Е. Трудности диагностики инфильтративных процессов в клинике туберкулеза / Л. Е. Паролина, Т. И. Морозова, Е. Н. Александрова // Рос. мед. журн. – 2009. – № 1. – С. 36–38.
9. Оптимизация лечебно-диагностического алгоритма в группах риска развития туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью / Е. М. Скрягина [и др.] // Достижения мед. науки Беларуси. – Минск, 2010. – Вып. XV. – С. 10–11
10. Мишин, В. Ю. Выявление туберкулеза легких в лечебных учреждениях общей медицинской сети / В. Ю. Мишин // Врач. – 2002. – № 3. – С. 46–47.
11. Холманских, В. О. Актуальные аспекты клиники, диагностики, дифференциальной диагностики туберкулеза / В. О. Холманских // Воен. медицина. – 2011. – № 4. – С. 153–156.
12. .Пути оптимизации диагностики и дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза легких / О. В. Демихова [и др.] // Вестн. Рос. академии мед. наук. – 2012. – Т. 67, № 11. – С. 15–21.
13. Новые подходы к диагностике и лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е. М. Скрягина [и др.]

// Рецепт. – 2013. – № 1. – С. 85–98.
14. Линденбратен, Л. Д. Рентгенологические синдромы и диагностика болезней легких : программир. рук. для врачей / Л. Д. Линдебратен, Л. Б. Наумов. – Москва : Медицина, 1972. – 472 с.
15. Криштафович, А. А. Рентгенологические аспекты патоморфоза туберкулеза / А. А. Криштафович, И. Б. Савин, О. Ф. Бояркина // Туберкулез сегодня : материалы VII Рос. съезда фтизиатров. – Москва, 2003. – С. 99.
16. Горбунов, А. В. Выявление больных туберкулезом органов дыхания флюорографическим методом в условиях г. Москвы / А. В. Горбунов, Е. Я. Кочеткова, Н. С. Азбель // Радиология-практика. – 2004. – № 2. – С. 31–35.
17. Перельман, М. И. Спиральная компьютерная томография в диагностике туберкулеза легких / М. И. Перельман, С. К. Терновой. – Москва : ВИДАР, 1998. – 88 с.
18. Цифровая рентгенография высокого разрешения в выявлении и диагностике туберкулеза органов дыхания в настоящее время / Г. В. Ратобыльский [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 1. – С. 35–42.
19. Коровкин, В. С. Лучевые методы исследования в диагностике туберкулеза легких / В. С. Коровкин // Медицина. – 2006. – № 3. – С. 27–31.
20. Перельман, М. И. Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богодельникова. – Москва : ГЕОТАР-Медиа, 2015. – 445 с.
21. Алексеева, Г. И. Микроскопическое выявление кислотоустойчивых микобактерий / Г. И. Алексеева, И. А. Фазульянова, Т. В. Горохова // Туберкулез сегодня : материалы VII Рос. съезда фтизиатров. – Москва, 2003. – С. 81.
22. Залуцкая, О. М. Руководство по лабораторной диагностике туберкулеза / О. М. Залуцкая, Е. Р. Сагальчик, Л. К. Суркова. – Минск, 2013. – 135 с.
23. Морозова, Т. И. Иммуноферментный и иммунохроматографический анализы в дифференциальной диагностике туберкулеза и онкологических заболеваний органов дыхания / Т. И. Морозова, Т. Ю. Салина, И. И. Завалева // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 4. – С. 20–22.
24. Fluorescent Nanoparticle-Based Indirect Immunofluorescence Microscopy for Detection of Mycobacterium tuberculosis / D. Qin [et al.] // J. Biomed. Biotech. – 2007. – Vol. 7. – P. 89364.
25. Достижения и перспективы микробиологической диагностики туберкулеза / В. И. Голышевский [и др.]. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2001. – № 7. – С. 55–59.
26. Микробиологические исследования при туберкулезе и пути их совершенствования / Т. И. Морозова [и др.] // Туберкулез сегодня : материалы VII Рос. съезда фтизиатров. – Москва, 2003. – С. 89.
27. Применение полимеразной цепной реакции для диагностики и оценки эффективности химиотерапии туберкулеза легких / А. А. Александров [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 1. – С. 52–55.
28. Молекулярно-генетические исследования в диагностике множественно лекарственно-устойчивого туберкулеза / О. М. Залуцкая [и др.] // Достижения мед. науки Беларуси. – Минск, 2010. – Вып. XV. – С. 14–15.
29. Владимирский, М. А. Эффективность обнаружения микобактерий туберкулеза методом полимеразной цепной реакции (результаты рандомизированного исследования) / М. А. Владимирский, Л. К. Шипина, М. В. Левченко // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 12. – С. 28–30.
30. Позднякова, А. С. Информативность и диагностическая ценность метода туберкулинодиагностики / А. С. Позднякова, Д. Т. Леви, Р. А. Гуз // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2009. – № 1. – С. 81–85.
31. Новый кожный тест для диагностики туберкулезной инфекции / В. И. Литвинов [и др.] // Рос. мед. журн. – 2009. – № 1. – С. 52–56.
32. Бородулина, Е. А. Дифференциальная диагностика поствакцинальной и инфекционной туберкулиновой аллергии у детей с атопическими заболеваниями / Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 1. – С. 9–13.
33. Сравнительная ценность квантиферонового теста, неоптерина и специфических противотуберкулезных антител для клинико-лабораторной диагностики туберкулеза легких / Е. В. Васильева [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2013. – № 5. – С. 21–26.
34. Значение определения интерферона-гамма в диагностике туберкулезного плеврита / С. Д. Даренская [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2008. – № 2. – С. 29–32.
35. 35. Harada, N. Characteristics of a diagnostic method for tuberculosis infection based on whole blood interferongamma assay / N. Harada // Kekkaku. – 2016 Nav. – Vol. 81, N 11. – P. 681–686.
36. Диагностическая значимость метода ИФА для определения противотуберкулезных антител в группах ВИЧ-положительных и отрицательных пациентов / А. П. Цибулькин [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2013.– № 12. – С. 41–44.
37. Авдиенко, В. Г. Количественные, спектральные и серодиагностические характеристики антимикобактериальных IGG-, IGM-и IGA-антител у больных туберкулезом легких / В. Г. Авдиенко, С. С. Бабаян // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2016. – № 10. – С. 47–55.
38. Verbon, A. Development of a serological test for tuberculosis. Problems and potential / A. Verbon //Trop. Geogr. Med. – 1994 Feb. – Vol. 46, N 5. – P. 275–279.
39. Применение рекомбинантных видоспецифических белков M.TUBERCULOSIS для серологической диагностики туберкулеза / С. И. Татьков [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2016. – № 12. – С. 23–24, 33–34.
40. Значение уровней противотуберкулиновых антител в диагностике туберкулеза легких / В. А. Серегина [и др.] // Иммунопатология, аллергология и инфектология. 2014. – № 2. – С. 61–65.
41. Serodiagnosis of tuberculosis: specific detection of free and complex-dissociated antibodies anti-mycobacterium tuberculosis recombinant antigens / M. S. Imaz [et al.] // Braz. J. Infect. Dis. – 2008 Jun. – Vol. 12, N 3. – P. 234–244.
42. A rapid immunochromatographic assay for the detection of Mycobacterium tuberculosis antigens in pulmonary samples from HIV seropositive patients and its comparison with conventional methods / N. Chakraborty [et al.] // J. Microbiol. Methods. – 2019 Jan. – Vol. 76, N 1. – P. 12–17.

43. Гладкова, С. Е. Опыт применения тест-системы «АТ-Туб-Бест» для диагностики туберкулеза / С. Е. Гладкова, С. С. Решетников, В. Н. Пряхина // Медицина и здоровье. – 2019. – № 5. – С. 22–24.
44. Takashima, T. Mycobacterial tests / T. Takashima, T. Higuchi // Kekkaku. – 2018 Jan. – Vol. 83, N 1. – P. 43–59.
45. Performance assessment of the Capilia TB assay and the BD ProbeTec ET system for rapid culture confirmation of Mycobacterium tuberculosis / J. Y. Wang [et al.] // Diagn. Microbiol. Infect. Dis. – 2017 Dec. – Vol. 59, N 4. – P. 395–399.
46. Rapid immunochromatographic serum assay of nontuberculous mycobacterial infections / H. Stavri [et al.] // Roum. Arch. Microbiol. Immunol. – 2005 JanDec. – Vol. 64, N 1/4. – P. 42–49.
47. New rapid detection test with a combination of polymerase chain reaction and immunochromatographic assay for Mycobacterium tuberculosis complex / T. Suzuki [et al.] // Diagn. Microbiol. Infect. Dis. – 2016 Nov. – Vol. 56, N 3. – P. 275–280.
48. Зюзя, Ю. Р. К вопросу о морфологической диагностике лекарственно-устойчивого туберкулеза легких / Ю. Р. Зюзя, Л. Н. Лепеха // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 10. – С. 56–60.
49. Гуревич, Л. Г. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза легких на различных уровнях оказания медицинской помощи / Л. Г. Гуревич, Е. М. Скрягина, О. М. Залуцкая // Туберкулез и болезни легких. – 2014. – № 1. – С. 14–19.

Нуралиев Ф.Н.
НИИ Санитарии, гигиены и профзаболеваний МЗ РУз

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОТНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ (ОБЗОР)

Аннотация. *В данной статье приведен обзор литературы за последние 10-15 лет по изучению влияния различных производственных вредностей на организм работников различных производств, в том числе текстильной промышленности. Выявлены уровни повышения производственных вредностей, превышение ПДК различных неблагоприятных факторов, не соблюдение гигиенических нормативов, заболеваемость среди работников и некоторые аспекты патогенеза профессиональных заболеваний.*

Ключевые слова: *гигиенические исследования, производственные вредности, работники, профессиональная заболеваемость.*

Annotation. *This article provides a review of the literature over the past 10-15 years on the study of the influence of various industrial hazards on the body of workers in various industries, including the textile industry. Levels of increase in occupational hazards, excess of MPC of various adverse factors, non-observance of hygienic standards, morbidity among workers and some aspects of the pathogenesis of occupational diseases were revealed.*

Key words: *hygiene research, occupational hazards, workers, occupational morbidity.*

Annotatsiya. *Ushbu maqolada so‘nggi 10-15 yil ichida turli xil sanoat xavflarining turli sohalarda, shu jumladan to‘qimachilik sanoatidagi xavfli omillarning ishchilar organizmiga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha adabiyotlar ko‘rib chiqildi. Kasbiy xavflilik darajasi, turli xil salbiy omillarning belgilangan normadan oshib ketishi, gigiyena me’yorlariga rioya qilmaslik, ishchilar o‘rtasida kasallanish va kasbiy kasalliklar patogenezining ayrim jihatlari aniqlandi.*

Kalit so‘zlar: *gigienik tadqiqotlar, kasbiy xavflar, ishchilar, kasbiy kasallanish.*

Исследованиями доказано, что взаимовлияния «человек-окружающая среда» и прогнозирование возможных изменений в организме человека под действием антропогенных факторов является актуальной задачей современной гигиенической науки. Вопросы охраны и укрепления здоровья работающего населения - одна из важных проблем медицины и экологии. Оценка здоровья работающих в различных производствах возможна при комплексном изучении степени профессионального риска, неспецифического влияния различных вредных факторов производственной среды на формирование, течение соматических и инфекционных, непрофессиональных заболеваний [14].

Одним из ведущих факторов риска нарушения здоровья являются неблагоприятные условия труда в производстве, которые проявляются случаями заболеваемости. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности, по мнению авторов, позволяет разрабатывать целенаправленные мероприятия по улучшению состояния здоровья, выявлению причин заболеваемости и улучшению труда работающих на производственных предприятиях [12].

По данным Международной организации труда (МОТ), во всем мире ежегодно более 2,3 млн человек страдают от профессиональных несчастных случаев и профессиональных заболеваний, тысяч

человек ежедневно гибнут из-за несчастных случаев на производстве, а около 4% мирового валового внутреннего продукта (ВВП) теряется в прямых и косвенных затратах на несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания. В развитых странах данные, связанные для здоровья и травматизма на рабочем месте легко доступны. Однако страны с ограниченными ресурсами сталкиваются с серьезными проблемами при сборе достоверных данных о гигиене труда и вопросы безопасности [15].

Современное промышленное производство, несмотря на достижения науки и техники в плане его безопасности, внедрение современных безопасных технологий, не исключает полностью наличие профессиональных вредных факторов. К ним относятся шум, вибрация от движущихся механизмов, электромагнитное поле, воздействие химических веществ [6,11]. В системе гигиенической регламентации вредных производственных факторов установление и соблюдение гигиенических нормативов различных производственных вредностей являются основными условиями формирования благоприятных условий труда, сохранения здоровья и работоспособности трудящихся [3,4,17].

Анализ закономерностей заболеваемости населения свидетельствует о важном месте в формировании ее уровня работающего населения, особенно в крупных промышленных городах. По данным автора, на промышленных предприятиях Воронежской области РФ производственные факторы по показателю доли рабочих мест, несоответствующих санитарно-гигиеническим нормам, отнесли повышенный уровень шума (в 10,83% случаев), низкий уровень освещенности (4,38%), неблагоприятные показатели микроклимата (2,71%). Превышения гигиенических нормативов отмечены по содержанию химических веществ в воздухе рабочей зоны (0,79-1,13%), вибрации (1,34%), электромагнитным полям (0,98%), что позволяет определить ведущие производственные вредности данных предприятий [6].

Текстильная промышленность является одной из ведущих отраслей промышленности во всем мире. Работники текстильной промышленности подвергаются воздействию ряда химических веществ, включая красители, растворители, оптические отбеливатели, отделочные средства и другие виды натуральной и синтетической волокнистой пыли, которая влияет на их здоровье [2,4,20]. При переработке текстиля образуется множество отходов, включая жидкие, газообразные и твердые отходы, некоторые из которых представляют опасность для организма работников данного производства [7,13,16,17].

Сегодня в РФ в текстильном и швейном производстве заняты приблизительно 10% всех работающих в промышленности, причем более 80% из них женщины [13]. Исследования, проведенные в РФ показали, что заболеваемость женщин работающих на текстильных производствах в 1,5 раза выше, чем у мужчин и увеличивается с возрастом и стажем работы [18].

Одной из ключевых производств текстильной промышленности является прядильное производства. Данное производство - это совокупность технологических процессов, необходимых для выработки непрерывной нити (пряжи), используемой для изготовления текстильных изделий: тканей, трикотажа, гардин, сетей, шнуров, ниток, канатов и других

Большинство производственных процессов в прядильных и ткацких цехах сопровождается образованием шума, источником которого является бойковый механизм ткацкого станка, удары погонялки челнока. Наиболее высокий уровень шума 105 дБ с преобладанием в спектре высоких и средних частот при работе ткацких станков. Интенсивность шума в трепальных цехах достигает 98 дБ; широкополосный, максимальная энергия звука в области низких и высоких частот. Чесальные машины создают шум интенсивностью 85 дБ, в спектре преобладают частоты от 63 до 2000 Гц. В прядильных цехах интенсивность шума достигает 89-95 дБ и носит широкополосный характер [11,13].

По данным Шегирбаевой К.Б. [13] на организм работниц, занятых в современном текстильном производстве, воздействует комплекс вредных производственных, факторов, среди которых ведущее гигиеническое значение имеют повышенные уровни шума и вибрации, электромагнитное излучение, вынужденная рабочая поза и повышенное зрительное напряжение в процессе выполнения трудовых операций. По данным автора, труд в основных профессиях швеи-мотористки и раскройщицы классифицируется как вредность 2 степени.

В современных ткацких станках обеспечивается снижение уровней звука на 10-15 дБА, а на высоких частотах в спектре на 20-25 дБ. В прядильных машинах имеет место снижение уровней звука на 10-25 дБА. Высокочастотный шум в крутильных и прядильных машинах снижается на 5-8 дБ. Акустические экраны в прядильных машинах способствуют повышению эффективности шумоглушения за счет расширения спектра частот в резонансных режимах при использовании в облицовке конструктивных элементов, расширяющих спектр частот шумоглушения. Рекомендуемые перерывы для рабочих должны быть не менее 10-15 минут, нужно учесть, что 20-минутные перерывы и более приводят к нарушению динамики рабочего цикла, к снижению производительности труда [11].

Одним из наиболее часто встречающихся вредных факторов, присущих производствам текстиль-

ной промышленности, является производственная пыль (мелкораздробленные частицы твердого вещества). Производственной пылью называют взвешенные в воздухе, медленно оседающие твердые частицы размерами от нескольких десятков до долей микрона. Текстильная промышленность занимается переработкой натуральных (хлопковых, льняных, шерстяных) и химических (вискозных, ацетатных, капроновых) волокон для получения пряжи, тканей и других изделий. Работающие в текстильной промышленности подвергаются воздействию пыли, состав которой зависит от вида перерабатываемого сырья. Авторами рекомендованы нижеследующие методы и средства защиты от пыли: внедрение непрерывных технологий с закрытым циклом; автоматизация и дистанционное управление технологическими процессами; замена порошкообразных продуктов пастами, суспензиями, растворами; смачивание порошкообразных продуктов при транспортировке; переход с твердого топлива на газообразное или электроподогрев; применение общей и местной вытяжной вентиляции помещений и рабочих мест; применение индивидуальных средств защиты [7].

Гигиеническая оценка производственного процесса предприятия ОАО «Речицкий текстиль», крупнейшего производителя текстильных изделий в Республике Беларусь показала, что профессиональными неблагоприятными факторами текстильного производства являются - повышенные температура и влажность воздуха, пыль, интенсивный шум и вибрация, создаваемые рабочими механизмами, газообразные аэрозоли, и бактериальная загрязненность исходного сырья. Наибольшая профессиональная вредность на всех производственных этапах это высокая концентрация пыли в воздухе (превышает ПДК в 2 раза) [14].

При изучении структуры и распространенности заболеваний отмечался рост заболеваемости рабочих болезнями органов дыхания, аллергическим ринитом, бронхиальной астмой, хроническим бронхитом и эмфиземой, хроническим фарингитом, назофарингитом и синуситом, которые были в 1,3-1,8 раза выше, чем у рабочих вспомогательных цехов (контрольная группа). Острые, хронические бронхиты и пневмонии, другие хронические неспецифические заболевания лёгких составляли в среднем не более 12% и находились в большей зависимости от стажа работы, чем от возраста болеющих [14,16].

На предприятиях горнодобывающей и горноперерабатывающей промышленности факторами вредности производства являются различные химические соединения (соли тяжелых металлов, реагенты обогатительных цехов), акустические воздействия машин и оборудования, сырость, повышенная уровень запыленности, физическое перенапряжение. Рабочие подвергаются воздействию неблагоприятных факторов как в условиях производства, так и проживания в зоне интенсивного загрязнения выбросами комбината [1].

При действии производственной вибрации в организме происходят сложные нервно-рефлекторные и нейрогуморальные изменения. У лиц, работающих с виброинструментами, вибрационная болезнь часто сочетается с патологией сердечно-сосудистой системы. Перегрузка или недогрузка работника, которые приводят к накоплению физической и психической усталости, росту неудовлетворенности, ощущению материальных потерь. Плохие условия работы: шум, низкое освещение, духота, отклонения в температурном режиме [9].

Ведущими факторами деструкции репродуктивного здоровья женщин, занятых в производственном секторе экономики, выступают неблагоприятные условия труда, характерные для большинства промышленных предприятий, требующие от работниц реализации активного самосохранительного поведения, ведения здорового образа жизни, высокого уровня персональной ответственности за свое здоровье [2].

Улучшение условий труда в текстильной промышленности по шумозащищенности, как одному из основных факторов, требует реализации ряда мероприятий. Изношенное и морально устаревшее оборудование создает неудовлетворительные условия труда. Замена высокошумного оборудования новым, с улучшенными шумовыми характеристиками, строительно-архитектурные методы шумозащиты, использование коллективных и индивидуальных средств защиты (СИЗ) уменьшают негативное влияние шума [11].

Костенко Н.А. [5] приводит данные Росстата РФ, где указано, что в 2016 г. доля занятых на работах с вредными и опасными условиями труда составила 38,5%, из них под воздействием шума, ультра- и инфразвука 18,2%. В структуре профессиональных заболеваний на первом месте находится патология от физических факторов, уровень которой в 2017 г. возрос и составил 47,82%. Авторами установлено, что превалировали потери слуха от шума, диагностируемые как нейросенсорная тугоухость 58,84%.

Вредные и опасные условия труда являются причиной специфических и неспецифических нарушений состояния здоровья работников. Специфические нарушения проявляются профессиональными заболеваниями, которые имеют значительные медицинские, социальные и экономические последствия, связанные с длительным высокозатратным лечением, продолжительной временной нетрудоспособностью, высоким уровнем инвалидности, большими компенсационными выплатами [8].

В развитых странах происходят два больших изменения: население стареет и повышается ожирение среди населения. Средний вес мужчин и женщин в возрасте 45 лет на 20% выше, чем в 20 лет; с другой стороны, стареющие работники встречаются почти во всех видах занятий. МОТ подсчитала, что к 2025 году доля лиц старше 55 лет будет 32% в Европе, 30% в Северной Америке, 21% в Азии и 17% в Латинской Америке. После 50 лет снижение работоспособности становится очевидно, в связи с чем лаборатория здоровья и безопасности (Великобритания) использовала термин «пожилые работники» для обозначения людей в возрасте 50 лет [19].

Известно, что в текстильной промышленности используются различные виды красителей, растворителей, которые обладают канцерогенными свойствами. Авторы установили распространенность различных видов рака у работников текстильной промышленности, которые были связаны с производственными вредностями [13,20].

При опросе 180 рабочих отдельных текстильных производств в городе Солапур (Индия) установлено, что большинство рабочих пострадали от небезопасных условий труда, в результате чего до 85% рабочих страдали респираторными заболеваниями, 70% сообщили о повышении мышечного тонуса, 48% жаловались на проблемы со зрением, а 73% на проблемы с опорно-двигательным аппаратом. Авторы настоятельно подчеркивают необходимость политики для успешной реализации программы безопасности здоровья. Это будет касаться ключевых факторов, таких как благополучие работников, участием работников в управлении безопасностью, оценке и контроле рисков [17].

Anyfantis D.A., Rachiotis G. [16] считают, что работники хлопковой промышленности подвергаются к воздействию различной пыли. Хлопковая пыль образуется при переработке хлопка с использованием машин для производства текстиля, тканей и одежды. Авторы отмечают, что информация о респираторных заболеваниях от влияния данной производственной вредности недостаточны в Греции. У рабочих были выявлены различные респираторные симптомы, таких как как хронический кашель, мокрота, стеснение в груди и одышка. Установлено, что у хлопкоробов в 7,5% и 12,9% имело место хронический кашель и постоянное выведение мокроты соответственно.

В последние годы в Республике Узбекистан реализуется комплекс мер по развитию текстильной и швейно-трикотажной промышленности, расширению номенклатуры и ассортимента производимой готовой продукции. В связи с чем отечественные ученые также проводят исследования по изучению влияния различных производственных факторов у рабочих, занятых в текстильной промышленности.

Славинская Н.В., Искандаров А.Б. [10] подчеркивают, что в текстильной и трикотажной промышленности Узбекистана работают 76 750 человек, из них более 70% женщины [Славинская Н.В., Искандаров А.Б., 2019]. За последние годы доля женщин, участвующих в экономической деятельности в мировом масштабе, возросла до 70% [4].

По данным Адылова У.Х. [1] в настоящее время аттестация рабочих мест проводится в соответствии с Положением о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда и травмоопасности оборудования, утвержденное постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №263 от 15 сентября 2014 года.

Производственными факторами риска развития производственно обусловленных заболеваний на текстильных и трикотажных производствах являются пыль, шум, недостаточная освещённость, тяжесть и напряжённость трудовых процессов, высокая зрительная нагрузка. Именно эти факторы формируют особенности заболеваемости, работающих текстильных и трикотажных производств [4].

При функционировании швейного предприятия от технологических процессов в помещении цехов выделяются пыль текстильных материалов, фенол, формальдегид и этиловый спирт. При дублировании клеевой вискозы происходит выделение фенола, формальдегида и аммиака. ПДК в воздухе рабочей зоны составляют: текстильной пыли 5 мг/м^3, фенола 5 мг/м^3, формальдегида 0,5 мг/м^3 и этилового спирта 10 мг/м^3. Вредные вещества, поступающие

в атмосферу воздуха, должны иметь следующие ПДК: для аммиака 0,2 мг/м^3, фенола 5 мг/ м^3 и формальдегида 0,5 мг/м^3, диоксида азота 0,08 мг/м^3 и оксида углерода 1,0 мг/м^3 [3].

Таким образом, анализ опубликованных источников отечественных и зарубежных исследователей за последние 10-15 лет показали, что проведены достаточно исследований по изучению влияния различных производственных вредностей на организм работников различных производств, в том числе текстильной промышленности. Выявлены уровни повышения данных вредностей, превышение ПДК различных неблагоприятных факторов, не соблюдение гигиенических нормативов, заболеваемость среди работников и некоторые аспекты патогенеза профессиональных заболеваний. Но недостаточно работ по изучению производственных вредностей прядильного производства, заболеваемости среди работников данного производства и установлению влияния производственных вредностей на различные органы и системы организма работников прядильного производства. В связи с этим проведение научно-исследовательских работ по данному направлению считаем актуальным и востребованным.

Список использованной литературы

1. Адилов У.Х. Оценка воздействия профессиональных рисков на здоровье работников топливно-энергетического комплекса и вопросы организации профилактических медицинских осмотров // Медицина труда и экология человека – 2016 – №4 – С.107-111.
2. Алексеев В.Б., Зайцева Н.В., Лебедева-Несевря Н.А., БаргА.О. Социально-поведенческие факторы репродуктивного здоровья работниц (на примере предприятия текстильной промышленности) // Медицина труда и промышленная экология. – 2012. – №2. – С.18-22.
3. Бабаджанова Н.А., Шамшиметова Г.Т. Организация условия труда технологических процессов швейного производства // Материалы Республиканской 34-междисциплинарной дистационный онлайн конференции на тему «Научно-практические исследования в Узбекистане» Часть-16 – 2021 – №34 – С.17-18.
4. Искандаров А.Б., Характеристика показателей терморегуляции у работниц трикотажных производств // Медицинские новости – 2019 – №8 – С. 79-80.
5. Костенко Н.А. Условия труда и профессиональная заболеваемости в некоторых видах экономической деятельности Российской Федерации в 2004–2013 гг. // Медицина труда и промышленная экология. – 2015. – № 4. – С. 43–45.
6. Лось И.Г. Гигиеническая оценка условий труда на предприятиях Воронежской области // Инновационная наука – 2015 – С. 126-128.
7. Любская О.Г., Свищев Г.А., Якутина Н.В. Воздействие производственной пыли на лор-органы работников текстильной промышленности // МНТФ первые Косыгинские чтения – 2017 – С.192-194.
8. Мухаммадиева Г.Ф., Каримова Л.К., Валеева Э.Т., Тихонова Т.П., Бейгул Н.А., Маврина Л.Н. Анализ показателей профессиональной заболеваемости работников производства непрерывного стекловолокна // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – 60(4). – С.199-202.
9. Санакулов К., Мирзаев А.У., Рахматов К.К. Влияние стресса на показатели профессиональной заболеваемости и качество жизни работников промышленных предприятий // Журнал теоритической и клинической медицины – 2018 – №1 – С.45-48.
10. Славинская Н.В., Искандаров А.Б. Итоги и перспективы исследований в области гигиены и охраны труда женщин в Узбекистане // Журнал теоретической и клинической медицины – 2014 – №1 – 56-59стр.
11. Туманова Н.И., Худякова Е.О. О совершенствовании состояния условий труда в текстильной промышленности // Технология текстильной промышленности – 2018 – №5(377) – С. 173-176.
12. Чепелев С.Н., Жуковский В.В., Чепелева Е.Н. Показатель профессионального риска на предприятии текстильной промышленности // Фундаментальная наука в современной медицине – 2021 – С. 272-277.
13. Шегирбаева К.Б., Торгаева Н.А. Гигиеническая оценка и условия труда женщин-работниц текстильного производства // Медицина Кыргызстана – №5 – 2012 – с.68-69.
14. Шестакова А.П., Свирид В.Д. Сахаровские чтения 2018 года: Экологические проблемы XXI века: материалы 18-й международной научной конференции. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – Ч. 1. – С. 372-373.
15. Akhter, S., Rutherford, S. & Chu, C. Exploring the system capacity to meet occupational health and safety needs: the case of the ready-made garment industry in Bangladesh // BMC Health Services Research. – 2019. – №435. – P.1-9.
16. Anyfantis D.A., Rachiotis G., Hadjichristodoulou C., Gourgoulianis I.K. Respiratory Symptoms and Lung Function among Greek Cotton Industry Workers: A Cross-Sectional Study // International Journal of Occupational and Environmental Medicine – 2017. – Vol 8, Number 1, - P.32-38.
17. Hiremath R.B., Kattumuri R., Kumar B., Hiremath G.R. Health and safety aspects of textile workers from Solapur (India) textile industries // Indian Journal of Community Health. – 2016. – Vol.26, Number 4 – P.363-369.
18. Kuzmickiene I, Stukonis M. Cancer incidence among women flax textile manufacturing workers in Lithuania // Occup Environ Med. 2010;67:500–2.
19. Safari S., Akbari J., Kazemi M., Mououdi A.M., Mahaki B. Personnel's Health Surveillance at Work: Effect of Age, Body Mass Index, and Shift Work on Mental Workload and Work Ability Index // Journal of Environmental and Public Health. – 2013. – P.1-6.
20. Singh Z., Chadha P. Textile industry and occupational cancer // Journal of Occupational Medicine and Toxicology. – 2016. 11:39

Zuxra Nuruzova, Fotima Mamatmusayeva
Toshkent tibbiyot akademiyasi, Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasi

ME’DA SARATONI KELIB CHIQISHIGA SHUBHA QILINGAN BEMORLARDA HELICOBACTER PYLORI O‘RNINI ANIQLASH

Annotatsiya. Hozirgi kunda me’da saratoni dunyodagi yyetakchi va ijtimoiy ahamiyatga ega kasalliklardan biri bo‘lib qolmoqda. Zamonaviy tushunchalarga ko‘ra, Helicobacter pylori infektsiyasi surunkali gastrit va oshqozon yarasi patogenezida yyetakchi rol o‘ynaydi. Odamlarning HP bilan kasallanishining yuqori darajasi, bakteriyalarning kanserogen xususiyatlari va oshqozon yarasining keng tarqalishi patogen bilan kurashish uchun erta tashxislash muhimdir.

Tadqiqot maqsadi. Oshqozon saratoni bilan kasallangan bemorlarda Helicobacter pylorining antibiotiklarga sezgirligini baholash.

Materiallar va usullar: RIO va RIATIM (Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy-amaliy tadqiqot markazi) tomonidan 30-70 yoshdagi 85 nafar oshqozon saratoni va MALT-limfoma bilan kasallangan bemorlarning qon zardobi va oshqozon tarkibi o‘rganildi.

Natijalar tahlili va muhokamasi. Oshqozon saratoni bilan og‘rigan 41 nafar bemor va oshqozon MALT limfomasi bo‘lgan 44 bemor skrining uchun tanlangan. Asosiy guruhni oshqozon saratoni bilan og‘rigan 27 (65,8%) bemor tashkil etdi. Ushbu bemorlarda oshqozon saratoni tashxisi endoskopik tekshiruv bilan tasdiqlandi va H. pylori kontsentratsiyasini aniqlash uchun serologik Elishay o‘tkazildi. Ularda ushbu bakteriyaning yuqori konsentratsiyasi borligi tasdiqlangach, bunday bemorlar bakteriologik tekshiruvga jalb qilingan.

Xulosa. Antibiotiklarga qarshilik bo‘yicha tadqiqotimiz natijalariga ko‘ra, H. pylorini aniqlash va antibiogrammani o‘tkazish kerak. Tadqiqot davomida, bakteriologik tekshiruv natijalariga ko‘ra, davolashda levofloksatsin, amoksatsillin, tetratsiklin, xloritromitsin tanlanadigan dorilar ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Helicobacter pylori, oshqozon saratoni, MALT-limfoma, antibiotiklar.

RESUME. The purpose of the study. Assessment of the sensitivity of Helicobacter pylori to antibiotics in patients with gastric cancer **Materials and methods**: RIO and RIATIM (Republican Specialized Scientific-Practical Research Center of Oncology and Radiology) examined the blood serum and gastric contents of 85 patients aged 30-70 years with gastric cancer and MALT lymphoma. **Analysis and discussion of results.** Forty-one patients with gastric cancer and 44 patients with gastric MALT lymphoma were selected for screening. The main group was 27 (65.8%) patients with gastric cancer. The diagnosis of gastric cancer in these patients was confirmed by endoscopic examination and IFA serological examination was performed to determine the concentration of H. pylori. When it was confirmed that the concentration of this bacterium was high in them, such patients were involved in bacteriological examination. **Conclusion.** According to the results of our study on antibiotic resistance, it is necessary to identify H. pylori and perform an antibioticogram. During our examinations, it was found that based on the results of bacteriological examinations, the drugs of choice in treatment are levofloxacin, amoxacillin, tetrocycline, chlorithromycin.

Key words: gastric cancer, *Helicobacter pylori*, MALT lymphoma, antibiotics

РЕЗЮМЕ. *Цель исследования. Оценка чувствительности Helicobacter pylori к антибиотикам у больных раком желудка Материалы и методы: РИО и РИАТИМ (Республиканский специализированный научно-практический исследовательский центр онкологии и радиологии) исследовали сыворотку крови и желудочное содержимое 85 больных раком желудка и MALT-лимфомой в возрасте 30-70 лет. Анализ и обсуждение результатов. Для скрининга был отобран 41 пациент с раком желудка и 44 пациента с MALT-лимфомой желудка. Основную группу составили 27 (65,8%) больных раком желудка. Диагноз рака желудка у этих пациентов был подтвержден эндоскопическим исследованием и проведено серологическое исследование ИФА для определения концентрации H.pylori. Когда было подтверждено, что у них высокая концентрация этой бактерии, таких больных привлекали к бактериологическому обследованию. Заключение. По результатам нашего исследования на антибиотикорезистентность необходимо выявить H.pylori и выполнить антибиотикограмму. В ходе наших обследований было установлено, что по результатам бактериологического исследования препаратами выбора в лечении являются левофлоксацин, амоксациллин, тетрациклин, хлоритромицин.*

Ключевые слова: рак желудка, Helicobacter pylori, MALT-лимфома, антибиотики.

Dolzarbligi: Helicobacter pylori insonning eng keng tarqalgan patogenlaridan biri bo‘lib, uning infektsiyasi gastroduodenal zonaning bir qator kasalliklarini rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Oshqozon-ichak traktining bir qator kasalliklarini shakllantirishda Helicobacter pylori (HP) mikroorganizmining etiopatogenetik roli kashf qilinganiga chorak asrdan oshdi. 2008-yil aprelidan 2009-yil iyunigacha Yevropaning 18 davlatida *H.pylori* ning birlamchi antibiotiklarga chidamliligi darajasi aniqlangan. 2204 bemordan kattalar uchun *H.pylori* ga qarshilik darajasi klaritromitsin uchun 17,5%, levofloksatsin uchun 14,1% va metronidazol uchun 34,9% ni tashkil etgan va G‘arbiy/Markaziy va Janubiy Evropada (>20%) klaritromitsin va levofloksatsin uchun Shimoliy mamlakatlarga qaraganda talab ancha yuqori edi. Helicobacter pylori (HP) – odamlarda eng ko‘p uchraydigan infektsiya bo‘lib, Moskvada bu infektsiyaning tarqalishi 60,7-88%, Sankt-Peterburgda

63,6%, Sharqiy Sibirda 90%ga etadi.Evropada *H.pylori* ning antibakterial qarshilik darajasini istiqbolli baholash va turli mamlakatlarda ambulator antibiotiklardan foydalanish va qarshilik darajasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish uchun tadqiqot o‘tkazildi.

Ko‘pgina mamlakatlarda klaritromitsinga qarshilikning yuqori darajasi endi H pyloriga qarshi standart rejimlarda empirik foydalanishga imkon bermaydi. Ambulator antibiotiklarni iste’mol qilish bo‘yicha bilim *H. pylori* ning xinolonlar va makrolidlarga sezuvchanligini bashorat qilish va davolash strategiyasini moslashtirish uchun oddiy vosita bo‘lishi mumkin (4)

Hozirgi kunda me’da saratoni dunyodagi yetakchi va ijtimoiy ahamiyatga ega kasalliklardan biri bo‘lib qolmoqda. Zamonaviy tushunchalarga ko‘ra, Helicobacter pylori infektsiyasi surunkali gastrit va oshqozon yarasi patogenezida yetakchi rol o‘ynaydi. Odamlarning HP bilan kasallanishining yuqori darajasi, bakteriyalarning kanserogen xususiyatlari va oshqozon yarasining keng tarqalishi patogen bilan kurashish uchun erta tashxislash muhimdir.

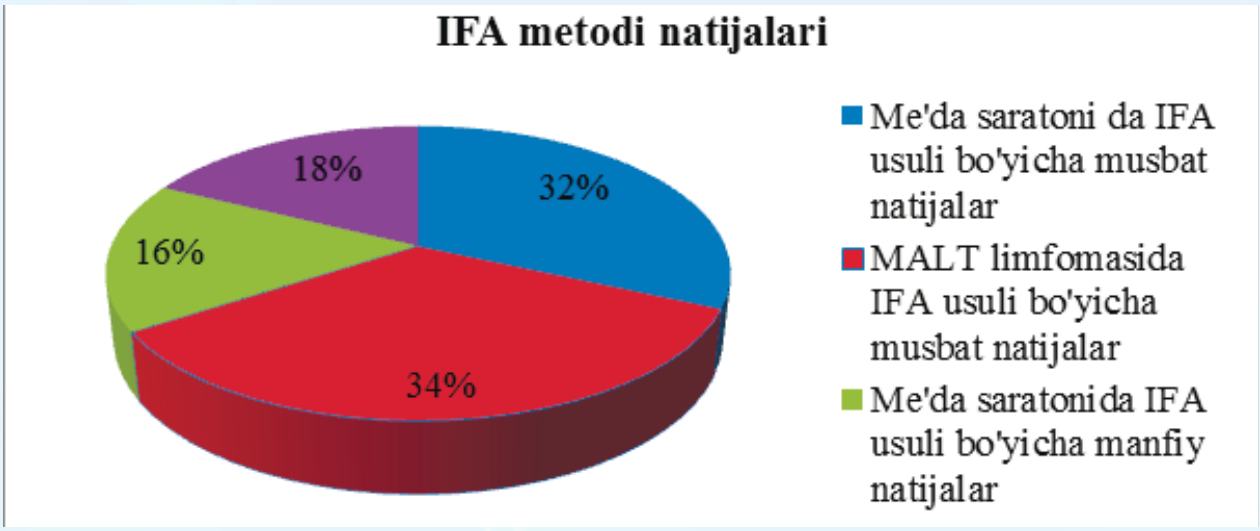
Tadqiqot maqsadi. Oshqozon saratoni bilan kasallangan bemorlarda Helicobacter pylorining antibiotiklarga sezgirligini baholash

Materiallar va tekshiruv usullari: RIO va RIATIM (Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya ilmiy amaliy tekshirish markazi) da 30-70 yoshli me’da saratoni va MALT limfomasi bilan og‘rigan 85 nafar bemorning qon zardobi va zararlangan me’da bo‘lagi tekshirildi. Tekshirish usuli sifatida IFA (immunoferment analizi) va bakteriologik metod qo‘llanildi. IFA usulida kasalligi tasdiqlangan bemorlardan keyingi tahlillar uchun qon namunalari olinib, maxsus antigen antitelo mosligiga asoslangan IFA usulidan foydalanildi. Bu usulning qulayligi shundaki kasllikka sabab bo‘ladigan mikroorgaanizimning titrini biologik materialdan 1mkl miqdorda ham aniqlaydi.

Bakteriologik metod ancha keng qo‘llaniladigan usullardan biri bo‘lib, usul mohiyati antibiotiklarni to‘g‘ri qo‘llash orqali davolovchi shifokorning davolash ishi samarasini oshiradi.

Natijalar tahlili va muhokamasi. Tekshirish uchun 41 nafar me’da saratoni, 44 nafar me’da MALT limfomasi bilan og‘rigan bemorlar tanlab olindi. Me’da saratoni bilan og‘rigan 27 (65.8%) nafar bemorlar asosiy guruh hisoblandi. Bu bemorlarda “Me’da saratoni” tashxisi endoskopik tekshiruv natijasida tasdiqlandi va *H.pylori* konsentratsiyasini aniqlash maqsadida IFA serologik tekshirish usuli o‘tkazildi. Ularda bu bakteriyaning konsentratsiyasi yuqori ekanligi tasdiqlangach, bunday bemorlar bakteriologik tekshiruvga jalb qilindi.

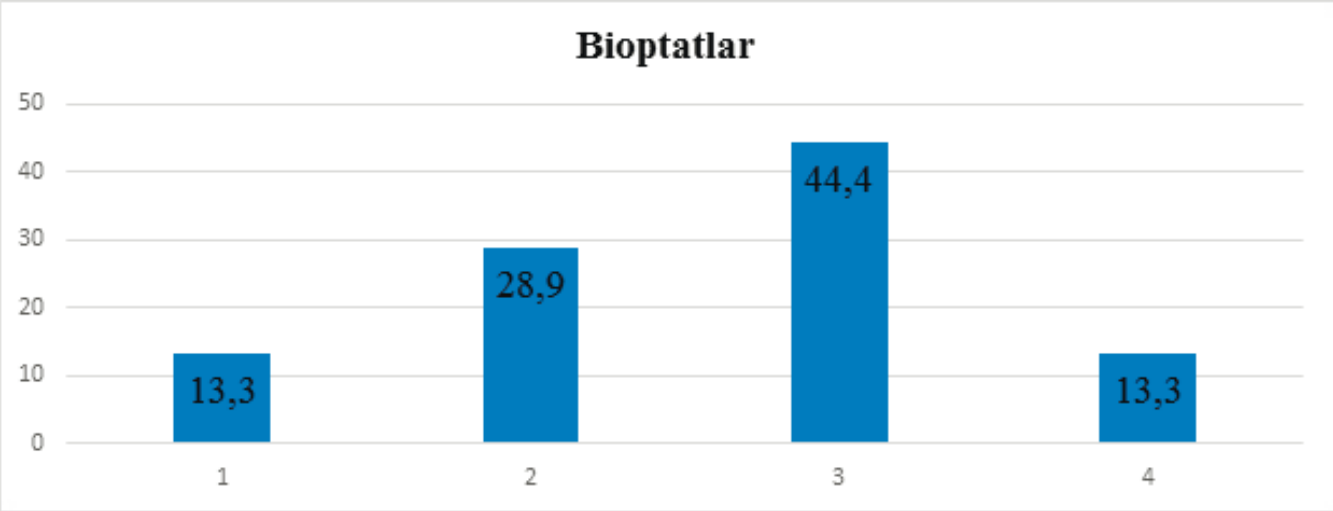
MALT limfomasiga shubha qilingan bemorlar orasidan 29 (65,9%) nafarida endoskopik tekshiruv o‘tkazish natijasida taxminiy tashxisni tasdiqlovchi elementlar namoyon bo‘ldi va bu bemorlardan qon namunalari olinib, IFA serologik metod yordamida tekshirildi. Biz bu usul orqali aynan me’da saratoniga sabab bo‘ladigan *H.pylori*ni etiologik omil ekanligini isbotlash uchun vosita qilib tanlab oldik. Tahlil natijasida 56 nafar bemorda summarniy antitelolar titri 10,5 OE dan baland ekanligi aniqlandi. Demak bu natija bizga shunday xulosa beradiki aniqlangan bemorlar me’dasining turli sohalaridan 5 xil bioptatlar olindi va aseptika qoidalariga rioya qilgan holda transport uchun mo‘ljallangan tioglikol muhitiga joylashtirildi va bir soat ichida bakteriologik laboratoriyaga yuborildi. Mikroanoerostatda 3-4 kun davomida inkubatsiya qilingandan so‘ng, agar koloniyalar o‘sishi kuzatilmasa, yana 5-7 kun qoldirildi. Me’da saratoni tashxisi aniqlangan bemorlar orasidan 20 (75,6%) nafarida, shuningdek MALT limfomasi tashhisi tasdiqlangan bemorlarda esa 22 (75,0%) nafarida musbat natija kuzatildi. Umumiy hisobda 42 (75.3%) nafar bemorda musbat natija, ya’ni *H.pylori* bakteriyasi aniqlandi [1-diagramma].



1-diagramma. Meda saratoni va MALT limfomasi bilan og‘rigan bemorlar orasida H.pylori uchrash chastotasining taqqoslama tahlili

Ekmalarning aksariyatatida “Me’da saratoni” bilan o‘g‘rigan bemorlarning 17 (82,9%) nafarida, shuningdek MALT limfomasi tashhisidagi bemorlarning 19 (84,1%) nafarida yakka, kichkina tiniq, ba’zan esa markazi qoramtir koloniyalar o‘sib chiqdi. Asosiy guruh bemorlarimizning 3 (17.1%) nafarida, qo‘shimcha guruh bemorlarimizning esa 3 (15,9%) nafarida*H.pylori*ning ko‘plab koloniyalari qo‘shilib o‘sganligi kuzatildi. Bu esa me’daning bakteriya bilan yuqori darajada kontaminatsiyaga uchraganligini ko‘rsatadi.

Olingan bioptatlarning infeksiya bilan zararlanish darajasi o‘rganilganda aniqlandiki, hech qaysi bemordan olingan barcha 5 bioptatlarda bakterial koloniyalarning birdek o‘sishi kuzatilmadi. Aksincha, asosiy guruhda quyidagicha naticha bo‘ldi: 3 (14.6%) nafar bemorlardan olingan bioptatlarning 4 tasida koloniyalar o‘sdi, 9 (46.3%) nafarida esa 3 tadan bioptat zararlanganligi kuzatildi, 6 (29,3%) nafar bemordan olingan namunalarning 2 tasida o‘sish kutilgan bo‘lsa, 2 (9,8%) nafar bemorlarning 1 tadan bioptatidagina koloniyalarning o‘sishi aniqlandi. Qo‘shimcha guruhda natijalar quyidagicha ko‘rinishni egalladi: 3 (13,6%) nafar bemordan olingan bioptatlarning 4 tasida koloniyalar o‘sdi, 10 (45,5%) hafarida esa 3 tadan bioptat zararlanganligi kuzatildi, 6 (29,5) nafar bemordan olingan namunalarning 2 tasida o‘sish kutilgan bo‘lsa, 3 (11.4%) nafar bemorlarning 1 tadan bioptatidagina koloniyalarning o‘sishi aniqlandi. Olingan natijalar bakteriologik tahlil uchun me’daning turli sohalaridan ikki yoki uchtadan kam bo‘lmagan bioptatlar olinishi kerakligini ko‘rsatdi.Me’daning aynan qaysi sohasi bakterial kontaminatsiyaga uchraganligini aniqlash maqsadida bioptatlarni olingan soha bo‘yicha tahlil qilib chiqdik [2-diagramma].



2-diogramma. Bioptatlar zararlanishining miqdoriy xususiyatlari

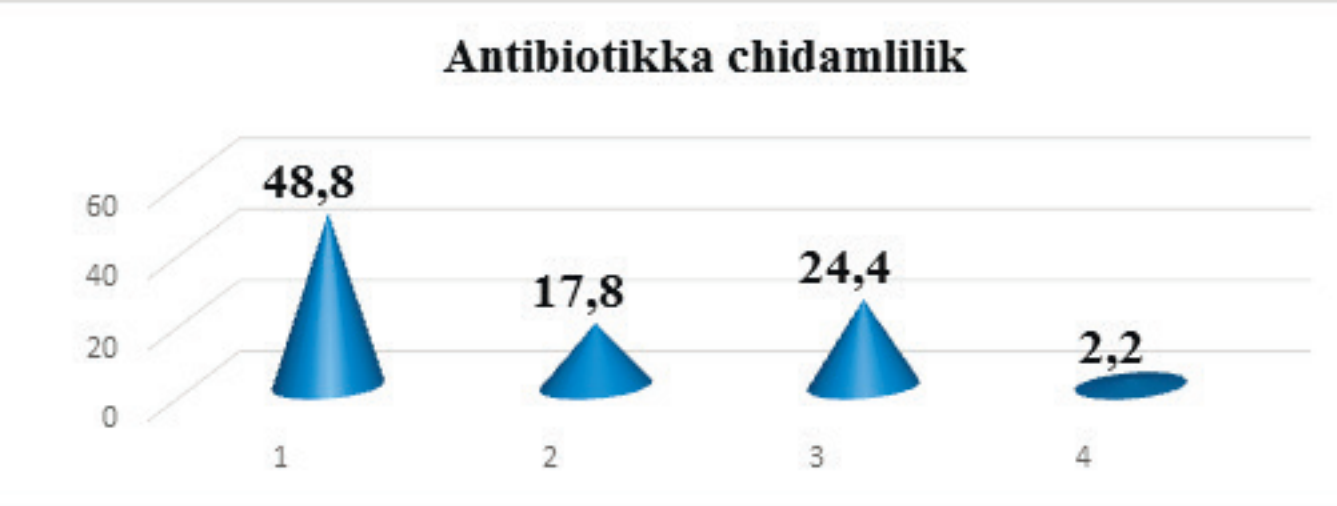
Me’daning antral qismi katta egriligidan olingan birinchi bioptatda eng kam natija kuzatildi va 24,4% holatlarda infitsirlanish aniqlandi. Ikkinchi bioptat ham me’daning aynan shu sohasidan, ammo kichik egriligidan olingan bo‘lib, 60% holatlarda koloniyalarning o‘sishi kuzatildi. Uchunchi namuna medaning kardial qismidan olingan bo‘lib, 53,3% bemorlarda musbat ekanligi aniqlandi. Eng ko‘p musbat natija 68,9% bilan medaning proksimal qismidan olingan 4-bioptatda aniqlandi. Va so‘ngi 5-bioptat me’daning burchak sohasidan olingan bo‘lib, 48,8% holatlarda *H.pylori* bilan kontaminatsiyalangan bo‘lib chiqdi. Olingan natijalardan ma’lum bo‘ladiki, me’daning antiral va tana qismidan olingan bioptatlar me’daning H.pylori bilan infitsirlanishi to‘g‘risida eng ko‘p malumot beradi. Shuning uchun bakteriologik va gistologik tekshiruvlar uchun material olishdayuqoridagi holatlarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir.

Tekshiruvimizning keyingi bosqichida Myullera-Xintonning qonli agarli muhitida *H.pylori*ning ajratib olingan ekmasida davolashda eng ko‘p qo‘llaniladigan atnibiotiklarga nisbatan sezgirligini aniqladik. Bunda biz klaritromitsin, amoksitsilin, metronidazol, levofloksatsin, refampitsin va tetrosiklinga hamda qo‘shimcha ravishda levomitsitin va doksitsiklinga nisbatan sezgirligini tekshirdik. Olingan natijalarni tahlili shuni ko‘rsatdiki, *H.pylori*ning 45 ta tekshirilgan shtammlaridan faqat bittasigina (2.2%) polirezistent, yani bir vaqtning o‘zida 4 ta anibiotikka sezgirligini yo‘qotgan bo‘lib chiqdi. 11 (24.4 %) ta shtammi 3 ta antibiotikka, 8 (17.8 %) ta shtammi, 2 ta antibiotikka va ko‘proq shtammlari (22) tekshiruvdagi 8 ta anitibotiklarning 1 tasiga rezistent bo‘lib chiqdi.

H.pylori ning biroz chidamli shtammlarning darajasi quyidagicha taqsimotda namoyon bo‘ldi: 1 ta antibiotikka 6 (13.3%) shtammlar, 2ta antibiotikka chidamlilik – 13 (28.9%) va 3 ta antibiotikka biroz rezistentlik 3 ta (6.7%) shtammida namoyon bo‘ldi.

*H.pylori*ning ajratib olingan shtammlarini antibiotikogramma bo‘yicha tahlil qilinganda, ko‘pchilik shtammlar livofloksatsinga sezgirligi aniqlandi -39 (86.6%), eng kam bakterial sezgirlik saqlanib qolgan antibiotiklar refampitsin va levomitsitin - 24 (53.3%) bo‘lib chiqdi. Metronidazol va doksitsiklin 28 ta (62.2%) shtammga nisbatan faolligini saqlab qolgan; amoksatsilin va tetratsiklinga 34 (75.6%) ta shtamm va kloritromitsinga 32 (71.1%) ta shtamm sezgirligini yo‘qotmagan [1-jadval].

Shuni ta’kidlash lozimki, *H.pylori* chaqirgan infeksion jarayonda birinchi qator dori vositasi sifatida klaritro-



3-diagramma. *H.pylori*ning antibiotikka rezistentlik tahlili

1-jadval

***H.pylori* shtammlarining antibakterial preparatlarga nisbatan sezgirligi**

Preparat	Sezgir (%)	Biroz chidamli(%)	Chidamli(%)
Levofloksatsin	86.6	6.7	6.7
Klaritromitsin	71.1	13.3	15.6
Amoksatsillin	75.6	6.7	17.7
Tetrasiklin	75.6	13.3	11.1
Doksitsiklin	62.2	6.7	30.1
Metronidazol	62.2	17.8	20.0
Pifampitsin	53.3	20	26.7
Levometsitin	55.5	13.2	31.3

mitsin ishlatiladi, ammo unga nisbatan sezgirlik turli davlatlarda turlicha hisoblanadi. Bizni hududimizdagi holat 1-jadvaldan ko‘rinib turganidek, biroz chidamli bo‘lgan holatlar 15% shtammlarda, yuqori chidamli bo‘lgan shtammlar 15% dan ko‘proqni tashkil qilgan. Bundan ma`lum bo‘ladiki, bizning hududimizda *H.pylori* klaritromitsinga nisbatan chidamliligi bo‘yicha chegaraviy holatda turibdi, ya`ni davolashdan oldin bakteriyaning preparatga nisbatan chidamliligini tekshirib ko‘rish zarur.

*H.pylori*ning davosida ko‘p qo‘llaniladigan va e`tiborga molik keyingi dori vositalar amoksitsillin va metronidazoldir. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, dunyo bo‘yicha amoksitsilinga nisbatan chidamlilik 14.67%, metronidazolga nisbatan esa 47.22%ni tashkil qiladi. Bizning tahlilimizda amoksitsilinga nisbatan chidamlilikni yuqori chiqishi unung yuqori nafas yo‘llari kasalliklarida ko‘p qo‘llanilish bilan bog`liq bo‘lishi mumkin. Metronidazolga nisbatan 9 ta (20%) shtammlar chidamli bo‘lsa, 8 (17.8%) tasida biroz chidamlilik kuzatildi.

Xulosa. Antibiotiklarga chidamlilik bo‘yicha o‘tkazgan tadqiqotimiz natijalariga ko‘ra ma`lum bo‘ladiki, *H.pylori* ni aniqlash va antibiotikogramma o‘tkazish zarur hisoblanadi. Tekshiruvlarimiz davomida aniqlandiki, bateriologik tekshiruvlar natijasi asosida, davolashda tanlov dori vositalari bo‘lib levofloksatsin, amoksatsilin, tetrotsiklin, kloritromitsin xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O.K.Rozdeev, A.O. Pozdeeva (1,Y.V. Valeeva 2, PE) Gulyaev 3, A. N. Savinova // Me’da shilliq qavatining epiteliyasi bilan helikobakter plyorining o‘zaro ta’sir mexanikasi. Tomonidan.2018-yil. 2, 253-261-betlar.
2. I.V. Maev // Klinik ahamiyatga ega) HELICOBACTER PYLORI INFEKTSION HAQIDA // Klinik tibbiyot, N 8, 2013, 4-12 st).
3. Hoi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, Mafertheiner P, Graham) DY, Wong VWS, Wu JCY, Chan FKL, Sung JJY, Kaplan GG, Ng SC. Helicobacter pylori infektsiyasining global tarqalishi: tizimli tekshirish va metatahlil. Gastroenterologiya.2017; 153: 420-9. Doi: 10.1053 / j. gastro.2017.04.022.
4. Bordin DS, Embutnieks Yu.V., Vologzhanina LG va boshqalar). Helicobacter pylori Evropa reestri (Hp -Eureg): Rossiyada birinchi darajali terapiya olgan 2360 bemor ma’lumotlarining tahlili. Terapevtik arxiv 2018; 90 (2): 35-42 [Vordin DS, Embutnieks YV, Vologzhanina LG, va boshqalar. al. Helicobacter pylori infektsiyasini boshqarish bo‘yicha Evropa reestri (Nr-EuReg): Rossiyada birinchi darajali davolanayotgan 2360 bemorning tahlili. Terapevtik arxiv. 2018; 90 (2): 35-42 (Rus tilida).] doi : 10.26442 / terarkh201890235-42.

Искандарова Г.Т.,
Ташкентская Медицинская Академия[1]
Искандаров А.Б.[1]
Негосударственное образовательное учреждение «Soxtil-shix»

ОСНОВНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ АГРОХИМИКАТОВ

Аннотация. Дана характеристика агрохимикатам и основные меры безопасности при работе с ними. Обращено внимание на использование различных средств защиты растений на рабочих местах. Отмечено, что к производству, реализации и применению должны допускаться только агрохимикаты, прошедшие в установленном порядке Государственную регистрацию на основе исследований.

Ключевые слова: *безопасность, агрохимикаты, удобрение, почва, меры профилактики, средства индивидуальной защиты.*

Annotation. The characteristics of agrochemicals and the main safety measures when working with them are given. Attention is drawn to the use of various plant protection products in the workplace. It is noted that only agrochemicals that have passed state registration on the basis of research should be allowed for production, sale and use.

Key words: *safety, agrochemicals, fertilizer, soil, preventive measures, personal protective equipment.*

Xulosa. Agrokimyoviy moddalarning xususiyatlari va ular bilan ishlashda asosiy xavfsizlik choralari keltirilgan. Ish joyida turli xil o‘simliklarni himoya qilish vositalaridan foydalanishga e’tibor qaratiladi. Qayd etilishicha, ishlab chiqarish, sotish va foydalanishga faqat tadqiqot asosida davlat ro‘yxatidan o‘tgan agrokimyoviy mahsulotlar ruxsat etilishi kerak.

Kalit so‘zlar: *xavfsizlik, agrokimyoviy vositalar, o‘g‘it, tuproq, profilaktika choralari, shaxsiy himoya vositalari.*

Внедрение новых химических веществ в народное хозяйство и среду обитания человека приводит к нарушению экологического равновесия между средой и организмом, что служит одной из этиологических причин развития неблагоприятных последствий различной тяжести и представляет собой растущую угрозу для здоровья населения.

К агрохимикатам относятся: удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных: органические и минеральные удобрения, удобрения на основе осадков сточных вод, удобрения на основе отходов производства, мелиоранты и материалы для дренирования почвы, почвогрунты, торфогрунты и искусственные субстраты для грунта, кормовые добавки для животноводства и птицеводства, средства для защиты от повреждения древесной растительности.

К производству, реализации и применению должны допускаться только агрохимикаты, прошедшие в установленном порядке Государственную регистрацию на основе исследований, включающих их токсиколого – гигиеническую экспертизу и разработку мер, направленных на предотвращение негативного воздействия их на здоровье людей и окружающую среду. Агрохимикаты должны применятся с учетом рекомендуемых сроков и кратности обработки норм их расхода и проводится с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты.

Использование агрохимикатов не должно приводить к нарушению естественного микробиоценоза почв, к превышению гигиенических нормативов содержания в объектах внешней среды и сельскохозяйственной продукции опасных и токсичных веществ, появлению патогенной микрофлоры, жизнеспособных яиц гельминтов и других опасных биологических объектов.

Гигиенические требования и меры безопасности при применении агрохимикатов в условиях фермерских и арендных хозяйств должны реализовываться в том же объеме, что и для коллективных хозяйств и сельскохозяйственных производств.

С годами привычная картина в ассортименте минеральных удобрений стремительно меняется: расширяется производство комплексных удобрений с введением в их состав разнообразных макро- и микроэлементов.

Безусловно при этом, что все агрохимикаты, внедряемые в сельскохозяйственное производство, требуют контроля, так как их необоснованное, или сверхнормативное применение может нарушить устоявшееся равновесие в системе «растение – почва – окружающая среда» и нарушить «здоровье» почвы [1, 2]. Обычно это осуществляется ограничением доз внесения – известны, например, ограничения по внесению азота, особенно при работе с жидкими формами азотсодержащих удобрений.

При работе с минеральными удобрениями необходимо соблюдать следующие правила: не допускать к работе лиц, страдающих заболеваниями кожи, дыхательных путей, желудка; проводить инструктаж с обслуживающим персоналом; работающих с пылящими удобрениями обеспечивать

соответствующими средствами индивидуальной защиты; погрузку и разгрузку транспортных средств следует проводить с наветренной стороны; во время работы не курить и не принимать пищу; по окончании работ вначале протереть открытые части тела сухим полотенцем, а затем тщательно их вымыть; во время работы дисковых разбрасывателей удобрений не находиться в плоскости вращения дисков ближе 50-80 м от агрегата.

Меры профилактики в условиях производства и применения агрохимикатов - герметизация технологических процессов, общая местная вентиляция, индивидуальная защита органов дыхания, кожи, глаз, личная гигиена и медицинские осмотры.

Для защиты организма от попадания агрохимикатов через органы дыхания, кожу и слизистые оболочки все работающие с химическими веществами должны бесплатно обеспечиваться средствами индивидуальной защиты по установленным нормам.

За каждым работающим на весь период работ должен быть закреплен комплект средств индивидуальной защиты: специальная одежда, специальная обувь, респиратор, противогаз, защитные очки, перчатки и рукавицы. К противогазам и респираторам следует выдавать сменные коробки и патроны.

Во время проведения работ с агрохимикатами запрещается принимать пищу, пить, курить, снимать средства индивидуальной защиты.

Работа с минеральными удобрениями может вызывать раздражение слизистых оболочек, удушье, ожоги кожного покрова. Работы с минеральными удобрениями должны производиться с особой осторожностью и в соответствии с правилами техники безопасности. Жидкие удобрения должны храниться в баллонах, бочках, в наземных резервуарах емкостью 50-75 м3 с грунтовой насыпью, размещенных в специальных складах.

Одним из главных правил безопасности при работе с минеральными удобрениями является возможность допуска только лишь специалистов, которые прошли специальный инструктаж. Помимо этого, допуск к работе с минеральными удобрениями получают только лишь лица, достигшие совершеннолетия.

Хранение минеральных удобрений требует соблюдения определенных правил техники безопасности. Прежде всего, это касается пожароопасных минеральных удобрений. Такие удобрения запрещено хранить в непосредственной близости с нефтепродуктами, торфом и прочими горючими материалами. Для хранения пожароопасных удобрений необходимо использовать специальный склад, на котором не должно находиться других минеральных удобрений. Также на складах для хранения минеральных удобрений не должно быть химических консервантов, красок, кормовых добавок, пищевых продуктов, предметов домашнего обихода.

В местах хранения пожароопасных минеральных удобрений запрещено курить или пользоваться открытым огнем. Под запрет попадают и любые обогревательные устройства. В том случае, если на складе для минеральных удобрений произошел пожар, для тушения пламени необходимо использовать исключительно воду. При этом в процессе тушения следует обязательно использовать противогаз, который защитит от негативного воздействия оксидов азота.

Соблюдение основ техники безопасности при работе с минеральными удобрениями необходимо для предотвращения негативного воздействия данной подкормки для растений на организм человека. Минеральные удобрения могут попадать в организм как через дыхательные пути, так и посредством слизистых оболочек глаз и неповрежденной кожи.

Отравление минеральными удобрениями может привести к поражению почек, печени, центральной нервной системы и прочих внутренних органов. Этот факт должен учитывать любой сотрудник, работающий с минеральными удобрениями. В целом случаи отравления минеральными удобрениями чаще всего обусловлены небрежным обращением садовников и огородников. Поэтому любой агроном должен знать основные правила техники безопасности работы с минеральной подкормкой для сельскохозяйственных культур.

Для того чтобы предотвратить возможное негативное воздействие минеральных удобрений на организм, необходимо соблюдать несколько мер предосторожности. Прежде всего, в процессе непрерывной работы с минеральными удобрениями в респираторе необходимо делать небольшие 5-минутные паузы. После завершения рабочего дня работник должен обязательно принять душ и тщательно вымыться. Именно поэтому на месте работы с минеральными удобрениями всегда должен иметься запас чистой воды.

Транспортировку агрохимикатов осуществляют только в специально оборудованных транспортных средствах и в соответствии с требованиями правил перевозки опасных грузов, действующих на различных видах транспорта.

При транспортировке агрохимикатов должна быть исключена возможность негативного воздействия препаратов на здоровье людей и окружающую среду.

Не допускаются использование специализированного транспорта не по назначению, а также совместная перевозка с агрохимикатами других грузов. Во время транспортировки запрещается

пребывание на транспортных средствах посторонних лиц. Погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы. Транспортные средства после завершения работ тщательно моют и обезвреживают.

Все мероприятия по обезвреживанию необходимо проводить с использованием средств индивидуальной защиты на открытом воздухе на специально оборудованных площадках, эстакадах или в специальных хорошо проветриваемых помещениях на территории пункта химизации, склада [3].

Стирка спецодежды производится в централизованном порядке в прачечных, имеющих соответствующие условия для стирки и сушки спецодежды и обезвреживания сточных вод, загрязненную спецодежду в прачечную необходимо доставлять в закрытых ящиках.

Список литературы:

1. Соколов М.С., Глинушкин А.П., Торопова Е.Ю. Средообразующие функции здоровой почвы – фитосанитарные и социальные аспекты // Агрохимия, 2015, № 8. – С. 81-94.
2. Семенов А.М., Соколов М.С. Концепция здоровья почвы: фундаментально-прикладные аспекты обоснования критериев оценки // Агрохимия, 2016, № 1. – С. 3-16.
3. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий среды, 2005, №3. – С. 3-144.

Исраилова Г.М.

Центр профессионального повышения квалификации медицинских работников, кафедра «Гигиена и радиационной безопасности»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация. Тайёр маҳсулотнинг функционал ва технологик хусусиятларининг ўзгаришига ўсимлик компоненти ва озиқ-овқат қўшимчаларининг таъсир даражасини ўрганиш натижалари таҳлил қилинди. Керакли кимёвий таркиби ва хусусиятларига эга бўлган хом ашёни танлашда фаол йод ўз ичига олган компонентлар ва органик йод бирикмаларини ўз ичига олган озиқ-овқат қўшимчаларига алоҳида эътибор берилди. Гўшт маҳсулотларининг асоси сифатида биологик тўлиқ хом ашё манбаи – 1 ва 2 тоифадаги мол гўшти ишлатилган, бу ерда йод миқдори ўртача 7-16 микрограм / 100 г маҳсулотнинг истеъмол қилинадиган қисмидир. Йод билан бойитилган янги турдаги гўштли колбаса, колбаса формулалари таркибий қисмларининг оптималl таркибини танлаш учун рецептларнинг 3 та варианти ўрганилди. Формулалар таркибини танлашда компонентдаги йод миқдори ҳам ҳисобга олинди, бу йод таркибидаги таркибий қисмларнинг формулаларга киритилишига олиб келади – денгиз ўтлари (220 мг /100г), озиқ-овқат қўшимчалари - сув утлари (160-800 мг / 100г) ва йод фаол (20 мг/100г)- йод танқислиги билан фаол сўрилган органик бирикмалар. Шундай қилиб, колбаса маҳсулотларини ишлаб чиқаришда ушбу турдаги хом ашёдан фойдаланиш оммавий истеъмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларини йод билан бойитади ва йод танқислигини бартараф этиш муаммосини қисман ҳал қилади.

Калит сўзлар: йод танқислиги, йод ўз ичига олган озиқ-овқат маҳсулотлари, гўштни қайта ишлаш саноати.

Abstract. The analysis of the results of the study of the degree of influence of the plant component and food additives on the change in the functional and technological characteristics of the finished product is carried out. When selecting raw materials with the required specified chemical composition and properties, special attention is paid to active iodine-containing components and food additives containing organic iodine compounds. As the basis of meat products, a source of biologically complete raw materials was used – beef meat of the 1st and 2nd categories, where the iodine content on average is about 7-16 micrograms / 100 g of the edible part of the product. In order to select the optimal composition of the components of the formulations of new types of meat sausages, sausages enriched with iodine, 3 variants of recipes were studied. When choosing the composition of the formulations, the iodine content in the component was also taken into account, which causes the introduction of iodine–containing components into the formulations – seaweed (220 mg/100g), food additives – Laminare algae (160-800 mg/100g) and iodine active (20 mg/100g) - organ

Keywords: Iodine deficiency, Iodine-containing food products, meat processing industry.

Аннотация. Проведен анализ результатов исследования степени влияния растительного компонента и пищевых добавок на изменение функционально-технологических характеристик готового продукта. При подборе сырья с необходимым заданным химическим составом и свойствами особое внимание уделено активным йодсодержащим компонентам и пищевым добавкам, содержащим органические соединения йода. В качестве основы мясных изделий

использовали источник биологически полноценного сырья – мясо говядины 1 и 2 категории, где содержание йода в среднем составляет около 7-16 мкг/100 г съедобной части продукта. С целью подбора оптимального состава компонентов рецептур новых видов мясных колбасных изделий, сарделек, обогащенных йодом, исследовано 3 варианта рецептур. При выборе состава рецептур также учитывалось содержание йода в компоненте, что обуславливает введение в рецептуры йодсодержащих компонентов – морской капусты (220 мг/100г), пищевых добавок – водоросли ламинарии (160–800 мг/100 г) и йод актива (20 мг/100г) – органических соединений, активно усваивающихся при дефиците йода. Таким образом, использование данного вида сырья при производстве колбасных изделий позволит обогатить продукты питания массового потребления йодом и частично решить вопрос ликвидации йодной недостаточности.

Ключевые слова: дефицит йода, йодсодержащие пищевые продукты, мясоперерабатывающая промышленность.

Полноценное питание составляет основу жизнедеятельности человека и является одним из важнейших факторов, способствующих снижению риска развития алиментарно-зависимой патологии, обеспечивающих активное долголетие, участвующих в формировании и реализации адаптационного потенциала организма.

Значительная роль в новейшей пищевой технологии продуктов питания относится к разработке и созданию продуктов питания функциональной направленности, которые считаются, как правило, не только источниками, производящие энергетические и пластические материалы для организма человека, но еще и воздействующие на работу и функции отдельных органов или же всего организма в целом.

В последнее время широкое распространение получили продукты питания, обогащенные различными йодсодержащими ингредиентами: ламинарией, йодированной солью, но, несмотря на большую практическую работу, проблема йод дефицита все еще не решена. Необходимо найти новые пути решения этой проблемы, одним из которых может стать создание продуктов, обогащенных йодом за счет новых нетрадиционных добавок природного происхождения. Для производства продуктов с низким природным содержанием йода должны быть предложены новые растительные ингредиенты в качестве йодсодержащих добавок.

В последние годы были достигнуты серьезные глобальные успехи в устранении дефицита йода в питании. По данным Оценочной карты (Score Card) в 134 из 196 стран – членов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2020 г. был зафиксирован адекватный йодный статус, в 28 имелся разной степени выраженности йодный дефицит, а в 14 странах – избыточное потребление йода [1]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает йодную недостаточность как глобальную медико-социальную и демографическую проблему, поскольку риску развития йододефицитных заболеваний (ЙДЗ) подвержено все население эндемичных территорий. По данным ВОЗ, около 2 млрд жителей планеты живут в условиях йодного дефицита, 655 миллионов человек в мире имеют эндемический зоб, 43 миллиона — нарушения функции мозга и умственную отсталость вследствие йодного дефицита [2]. Однако, несмотря на многолетнюю борьбу с йодной недостаточностью, проблема йодного дефицита все еще не решена во многих странах мира, включая Узбекистан. Дефицит йода и связанные с ним заболевания приобрели острую социальную значимость, а борьба с йод дефицитом стала одной из приоритетных задач здравоохранения Республики Узбекистан. Большая часть регионов Узбекистана обеднена йодом. Йод дефицитные состояния (ЙДС) относятся к наиболее распространенным неинфекционным заболеваниям человека [3]. В зоне риска (по причине йод дефицита) проживает не менее полутора миллиардов населения Земли. По самым скромным оценкам, недостаточное употребление йода создает угрозу здоровью 15 миллионам жителей Узбекистана. Суточная потребность в йоде здорового человека составляет минимум 50 мкг, детей грудного возраста — 90 мкг, детей младшего возраста — 120–150 мкг, а беременным и кормящим женщинам требуется 200 мкг в день [3].

Мировые тенденции в области питания связаны с созданием ассортимента продуктов лечебно-профилактической направленности, способствующих улучшению здоровья при ежедневном их употреблении в составе рациона.

Последствия йодного дефицита зависят от возраста, в котором организм испытывал его недостаток. Наиболее тяжелые последствия дефицита йода возникают на ранних этапах развития организма, начиная с внутриутробного и завершая периодом полового созревания. Во время беременности организм матери является единственным источником йода для плода. Йод легко проникает через плаценту и используется для синтеза тиреоидных гормонов. [4,5].

В настоящее время 40,2% населения Узбекистана (почти 12,7 миллиона человек – УзТАГ) страдают йод дефицитом. По статистическим данным Министерства здравоохранения Республики Узбекистан возросло число заболеваний эндокринной системы, в т.ч. йод дефицитных. Так, зобная эндемия наиболее распространена на юге и востоке Узбекистана. Распространенность зобной эндемии по республике в среднем составляет 78%. В последнее десятилетие это привело к значительному увеличению распространенности зоба, степени тяжести зобной эндемии и появлению новых специфических характеристик в течении болезни [3].

Проблема йод дефицитных заболеваний ставит жизненно важную задачу - поиск средств оздоровления населения страны. Одним из путей решения этой проблемы является разработка новых видов мясных продуктов, обогащенных йодом, т.к. такие виды продуктов для профилактики и лечения йодного дефицита населения отсутствуют.

Одно из перспективных направлений в мясной промышленности – создание новых продуктов на основе применения широкого спектра пищевых добавок, без которых немыслимо современное производство. В нынешних условиях роль пищевых добавок достаточно высока, с их помощью можно добиться более глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, повысить пищевую ценность, усовершенствовать технологический процесс, снизить издержки производства, оптимизировать стоимость продукции.

В этом направлении, учитывая высокий процент микронутриентных дефицитов у различных групп населения республики Узбекистан, широкую распространенность йод дефицита, целесообразным и необходимым представляются разработка и промышленный выпуск для массового потребления продуктов на мясной основе, обогащенных йодом. При составлении рецептур комбинированного мясного продукта руководствовались рекомендациями разработанные нами, согласно которым соотношение белка и жира в готовых продуктах считается идеальным (1:0,8:0,1). При оптимизации аминокислотного состава учитывали степень приближения содержания незаменимых аминокислот проектируемого продукта к справочной шкале ФАО/ВОЗ, при оптимизации жирнокислотного состава (при фиксированных значениях белоксодержащих компонентов) степень приближения к физико-химическому необходимому соотношению между жирными кислотами: насыщенными, мононенасыщенными и полиненасыщенными (3:6:1).

Ввиду того, что по современным требованиям продукт должен обладать низкой энергетической ценностью, то соотношение белка и жира варьировали в сторону увеличения белка, т.е. основная задача оптимизации сводилась к максимальному содержанию белка в рецептурной смеси.

Для ликвидации йодной недостаточности прежде всего необходимы источники органического йода продуктов, так как известно, что применение органических источников йода имеет ряд преимуществ:

биологический йод утилизируется в организме значительно легче;

органические соединения йода нормализуют функции щитовидной железы биологические соединения йода, содержащиеся в лечебно-профилактических продуктах, могут депонироваться в организме без передозировки, что особенно важно для детей. В то время как передозировка неорганических йодистых соединений вызывает йодизм (побочный эффект в виде аллергического насморка, сыпи и т.п.) [5].

Таким образом, в этом направлении наиболее возможным решением проблемы предупреждения йод дефицитных состояний и связанных с ним заболеваний может являться развитие биотехнологии производства диетических мясных продуктов, обогащенных пищевыми добавками, содержащими органические соединения йода [6].

Проведен анализ результатов исследования степени влияния растительного компонента и пищевых добавок на изменение функционально-технологических характеристик готового продукта. При подборе сырья с необходимым заданным химическим составом и свойствами особое внимание уделено активным йодсодержащим компонентам и пищевым добавкам, содержащим органические соединения йода. В качестве основы мясных изделий использовали источник биологически полноценного сырья – мясо говядины 1 и 2 категории, где содержание йода в среднем составляет около 7-16 мкг/100 г съедобной части продукта.

Исключительно высоко содержание йода в натуральном йодсодержащем компоненте морской капусте (220 мг/100 г), минеральный состав который способствует максимальному усвоению йода. Учитывая, что хранение и кулинарная обработка пищевых продуктов ведут к значительным потерям (до 65%) йода, то в качестве ингредиента, придающего пищевым продуктам диетическую направленность, использовали пищевые добавки ламинарии и йод актива. Особенность водорослей ламинарии (160-800 мг/100 г) заключается в способности концентрировать в своих клетках значительное количество йода, который аккумулируется главным образом в органической форме. Йод, попадая в живую клетку, в результате ферментативных процессов переходит из минеральной формы в органическую, которая необходима как терапевтическое средство при заболеваниях, связанных с недостатком йода в организме человека. Источником йода для профилактики и при любых проявлениях йодной недостаточности является пищевая добавка йодактив, органическое соединение, активно усваивающаяся при дефиците йода, исключающая возможность передозировки и выводящаяся при избытке из организма.

С целью подбора оптимального состава компонентов рецептур новых видов мясных колбасных изделий, сарделек, обогащенных йодом, исследовано 3 варианта рецептур:

Мясо говядины 1 к - 47-42%, мясо говядины 2 с – 42-50%, жир-сырец – 8-11%, морская капуста – 0,05-0,10%.

Мясо говядины 2 к – 85-95%, жир-сырец - 15-5%, пищевая добавка ламинарии (морская водоросль) – 0,23-0,29%.

Таблица 1. Оптимизируемые рецептуры мясных изделий

Показатель	Варианты		
	1	2	3
Массовая доля компонента, % Мясо говядины 2 категории	47-42		47-42
Мясо говядины 2 категории	42-50	85-95	42-50
Жир-сырец	10,95-7,90	14,71-4,71	10,52-7,45
Морская капуста	0,05-0,10		
Пищевая добавка Ламинария	-	0,23-0,29	-
Пищевая добавка йодактив			0,48-0,55
Чеснок	0,1	0,1	0,1
Сахар-песок	0,2	0,2	0,2
Перец черный	0,1	0,1	0,1
Кориандр	0,1	0,1	0,1

Мясо говядины 1 с – 47-42%, мясо говядины 2 с – 42-50%, жир-сырец 11-8%, пищевая добавка йодактива – 0,48-0,55%.

Результаты эксперимента показали, что использование растительного компонента (морская капуста), пищевых добавок ламинарии и йод актива в соотношениях, приведенных в таблице 1, приводит к изменению ряда технологических характеристик фарша по сравнению с контролем. Предлагаемые оптимизированные рецептуры вареных колбасных изделий, идентифицируемые как варианты 1, 2, 3 представлены в таблице 1.

Анализ пищевой и биологической ценности разработанных вареных изделий показывает, что степень удовлетворения формулы сбалансированного питания по большинству показателей в основном соответствует рекомендуемым медико-биологическим требованиям. Это позволило увеличить количество незаменимых аминокислот, обеспечивающих пищевую ценность продуктов. Выбранное соотношение компонентного состава вареных изделий обеспечивает сбалансированность готового продукта по основным незаменимым веществам, т.е. практически соблюдено требуемое соотношение белка и жира (1,0:1,0±0,3). При выборе состава рецептур также учитывалось содержание йода в компоненте, что обуславливает введение в рецептуры йодсодержащих компонентов – морской капусты (220 мг/100г), пищевых добавок – водоросли ламинарии (160–800 мг/100 г) и йод актива (20 мг/100г) – органических соединений, активно усваивающихся при дефиците йода.

Таким образом, использование данного вида сырья при производстве колбасных изделий позволит обогатить продукты питания массового потребления йодом и частично решить вопрос ликвидации йодной недостаточности.

Литература

1. Global Scorecard of iodine nutrition in 2020: optimal iodine intake in 131 countries // IDD Newslett. 2020. Vol. 48, N 2. P. 11–12.

2. Ismailov S.I, Negmatov J.B., Rashitov M.M, Atadjanov M.M., Allayarova G.B., Universal salt iodization program in Uzbekistan: A Cost-benefit analysis. European Applied Sciences 2016; 2: 21-4

3. Исмаилов М.И., Каримова М.М., Абдураззакова Д.С., Рашитов М.М., Кулимбетов М.Т., Юлдашева Ф.З «Результаты эпидемиологических исследований распространенности йододефицитных заболеваний в ферганской области республики Узбекистан». Международный эндокринологический журнал. №1(41) , 2012 стр. 10-13

4. Онищенко Г.Г., Петухов А.И., Свяховская И.В. О дополнительных мерах по профилактике йоддефицитных состояний. - М.: Вопросы питания, 1998. - №

5. Е.А. Трошина. «К вопросу о недостатке и избытке йода в организме человека. клиническая и экспериментальная тиреоидология», 2010, том 6, №4, стр 10-16

6. Б.К. Асенова. Технология производства мясного продукта при йодной недостаточности Вестник Инновационного Евразийского университета, 2011.

7. Рулева Т.А., Сарбатова Н.Ю. Использование сухой ламинарии в производстве мясных полуфабрикатов. «С**овременные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. С**борник статей по материалам III научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского государственного аграрного университета», 2017, Стр.67-72.

Аминжон Неъматов,
ЎзР ССВ ТХКМР Маркази,
т.ф.д., профессор,
Абдусамат Мустанов,
Сурхондарё вилояти СЭО ва ЖСБ, т.ф.д,
Неъматилла Комилов,
"Davr Fayz Medical" МЧЖ, т.ф.н.

ҚРИМ КОНГО ГЕМОРРАГИК ИСИТМАСИНИНГ СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДАГИ ЛОКАЛ КЎРИНИШИ

Аннотатция. Маълумки, Қрим Конго геморрагик иситмаси (ҚКГИ) табиий ўчоқли, ўта хавфли, оғир, ўткир иситма, интоксикация (заҳарланиш) ва геморрагик синдром билан кечувчи, ҳалокатли асоратларга олиб келувчи ҳамда ўлим даражаси юқори бўлган касалликдир. Ўзбекистон ҳудуди ҳам азалдан ҚКГИ бўйича эндемик ҳисобланишини эътиборга оладиган бўлсак, ушбу муаммонинг долзарблиги ва эпидемиологик хусусиятлари бўйича кенг билимга эга бўлишимиз зарурлиги яна ҳам яққол сезилади. ҚКГИ касаллиги табиий ўчоқларининг эпидемик жиҳатдан фаоллашуви унинг эпидемиологиясини, профилактикасини янги ижтимоий-иқтисодий шароитни ҳисобга олган ҳолда чуқур ва ҳар тарафлама ўрганишни тақозо этади.

Калит сўзлар. Қрим Конго геморрагик иситмаси, табиий ўчоқ, юқумли касаллик, эпидемияга қарши профилактик чора тадбирлар.

Annotation. For persons who had contact with patients with CCHF from the first day of contact, the appointment, along with the antiviral drug «Riboverin» and the blood serum of CCHF patients, prevents a severe clinical course of the disease, death, and also reduces the number of patients, that is, it has a high preventive effect.

Keywords. Crimean Congo hemorrhagic fever, natural focus, infectious diseases, anti-epidemic and preventive measures

Аннотатция. Лицам имевший контакт с больними ККГЛ с первого дня контакта назначение наряду с антивирусным препаратом "Рибоверин" и сыворотки крови переболевших ККГЛ предупреждает тяжелое клиническое течение заболевания, летального исхода, а также снижению количество больных, то есть имеет высокий профилактический эффект.

Ключевые слова. Крымская Конго геморрагическая лихорадка, природный очаг, инфекционные болезни, противоэпидемические и профилактические мероприятия.

Кириш. Охирги 20 йилликда ер юзида ҚКГИ бўйича эндемик ҳудудларида касалликнинг табиий ўчоқларининг фаоллашуви кузатилмоқда – Жанубий Африка Республикаси, Омон Султонлиги, Афғонистон ва Покистон, Косово, Мавритания, Россия Федерацияси Жанубий Округи. Жоҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти ахборотига кўра 2003 йилнинг февралида Мавританияда ҚКГИ бўйича 30 та ҳолат қайд этилган шундан 6 киши (20%) вафот этган [1, 2, 3, 4]. Юқорида келтирилган маълумотлар кўпгина мамлакатларда ҚКГИ бўйича мураккаб эпидемиологик вазият юзага келганидан далолат беради. Охирги йилларда Ўзбекистон Республдикаси худудида ҚКГИ касаллиги табиий ўчоқларининг фаоллашуви Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё, Бухоро, Навоий вилоятлари ва Қорақолпоғистон Республикасида кузатилган бўлса, 2019 йилда Сурхондарё вилоятиниг Бойсун туманида охирги 50 йилда учрамаган ҚКГИ касаллиги бўйича эпидемиологик нохуш холат қайд этилган.

Маълумки, ҚКГИ нинг табиий ўчоқларида юзага келган эпидемик хуружларда касалликнинг юқори даражада юқувчанлик, ўта оғир кечиши ва ўлим ҳолатларининг кўп бўлиши каби хусусиятлар билан кечади. Адабиётлар таҳлили касаллик одамдан одамга юққанда оғир кечиш ҳолатлари ва ўлим даражасининг юқори кўрсатгичларга эга булишини кўрсатади. Тошкент, Сирдарё вилоятларида ва Қорақолпоғистон Республикасида қайд этилган ҚКГИнинг касалхона ичидаги хуружлари юзага келганида тиббиёт ходимлари орасида касалликни ўзига юқтириб олиб вафот этганлар кузатилган [7].

Ушбу ҳолатлар ҚКГИнинг эпидемиологияси, эпидемияга қарши олиб борилиши лозим бўлган чора тадбирлар ва шошилинч профилактикаси бўйича янада кўпроқ изланишлар олиб бориш лозимлигини яна бир бор тасдиқлайди.

Тадқиқотнинг мақсади. Юқорида таъкидланганларни инобатга олиб биз ўз олдимизга 2019 йил май ойининг охири июн ойининг бошида Сурхондарё вилоятининг Бойсун туманида ҚКГИ касаллиги бўйича юзага келган эпидемиологик нохуш ҳолатни таҳлил қилишни мақсад қилиб қўдик.

Материаллар ва услублар. Изланишларимиз материали қилиб ҚКГИ билан касалланиб вафот этган бемор ва у билан мулоқотда бўлган 35 нафар инсон, шу жумладан, оила аъзоларидан 8 киши, 12 нафар тиббиёт ходимлари, ҳамда касаллик

аниқланган ўчоқ ва унинг атрофида истиқомат қилувчи 15 нафар аҳоли қон намуналари, моллар ва молхоналардан тўпланган 25 дона каналар олинди.

Тадқиқотларимизни амалга ошириш учун эпидемиологик ва махсус лаборатор таҳлил услубларидан фойдаландик. Махсус лаборатор текширувлар ЎзР ССВ Вирусология илмий текшириш институти ва Қашқадарё вилояти ДСЭНМ ўта хавфли юқумли касалликлар лабораторияларида ИФА услубини қўллаб амалга оширилди.

Тадқиқотларнинг натижалари ва муҳокамаси. Сурхондарё вилояти Бойсун туманида 2019 йилнинг май ойида аҳоли орасида касалликнинг 2 та ўчоғида 6 нафар ҚКГИ касаллигига чалинган бемор қайд этилган. Биринчи касаллик ўчоғида, яъни Бойсун туман Инкобод маҳалласида 5 нафар, иккинчи касаллик ўчоғида яъни Мачай маҳалласида 1 нафар. Беморларнинг 1 нафарида (16,6%) касаллик ўта оғир, геморагик синдром билан кечган ва бемор ушбу касалликдан вафот этган, 3 нафарида (50%) ўртача оғирликда, геморрагик синдром фақат бурун ва томоқ йулларида ҳамда тананинг айрим қисимларида жуда кам миқдорда намоён бўлган ҳолда, 2 нафарида (33,3%) енгил тарзда геморрагик синдромсиз кечган.

Биринчи бемор Х.З. 1995 йилда туғилган, уй бекаси, оиласи тўрт кишидан иборат. 2019 йил 11 май куни умумий ҳолсизлик, иштаҳанинг пасайиши, тана ҳароратининг 37-37,5° га кўтарилиши, бош ва бел соҳасидаги оғриқлардан шикоят қилган. 12 май куни 2-3 маротаба қайт қилган, тиббиёт муассасаларига мурожат қилмаган. Лекин қўшни қишлоқда ёшовчи қариндош ҳамширага мурожаат қилган, ҳамшира тана ҳароратини тушириш мақсадида беморга "парацетамол" таблеткасини ичирган ва 17-ҳафталик ҳомиладорлиги борлиги сабабли беморни туман тиббиёт бирлашмаси туғруқ бўлимига олиб боришган. Бўлим навбатчи шифокори беморни кўрикдан ва ултра товуш текширувидан ўтказади, бемор енгил шомоллаганлиги шу сабабли ҳомила суви лойқаланганлигини айтиб уч кунлик даво муолажаларини тавсия сифатида ёзиб берган. Бўлимда беморга цефазолин, платифиллин ва спазмаверин дориларидан мушак орасига муолажа қилиб уйига рухсат беришади, лекин беморнинг ахволи яхшиланмайди, 13 май куни беморнинг тана ҳарорати 38-38,5° гача кўтарилган, умумий интоксикация белгилари кучайган. Беморга таниш ҳамшира "наклефенак" дорисини муолажа қилган. Муолажадан сўнг бемор тинчланиб эрталабгача ухлаган. 14 май куни беморни Бойсун туман тибиёт бирлашмасининг геникология бўлимига **"Биринчи туғруқ, 17-ҳафталик ҳомиладорлик, камқонлик оғир даражаси"** ташхиси билан даволаниш учун ётқизилган.

Беморнинг аҳволи кўрсатилган тиббий муолажалар сабабли 16 майгача стабил ҳолатда қолади.

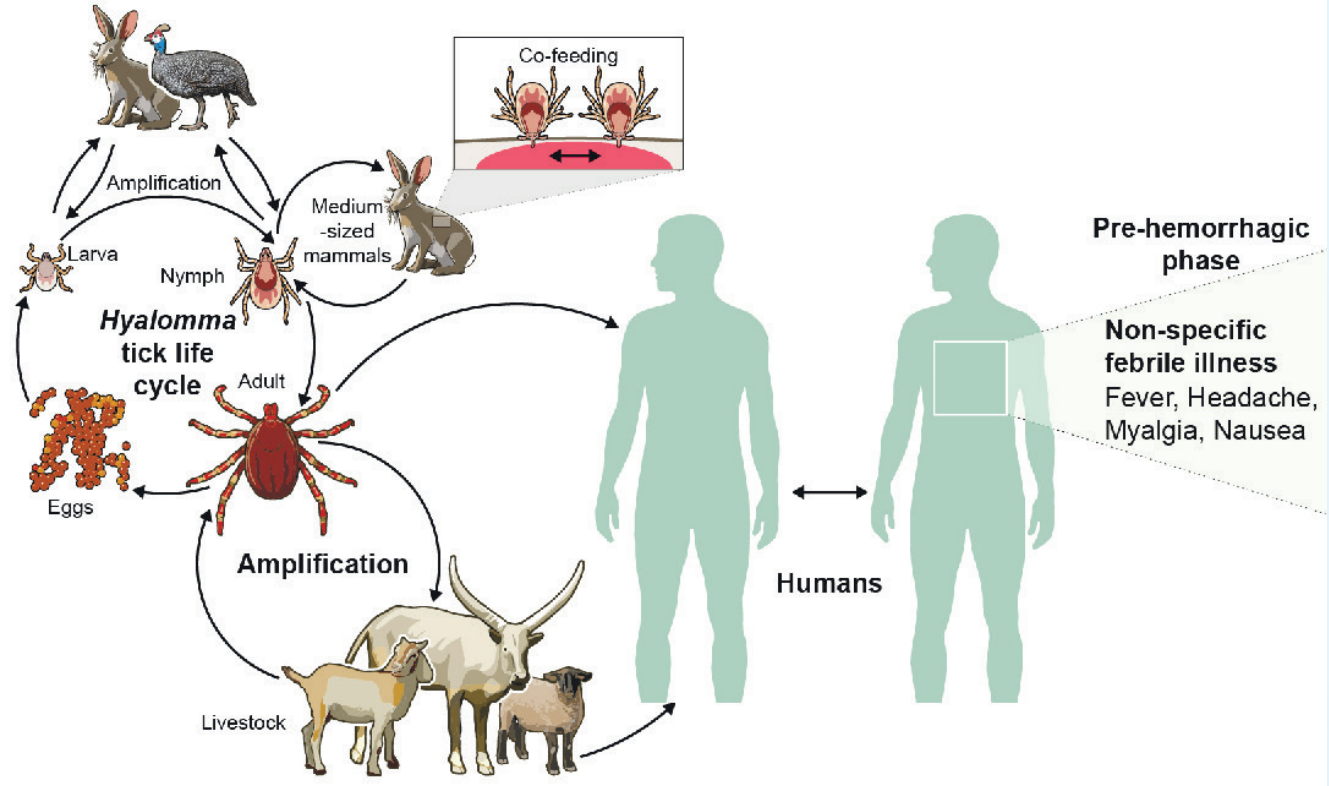
16 майдан 17 майга ўтар кечаси беморнинг бурнидан қон кета бошлаган.17 май куни эрталаб соат 9^{00} да қон кетишини тўхтатиш мақсадида бемор бурни томпонада қилинган. Лекин беморнинг бурнидан қон кетиши тўхтамаганлиги сабабли соат 13^{10} да бурнини қайта томпанада қилинганидан сўнг қон оқиши вақтинча тўхтатилган.

Беморнинг аҳволи тобора оғирлашаганлиги, бурнидан оқаётган қон тўхамаганлиги сабабли соат 17^{00} да бемор туғриқ тизими ренимация бўлимига ўтказилган ва интенсив даво муолажалари бошланган. Ўша кечаси соат 22^{00} да вилоят санавиацияси орқали ЛОР ва гематолог мутахассислари чақирилиб бемор кўрикдан ўтказилган. Беморнинг бурни орқа ва олд тампонада қилиниб оқаётган қон тўхтатилган. Беморда инъекция қилинган жойлари тери остида қонталашлар ва терида тошмалар пайдо бўлган.

Ўз вақтида амалга оширилган самарали даволаш, профилактика муолижалари ҳамда эпидемия ва эпизоотияга қарши профилактик чора тадбирлари натижасида бемор билан мулоқотда бўлиб, касалликни ўзига юқтириб олган 5 нафар беморлар соғайган, мулоқотда бўлганларнинг бошқаларида эса касаллик қайд этилмаслигига эришилган.

Хулосалар.

1. Бойсун туманида ҚКГИ касаллигига чалинган бемор билан мулоқотда бўлган шахсларга биринчи кундан бошлаб "Рибоверин" антивирус препарати билан биргаликда илгари ҚКГИ касаллигига чалиниб соғайган шахсларнинг қон зардоби юборилганлиги, мулоқотда бўлганлар орасида касалликнинг енгил кўринишда қайт этилишига, ўлим ҳолатларининг бўлмаганлигига ва беморлар сонининг кам қайд этилишига сабаб бўлади.



2. Республика бўйича барча ҳудудлар ҚКГИ касаллаги бўйича эндемик ҳудуд ҳисобланадими йўқми, бундан қатъий назар касалликка гумон қилинган ёки касалланган беморларга ва улар билан мулоқотда бўлган шахсларга биринчи кундан бошлаб “Рибоверин” антивирус препаратини схема бўйича бериш ва бирламчи клиник белгилар (ҳолсизлик, тана ҳароратининг кўтарилиши ва ҳакозо) пайдо бўлиши билан профилактика мақсадида уларга илгари ҚКГИ касаллигига чалиниб соғайган шахсларнинг қон зардоби юбориш мақсадга мувофиқ бўлади.

3. Беморларни эрта аниқлаш, ўлим ҳолатларининг олдини олиш мақсадида жойлардаги тиббиёт ва ветеринария ходимлари ҳамда аҳолининг ҚКГИ касаллиги бўйича ҳушёрлигини, саводхонлигини доимо ошириб борилиши жуда муҳим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Цапко Н.В.Роль различных видов иксодовых клещей в качестве переносчиков вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки. В сборнике: Проблемы особо опасных инфекций на Северном Кавказе. материалы региональной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 70-летию со дня основания ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора. Ставрополь, 2022. С. 137-139.
2. Абуова Г.Н., Полукчи Т.В., Бердалиева Ф.А., Алиев Д.С., Сарыпбекова Л.Л., Кулемин М.В.Генетическое разнообразиевирусов Конго-Крымскойгеморрагической лихорадки, циркулирующих вмире (Литературныйобзор) Вестник Казахского национального медицинского университета. 2021. № 3. С. 323-329.
3. Походенко М.В., Брыкалов С.А., Колмыков С.А., Кравченко И.В. Сравнительный анализ распространения Конго-Крымской геморрагической лихорадки в некоторых регионах Северного Кавказа. В сборнике: Экология и здоровье. Материалы VIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Волгоград, 2021. С. 267-271.
4. Ясюкевич В.В., Попов И.О. Расширение климатического нозоареала Крымской геморрагической лихорадки на территории России и соседних странах в условиях предполагаемого изменения климата Фундаментальная и прикладная климатология. 2020. Т. 3. С. 120-134.
5. Василенко Н.Ф., Малецкая О.В., Прислегина Д.А., Волынкина А.С., Таран Т.В., Манин Е.А., Куличенко А.Н. Обзор нозокомиальных случаев заражения вирусом Крымской-Конго геморрагической лихорадки. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2019. Т. 8. № 4 (31). С. 39-47.
6. Бутенко А.М., Лещинская Е.В., Д.К.Львов. Крымская геморрагическая лихорадка. //Вестник Российской Академии Естественных Наук. М. 2002. №2. с.1-10.
7. Комилов Н.О., Ходжаев Ш.Х., Кадыров А.М., Шермухамедова Д.А. Клинико-эпидемиологические особенности одной локальной вспышки Крымской-Конго геморрагической лихорадки. // Журнал педиатрия. Т. 2000, №4. С.48-51.
8. Смирнова С.Е. Крымская-Конго геморрагическая лихорадка. М., АТ и СО, 2007. - с. 304.

Норбоев Х.Н., Атабеков Н.С., Анварова Л.У,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА УЮШГАН ЖАМОАДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА ҚАРШИ ZF-UZ-VAC 2001 ВАКЦИНАСИНИНГ УЧИНЧИ КЛИНИК СИНОВ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ ВА ЭМЛАШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Мақолада уюшган жамоа иккига гуруҳга бўлиниб, 30 кунлик интервал билан ZF-UZ-VAC2001 вакцинасининг 25 мкг дозасини олган асосий гуруҳ (n=7436), вакцина ўрнига изотоник эритма қабул қилган плацебо гуруҳи (n=5209) қиёсий таҳлил этилиб, вакцинанинг биринчи дозасини олгандан кейинги 14-куни, 2-дозани олган куни (30 кун), 2-дозадан кейинги 14-куни (44 кун), 3-дозани олган куни (60 кун), учинчи дозани олганидан кейин 4-ойи (6 ой) ва 10-ойида (12 ой) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдорининг (BAU/мл) таҳлили натижалари ҳамда эмлашнинг иқтисодий самарадорлиги келтирилган.

Калит сўзлар: коронавирус, COVID-19, SARS-COV-2, ZF-UZ-VAC2001 вакцинаси, IgG, плацебо.

В статье описаны результаты третая стадия клиническая испытания узбекско-китайская вакцина ZF-UZ-VAC2001 *и экономическая эффективность вакцинации.*

Ключевые слова: коронавирус, COVID-19, SARS-COV-2, вакцина ZF-UZ-VAC2001, IgG, плацебо.

The article describes the results of the third stage clinical trial of the Uzbek-Chinese vaccine ZF-UZ-VAC2001 and the cost-effectiveness of vaccination.

Key words: coronavirus, COVID-19, SARS-COV-2, ZF-UZ-VAC2001 vaccine, IgG, placebo.

COVID-19 инфекциясида эпидемиологик назоратнинг мақсади одамлар орасида COVID-19 касаллиги вируси тарқалишини камайтириш, ушбу касаллик билан боғлиқ бўлган касалланиш ва ўлим кўрсаткичларини олдини олишга қаратилгандир [1,3].

Ниқоб тақиш, ижтимоий масофани сақлаш, антисептик воситалардан фойдаланиш ва жамоат жойларига боришдан ўзини тийиш кабилар вирус юқиши ёки уни бошқаларга юқтириш эҳтимолини камайтиришда самарали ҳисобланишига қарамасдан, бу чоралар касалликни тарқалишини олдини олиш учун етарли эмас [2].

Вакциналар макроорганизмнинг табиий иммунитети билан биргаликда ҳимоя тизимини яратиб, касаллик юқиши хавфини камайтиради. Вакцина юборилгандан кейин иммунитет тизими бунга жавоб бера бошлайди. Иммунитет тизими танага кирган агентни (вирус ёки бактерияларни) аниқлайди ва унга қарши антитаначаларни (оқсил) ишлаб чиқаради [4,6].

COVID-19га қарши эмлаш пандемияни тўхтатиш имкониятини берадиган муҳим ва долзарб омил ҳисобланади [5,7,8].

Тадқиқотнинг мақсади уюшган жамоада коронавирусга қарши ўзбек-хитой олимлари томонидан яратилган ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасининг учинчи босқич клиник синов натижаларини таҳлил этиш ва эмлашнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолашдан иборат.

Тадқиқотнинг материаллари ва текшириш усуллари. ZF-UZ-VAC2001 вакцинасини учинчи клиник босқичини ўрганиш учун ZF-UZ-VAC2001 вакцинасини олган асосий гуруҳ (n=7436), вакцина ўрнига изотоник эритма қабул қилган плацебо гуруҳида (n=5209) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори таҳлил этилди.

Вакцинанинг биринчи дозасини олгандан кейинги 14-куни, 2-дозани олган куни (30 кун), 2-дозадан кейинги 14-куни (44 кун), 3-дозани олган куни (60 кун), учинчи дозани олганидан кейин 4-ойи (6 ой) ва 10-ойида (12 ой) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори (BAU/мл) Иммунохемилюминесцент таҳлили усулида – Snibe, Maglumi анализаторлари (Хитой) компаниясининг тиббий жиҳозида бажарилди.

ZF-UZ-VAC2001 вакцинасининг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш мақсадида рандомизацияланган, икки томонлама ёпиқ, плацебо-назорат тадқиқотининг 3 босқичини ўтказилди. Тадқиқотда иштирок этган катталар (≥18 ёш) тасодифий танланма усулида 1:1 нисбатда 2 гуруҳга ажратилди, 1-гуруҳ асосий гуруҳ, 30 кунлик интервал билан ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасининг 25 мкг дозада олдилар. Иккинчи – плацебо гуруҳи вакцина ўрнига изотоник эритма қабул қилдилар. Тадқиқот 2020-2021 йиллар мобайнида ўтказилди.

Тадқиқот иштирокчилари 2 йил давомида кузатилди, ҳар 3 кунда уларнинг умумий аҳволи, шико-

ятлари call-center ходимлари томонидан сўраб турилди. Иштирокчиларда у ёки бу шикоят кузатилган вақтда тадқиқот ўтказилаётган поликлиникага мурожаат қилиш ҳамда томоқдан олинган суртма ПЗР усулида текширилиб SARS-COV-2 РНК аниқланиши маслаҳат берилди.

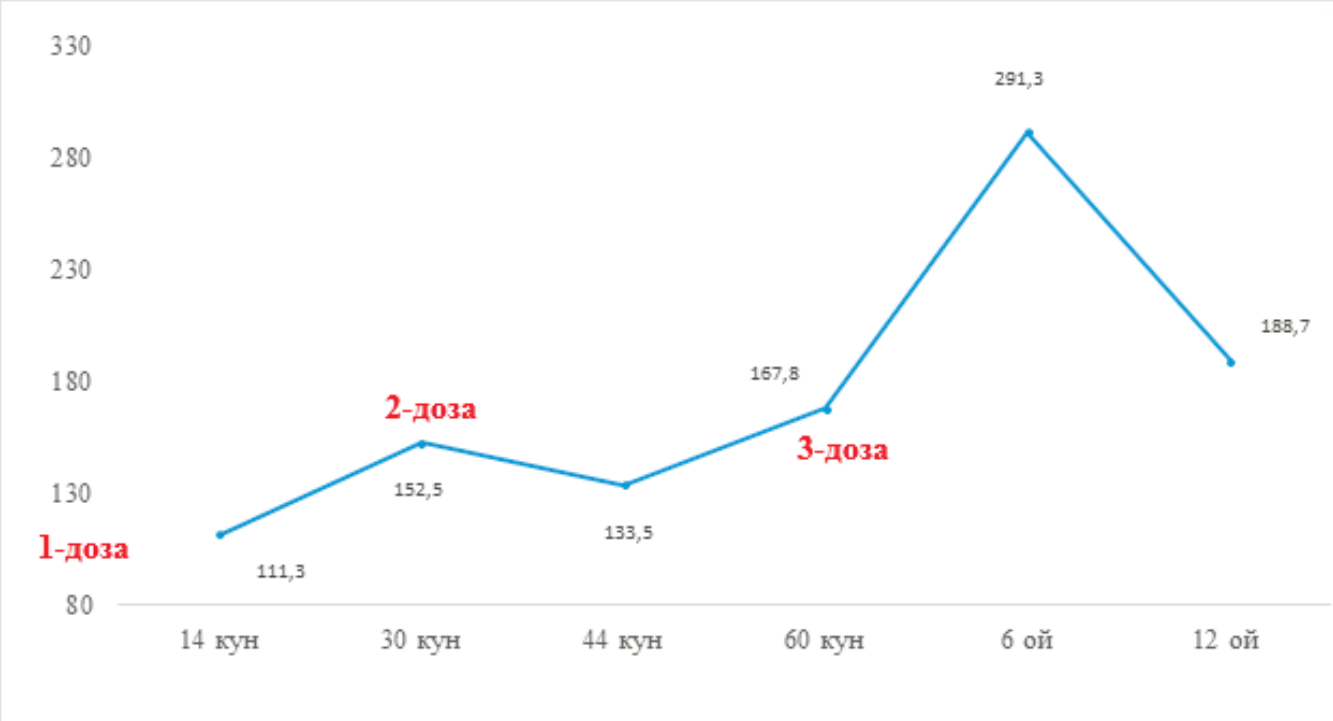
Якуний натижаларга кўра, асосий гуруҳдаги 11,0% кўнгиллилар ZF-UZ-VAC2001 вакцинанинг учта дозасини олгунча вақт оралиғида юқори нафас йўллари инфекцияларининг асосий белгилари: бурун битиши – 79,8% , йўтал – 49,5%, иситма – 26,9%, томоқда оғриқ – 55,1%, ҳансираш – 7,1%, таъм билишни бузилиши – 17,0% кузатилди.

Ушбу кўнгиллиларнинг барчасида SARS-COV-2 РНК томоқдан олинган суртмани ПЗР усулида текшириш орқали аниқланди ҳамда уларнинг 46,0% шифохонада даволанди. Беморларнинг 0,5% да COVID – 19 инфекциясининг оғир, 29,5% – ўртача оғир ҳамда 69,9% – енгил шакли ташҳиси қўйилди. Асосий гуруҳ беморларида ўлим ҳолатлари кузатилмади.

Шикоятлар кузатилган беморларнинг 72,9% да вакцинанинг биринчи дозасидан кейинги вақт оралиғида касалланди, 21,9% вакцинанинг иккинчи ҳамда 5,1% учинчи дозадан кейинги вақтда COVID-19 инфекцияси ташҳиси қўйилди.

Вакцинанинг биринчи дозасини олгандан кейинги 14-куни, 2-дозани олган куни (30 кун), 2-дозадан кейинги 14-куни (44 кун), 3-дозани олган куни (60 кун), учинчи дозани олганидан кейин 4-ойи (6 ой) ва 10-ойида (12 ой) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори ўрганилди (1-расм).

1-расмда келтирилганидек, биринчи дозадан кейин асосий гуруҳдаги иштирокчиларнинг 75,99%



1-расм. Асосий гуруҳ иштирокчиларида COVID-19 инфекциясига қарши эмланишга жавобан ишлаб чиқилган SARS-COV-2 га қарши IgG нинг турли даражалари (BAU/мл) (n=7436)

SARS-COV-2 га қарши IgG пайдо бўлган ҳамда ўртача 111,3±0,026 BAU/мл ташкил қилган. 2-дозани олгани келган иштирокчиларнинг 100,0% да SARS-COV-2 га қарши IgG ижобий бўлди ҳамда ўртача 152,5±0,093 BAU/мл бўлди (P<0,001), бошланғич қийматга нисбатан 1,4 баробарга кўтарилди. 1-дозадан кейинги 44-кунга келиб, иштирокчиларда IgG миқдорини 30-кундаги қийматга нисбатан 1,1 баробарга пасайди ҳамда ўртача 133,5±0,01 BAU/мл ташкил қилди. ZF-UZ-VAC2001 нинг 3-дозасини олгани келган иштирокчиларда SARS-COV-2 га қарши IgG кескин 1,3 баробарга кўтарилди (167,8±0,011 BAU/мл) (P<0,001), тадқиқотнинг 6-ойида қиймат энг юқори даражага етди ҳамда 14-кундаги қийматга нисбатан 2,6 баробар юқори бўлди (P<0,001). Тадқиқотнинг 12-ойида SARS-COV-2 га қарши IgG кўрсаткичи пасая борди ҳамда ўртача 188,7±0,02 BAU/мл ташкил этди.

Плацебо гуруҳидагиларнинг 70,1% плацебо моддасининг уччала дозасини олгунча ўтган вақт оралиғида юқори нафас йўллари инфекцияларининг турли хил белгилари намоён бўлди ҳамда барчасида COVID-19 инфекцияси ташҳиси лаборатория усулларида тасдиқланди. Плацебо гуруҳи иштирок-

чилари орасида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 19 баробарга юқори бўлди. Ушбу гуруҳда касаллик белгиларини учраш даражаси асосий гуруҳ билан қиёсий таҳлил этилганида қуйидагилар маълум бўлди: плацебо гуруҳидаги иштирокчиларнинг 70,0% да бурун битиши кузатилди ҳамда асосий гуруҳга нисбатан бурун битишининг учраш эҳтимоли 24 баробар юқори бўлди. Йўтал шикояти бор беморлар плацебо гуруҳининг 50,4% кузатилди, асосий гуруҳга нисбатан учраш эҳтимоли 17 баробарга юқори бўлди, иситма 68,6% иштирокчиларда кузатилиб, асосий гуруҳга нисбатан 72 баробарга юқори бўлди.

Плацебо гуруҳидаги касаллик белгилари кузатилган иштирокчиларнинг 63,0% шифохоналарда даволанишди.

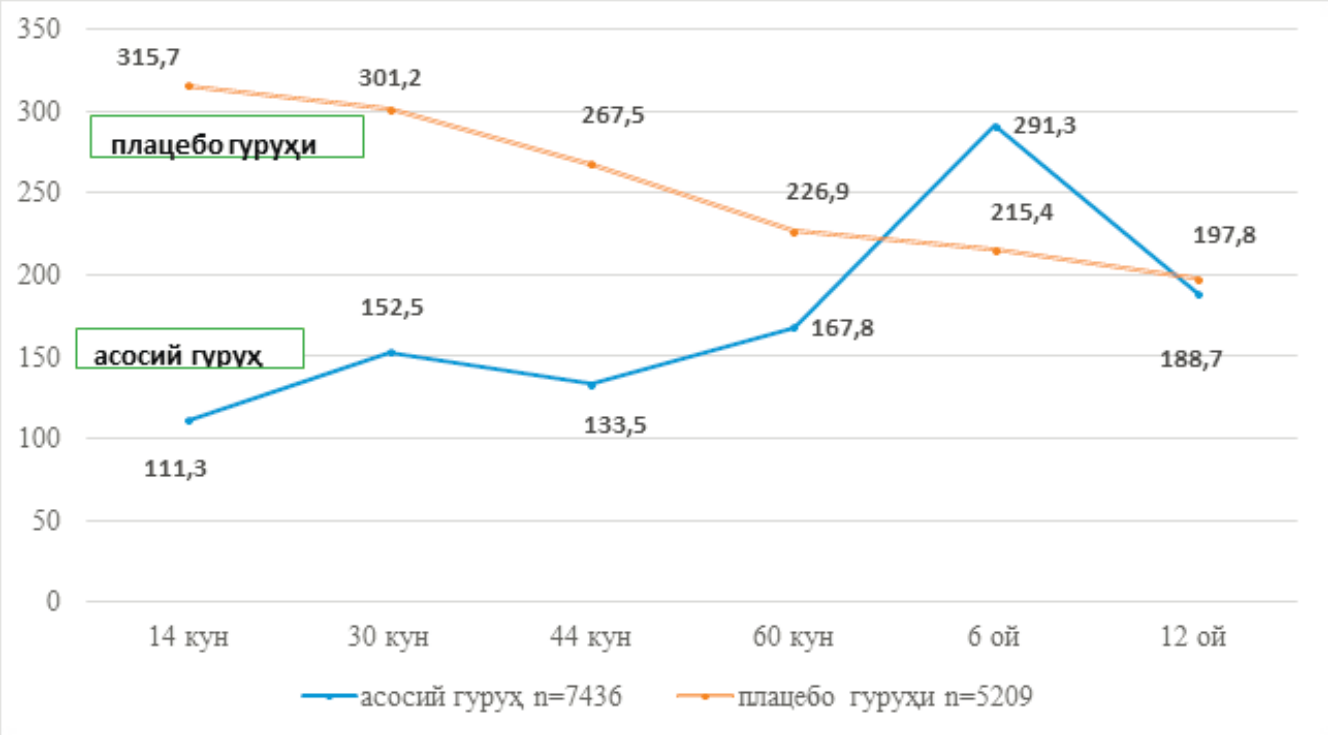
Касалхонада даволанишга ётган асосий ва плацебо гуруҳидагилар сони ўзаро таҳлил этилганида, плацебо гуруҳидаги иштирокчиларнинг касалхонада даволаниш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 33 баробарга юқори бўлди. Плацебо гуруҳидаги касалланган кўнгиллиларнинг 23,0% ида COVID – 19 инфекциясининг оғир шакли аниқланди ҳамда оғир шаклини плацебо гуруҳида учраш эҳтимоли 56 баробарга юқори бўлди (χ^2-104,709; P<0,001).Плацебо гуруҳидаги COVID–19 инфекциясини бошдан ўтказган иштирокчиларда ҳам тадқиқот давом эттирилди. Касалликнинг 14-куни, 30-куни, 60-куни 6-ва 12-ойида SARS-COV-2 га қарши IgG миқдори ўрганилди.

2-расмда келтирилганидек, касалликнинг 14-кунида беморларнинг 100,0% да SARS-COV-2 га қарши IgG нинг кўрсаткичлари ижобий бўлди, кўрсаткич қиймати ўртача 315,7±0,09 BAU/мл ташкил қилди, 30-куни кўрсаткич қиймати унча ўзгармади ҳамда ўртача 301,2±0,087 BAU/мл бўлди (P<0,001), тадқиқотнинг 44-кунга келиб, IgG миқдори олдинги қийматга нисбатан 1,12 баробарга пасайди ҳамда ўртача 267,5±0,008 BAU/мл ташкил қилди, кейинги кунларда ҳам IgG миқдори пасайишда давом этди. Тадқиқотнинг 12-ойида ўртача 197,8±0,07 BAU/мл бўлди ва бошланғич кўрсаткичига нисбатан 1,6 баробарга пасайди.

Асосий ва плацебо гуруҳларида SARS-COV-2 га қарши IgG қиймати қиёсий равишда таҳлил этилганида, касалликни ўтказгандан сўнг ушбу кўрсаткич вакцинанинг биринчи дозасини олган иштирокчиларга нисбатан статистик ишонарли равишда 2,8 баробарга юқори бўлди (P<0,001), тадқиқотнинг 30-кунига келиб гуруҳлар ўртасидаги фарқ 1,97 баробар бўлсада, статистик нуқтаи назардан ишонарли даражада бўлмади (P>0,05).

Тадқиқотнинг 44-кунига келиб асосий гуруҳда ҳам плацебо гуруҳида ҳам кўрсаткич қиймати олдинги қийматга нисбатан 1,1 баробарга пасайди, гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлди (P<0,001).

60-кунга келиб асосий гуруҳда иштирокчилар қон зардобида SARS-COV-2 га қарши IgG нинг қиймати 1,25 баробарга кўтарилди, плацебо гуруҳида эса



2-расм. Асосий ва плацебо гуруҳлари иштирокчиларида COVID-19 га қарши эмланишга жавобан ишлаб чиқилган SARS-COV-2 га қарши IgG нинг даражалари (BAU/мл)

қиймат пасайишда давом этди. Гуруҳлар ўртасидаги қиймат бир-бирига яқинлашиб қолди ҳамда фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади (P>0,05). Тадқиқотнинг 6 ойида асосий гуруҳда кўрсаткич қиймати кескин 1,7 баробарга кўтарилди, плацебо гуруҳида эса аксинча пасайди (P<0,001), 12 ойга келиб асосий гуруҳда кўрсаткич қиймати яна 1,47 баробарга пасайди ҳамда гуруҳлар қиймати ўзаро бир-бирига яқинлашди, гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарсиз бўлди (P>0,05).

Уюшган жамоаларни COVID-19 га қарши эмлашнинг иқтисодий самарадорлиги **ҳисоблаб чиқилди.**

Иқтисодий самарадорликни ҳисоблаш:

Эвр = [(М1-М2) + (В+Е) х 0,6] х Н – 0,15 х К

Бу ерда

М1-М2 – даволанишга кетадиган ҳаражатни тежалиши

В – даволаш-профилактика муассасасида даволаниш учун кетадиган 1 кунлик харажат

Е – меҳнат қобилиятини йўқотганда тўланадиган ўртача миқдордаги пул (сўм/кун)

0,6 – ишловчилар коэффициенти

Н – тадбиқ этиш масштаби (7436 нафар асосий гуруҳ иштирокчилари).

0,15 – самарадорлик коэффициенти

К – мавзуни амалга оширишга кетган ҳаражат

Эвр = [(М1-М2) + (В+Е) х 0,6] х Н – 0,15 х К =

[150,000 + (57450+3200) х 0,6] х 7436 – 0,15 х 2 000 000 000 = 1 085 996 040 сўм

Шундай қилиб, уюшган жамоларда COVID-19 инфекциясига қарши ZF-UZ-VAC2001 вацинасини *қўллаш орқали* 1 085 996 040 сўм тежалишига эришилади.

Хулосалар.

SARS-COV-2 га қарши IgG антитаначалари вакцина олгандан сўнг 14 кундан кейин пайдо бўлиши ва 6 ойгача юқори даражада сақланиб қолиши аниқланди;

Тадқиқот давомида плацебо гуруҳидаги беморларнинг 70,0% да COVID-19 инфекцияси ташхиси тасдиқланди;

Плацебо гуруҳида қайд этилган беморларда касалликнинг оғир шакли учраш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 56 баробарга юқори бўлди;

Уюшган гуруҳларда вакцинацияни эрта бошлаш касаллик ривожланиш эҳтимолини 19 баробарга, касалхонада даволаниш эҳтимолини 33 баробарга, касалликнинг оғир шаклини учраш эҳтимолини 56 баробарга пасйтириш имконини беради;

Уюшган жамоларда COVID-19 инфекциясига қарши ZF-UZ-VAC2001 вацинасини *қўллаш* натижасида 1 085 996 040 сўм тежалишига эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Курбанов Б.Ж. Коронавирус инфекциясининг (COVID-19) махсус профилактикаси (Адабиётлар шарҳи)// Инфекция, иммунитет и фармакология. Тошкент, 2021. - №1. – Б. 22-28.
2. Махсудова Х. Ф. Специфическая профилактика коронавируса в условиях современного эпидемического процесса // Материалы международной научно-практической онлайн конференции: Коронавирусная инфекция: диагностика, лечение и профилактика. – Фергана, 2021. - С.282-283.
3. Туйчиев Л.Н., Алматов Б.И., Матназарова Г.С. Коронавирус инфекциясининг этиологияси, эпидемиологияси, клиник хусусиятлари, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари // Услубий қўлланма. – Тошкент, 2020. – 35 б.
4. Dai L. Gao L., Tao L., Hadinegoro S.R., Erkin M., Ying Z., He P., Girsang R.T., Vergara H., Akram J., Satari H.I., T. Khaliq, U. Sughra, A.P. Celi, F. Li, Y. Li, Z. Jiang, D. Dalimova, J.Tuychiev, S.Turdikulova, A.Ikram, N.Flores Lastra, F. Ding, M. Suhardono, E.Fadlyana, J. Yan, Z. Hu, C.Li, I.Y. Abdurakhmonov, and G.F. Gao, Efficacy and Safety of the RBD-Dimer–Based Covid-19 Vaccine ZF2001 in Adults // The New England Journal of Medicine Downloaded from nejm.org on May. – 2022. – V. 9. - P.1-15.
5. Dhar M.S., Marwal R., Vs R. Genomic characterization and epidemiology of an emerging SARS-CoV-2 variant in Delhi// India.Science.-2021.-V.374.-P. 995-999.
6. Dolgin E. COVID vaccine immunity is waning: how much does that matter? // Nature. - 2021. – 597. - P. 606-607.
7. El Sahly H.M., Baden LR, Essink B. Efficacy of the mRNA-1273 SARS-COV-2 vaccine at completion of blinded phase New // Engl J Med. – 2021. – V.385. – P. 1774-1785.
8. Eyre D.W., Taylor D., Purver M. et al. Effect of COVID-19 vaccination on transmission of alpha and delta variants // N Engl J Med. 2022; 386: – P. 744-756.

Нигора Мухемедалиева,
Ички ишлар вазирлиги
Тиббиёт бошқармаси

ҲУҚУҚНИ МУҲОФАЗА ҚИЛУВЧИ ОРГАНЛАР ХОДИМЛАРИНИНГ САЛОМАТЛИГИ, ХИЗМАТ ШАРОИТЛАРИ, ЯШАШ ВА ТУРМУШ ТАРЗИНИНГ ХИЗМАТ УЧУН АҲАМИЯТИ

Аннотация. *Ички ишлар вазирлигини тиббий қўллаб-қувватлаш тизимидаги янги функционал майдон сифатида юқумли бўлмаган касалликларни реабилитациясини яхши ташкил этилган ва муваффақиятли фаолият кўрсатаётган тиббий хизматдан мустақил равишда кўриб чиқиш мумкин эмас; унинг мавжуд тиббий ёрдам схемасига киритилиши бутун тизимнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширади ва мураккаблик, узлуксизлик ва қулайлик каби асосий позицияларни яхшилашга ёрдам беради. Шу билан бирга, жаҳон амалиёти шуни кўрсатадики, Ички ишлар вазирлиги тизимида комплекс реабилитация технологияларининг ташкилий шакллари етарли даражада ташкил этилмаганлиги Ўзбекистон Республикаси ИИВ тизимига ҳам тааллуқли бўлиб, илмий тадқиқотчилар эътиборида бўлмаган ва ўрганилмаган.*

Калит сўзлар: *ҳарбий хизматчилар, касалланиш, тиббий ҳизмат, профилактика, чора-тадбирларини такомиллаштириш.*

Аннотация. *Реабилитация неинфекционных заболеваний как новое функциональное направление в системе медицинского обеспечения МВД не может рассматриваться независимо от хорошо организованной и успешно функционирующей медицинской службы; его включение в существующую схему здравоохранения значительно повысит эффективность всей системы и поможет улучшить такие ключевые позиции, как сложность, непрерывность и удобство. В то же время мировая практика показывает, что организационные формы комплексных реабилитационных технологий в системе МВД недостаточно организованы, это относится и к системе МВД Республики Узбекистан, и оно не было замечено и изучено научными исследователями.*

Ключевые слова: *военнослужащие, заболеваемость, медицинская помощь, профилактика, совершенствование мероприятий.*

Annotation. *The rehabilitation of non-communicable diseases as a new functional area in the medical support system of the Ministry of Internal Affairs cannot be considered independently of a well-organized and successfully functioning medical service; incorporating it into the existing health care scheme will greatly improve the efficiency of the entire system and help improve key areas such as complexity, continuity and convenience. At the same time, world practice shows that the organizational forms of complex rehabilitation technologies in the system of the Ministry of Internal Affairs are not sufficiently organized, this also applies to the system of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, and it has not been noticed and studied by scientific researchers.*

Key words: *military personnel, illness, medical service, prevention, improvement of measures*

Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг асосий вазифалари фуқароларнинг ҳуқуқлари, эркинликлари ва қонуний манфаатларини, жисмоний ва юридик шахсларнинг мулкини, конституциявий тузумни ҳимоя қилишдан, қонун устуворлигини, шахс ва жамият, айниқса, давлатнинг хавфсизлигини таъминлашдан, шунингдек ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш ва профилактикасидан иборат.

Агар фуқароларнинг хавфсизлигини ва жамоат тартибини таъминлаш, тергов ҳаракатларини, тезкор-қидирув тадбирларини ўтказишда жиноят, маъмурий ҳуқуқбузарлик содир этилган жойни, ҳодиса жойини қўриқлаш ва узлуксиз назоратга олиш, шунингдек, хавф таҳдид солаётган мулк объектларини ҳимоя қилиш учун зарур бўлса, ҳудуддаги участкаларни ўраб олиш (тўсиб қўйиш), транспорт воситалари ва пиёдалар қатнови чекланиши ёки таъқиқланиши мумкин.

Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлари ушбу моддада кўрсатилган ҳаракатларни амалга оширишда бўлғуси ўраб олиш (тўсиб қўйиш) ҳақида аҳолини хабардор қилиш, аҳолининг нормал ҳаёт кечиришини таъминлаш чораларини кўради, фуқароларга юзага келган вазиятда энг қулай ҳаракатланиш йўналишларини тушунтиради (Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар органлари тўғрисида 2016 йил 12 августдаги Қонуннинг 19-моддаси).

Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлари ходимларига хизмат кўрсатиш осон жмас, бу нафақат жисмоний, балки психо-эмоционал стресс билан ҳам боғлиқ.

Бугунги кундаги коронавирус пандемия шароитида бу юкламалар янада ошди: жиноятчиликнинг олдини олиш муаммоларини ҳал қилиш ва жиноятчиликка муросасиз курашиш, карантин қоидаларига риоя этилишини таъминлаш уларнинг зиммасида, бундан ташқари, ички ишлар ходимлари ёрдамга муҳтож ватандошларининг муаммоларига бефарқ қараши мумкин эмас. Стрессларнинг ҳаддан ташқари кучайиши, тартибсиз иш вақти, вақтида овқатланмаслик, дам олиш ва ухлаш режими йўқлиги ходимларнинг соғлиғига, шунингдек, уларнинг хиз-

мат фаолиятига салбий таъсир кўрсатиши асносида сўнгги пайтларда инфекцион бўлмаган касалликларнинг эпидемиологик хусусиятларига катта эътибор қаратилмоқда.

Сўнгги йилларда илмий-техника тараққиёти, ижтимоий ва жадал иқтисодий ўзгаришлар даврида нафақат инсон руҳиятига юк кескин ошди, балки унинг саломатлигини белгиловчи омилларнинг бутун мажмуаси янада кучайди. Шу муносабат билан асаб ва руҳий зўриқиш касалликлари ҳам кенг тарқалмоқда, уларнинг пайдо бўлиши ва ривожланишида юқори нейропсихик стресслар катта рол ўйнайди: юрак-қон томир патологиялари, овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари, эндокрин касалликлар, хавфли ўсмалар. Бундан ташқари, нейропсихик стресслар, қийин турмуш шароитлари кўпинча фавқулодда вазиятларнинг пайдо бўлишига, нотўғри ҳаракатларга, жароҳатларга ва ҳатто ўз жонига қасд қилишга уринишларга сабаб бўлади.

Таърифланган вазият, ижтимоий-маиший шароитларни ўзгартиришга умумий тенденциядан ташқари, инсон касбий фаолияти жараёнида ушбу омилларга дуч келганда алоҳида аҳамият касб этади. Бундай шароитда профилактика чора-тадбирларининг роли кескин ошади, уларнинг асосий вазифаси ходимларнинг соғлиғини сақлаш ва мустаҳкамлаш, руҳий касалликлар ва инфекцион бўлмаган касалликларнинг олдини олишдир.

Бундай бузилишлар эҳтимоли асосан шахснинг руҳий тузилиши ва иммун тизими билан чамбарчас боғлиқ.

Шахснинг руҳий ҳолати индивидуал ва ўзига хос бўлиб, у психогигиенанинг асосий эътибор объекти бўлган психик жараёнлар ва шахсий хусусиятларнинг ўзига хос хусусиятлари билан белгиланади. Шахснинг айрим психик хоссалари (шахснинг типи, характери, темпераменти) анча барқарор, бироқ кўпгина хусусиятлар (маҳорат, эътиқод, қизиқиш, идеал) ташқи шароитга қараб ўзгариши мумкин. Эътибор, ирода, хотира, ҳислар ва идрок каби жуда кўплаб ақлий жараёнлар шулар жумласидандир. ИМлмий изланишнинг асосий мақсади доимий ўзгаришларнинг табиатини ҳисобга олган ҳолда, инсоннинг руҳий ҳолатига бевосита таъсир қилиш, унинг салбий динамикасини олдини олиш ва шунга мос равишда руҳий ва психосоматик касалликларнинг олдини олиш имконини беради.

Тақдим этилган маълумотлар иш стажининг ортиши билан соғлом одамларнинг нисбий сонининг камайиш тенденциясини аниқ кўрсатмоқда: агар 5 йилгача тажрибага эга бўлганлар 76,2% бўлса, 5-10 йил тажрибага эга одамлар орасида улар 1,3 бараварга, 10 йилдан ортиқ тажрибага эга бўлганлар эса 3,4 баробарга камайди ($p<0,001$). Шунга кўра, Ички ишлар вазирлиги тизимида иш стажининг кўпайиши билан “Д” гуруҳида ҳисобга олинадиган шахслар улуши 1,8 ва 3,2 бараварга ошган. Шу билан бирга, барча стажёр гуруҳларида мутлақ кўпчиликни (87,1% гача) касалликларнинг 5 тоифасига кирувчи касалликлар - овқат ҳазм қилиш тизими, қон айланиш тизими, эндокрин ва генитурия тизими касалликлари, руҳий касалликларга чалинганлар эгаллайди. Бироқ, бу касалликларнинг турли хил синов гуруҳларида умумий тузилишидаги аҳамияти бошқача эди. 5 йилгача бўлган тажрибага эга бўлган одамларда қон айланиш тизими касалликлари (33,3%), иккинчи ўринда овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари, учинчи ўринда – Сийдик айириш органлари тизими касалликлари, тўртинчи ўринда - эндокрин касалликлар ва бешинчи ўрин - руҳий касалликлар. 5-10 йиллик тажриба билан овқат ҳазм қилиш тизими касалликларининг ўсиши сезиларли даражада ошди (30,8% гача) ва руҳий касалликлар улуши кескин (6,4 дан 20,5% гача), қон айланиш тизими касалликларининг ўсиши эса кескин ошди ва таркибида сийдик айириш тизимида касалликлар камайди. 10 йилдан ортиқ иш тажрибаси билан қон айланиш тизими касалликларининг улуши яна ошди ва руҳий касалликларнинг частотаси камайди.

Шундай қилиб, ходимларнинг иш стажига боғлиқлиги аниқ: иш стажининг ошиши билан соғлом шахслар ва турли касалликларга чалинган ҳарбий хизматчиларнинг нисбати салбий ўзгаради. Касалликлар таркибида психоген шартлилиги юқори бўлган патологиялар етакчи ўринларни эгаллайди ва уларнинг 100 ишчига тўғри келадиган даражаси иш тажрибаси ортиши билан сезиларли даражада ошади.

Тасодифий усул билан танланган контингентнинг ўтказилган биотиббиёт диспансер кузатуви маълумотларига тўғри келади, бу табиийдир, чунки танланган гуруҳ шаходатланган шахсларнинг умумий контингентининг 12% дан ортиғини ташкил қилади. Бу бизга танланган гуруҳни ИИВ тизими ходимларининг бутун контингенти вакили сифатида кўриб чиқиш имконини беради.

Кузатув гуруҳининг соғлиғи ҳолати нафақат руҳий касалликлар, балки инфекцион бўлмаган касалликлар учун ҳам энг муҳим хавф омили сифатида юқори нейропсихик зўриқишнинг юқори аҳамиятидан яна бир бор далолат беради. Инфекцион бўлмаган касалликларнинг пайдо бўлиши учун ходимнинг характерли хусусиятлари муҳим аҳамиятга эга. Иш билан боғлиқ нейропсихологик зўриқиш омилларига келсак, бу омил фақат 8-ўринда, бошқа омиллар (таълим, овқатланиш, иш тажрибаси, ёш) бу касалликларнинг пайдо бўлиши учун муҳимроқдир.

Руҳий касалликларнинг пайдо бўлиши учун энг муҳими - узоқ иш стажи, ётоқхонада яшаш ва баджаҳиллик. Иш пайтида нейропсихик зўриқиш омиллари жуда муҳим эмас, чунки бошқа ижтимоий-гигиеник омиллар (парҳез, маълумот, чекиш) муҳимроқ эди.

Ўтказилган илмий ва амалий изланишлар таҳлили қуйидаги хулосалар чиқаришга имкон беради:

- Ички ишлар вазирлиги тизимидаги хизмат муддати "Д" гуруҳи контингенти миқдорини белгиловчи энг муҳим омил бўлиб, инфекцион бўлмаган ва руҳий касалликлари бўлган шахслар: 10 йилдан ортиқ иш стажига эга бўлган, бундай шахслар сони кам тажрибага эга бўлганларга нисбатан 3,4 баравар кўпайганини кўрсатади;

– Ички ишлар вазирлиги ходимларининг 64-72 фоизи хизмат стажидан қатъий назар, тартибсиз овқатланишади;

– кўпчилик ходимлар чекиш ва спиртли ичимликларни истеъмол қилиш каби ёмон одатларга эга, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш эса 5-10 йиллик тажрибага эга бўлган одамларга хосдир ва чекиш такрорланиши хизмат муддати билан аста-секин ўсиб боради ва синов муддатида 84% га этади. 10 йилдан ортиқ гуруҳ 84%ини ташкил этади;

– инфекцион бўлмаган касалликларнинг пайдо бўлиши учун хавф омилларининг аҳамиятлилик даражасини баҳолаш бизга сезиларли даражада муҳим хавф омилларини (устуворликнинг камайиши тартибида) кўриб чиқишга имкон беради.

Мухемедалиева Нигора,
Анварова Латофат,
Ички ишлар вазирлиги Тиббиёт бошқармаси,

ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАР ОҚИБАТЛАРИНИ БАРТАРАФ ЭТИШДА ИИВ САНИТАРИЯ-ПРОФИЛАКТИКА МУАССАСАЛАРИНИНГ КУЧЛАРИ ВА ВОСИТАЛАРИНИ ИШЛАТИШ АЛГОРИТМИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Аннотация. Санитария-эпидемияга қарши чора-тадбирларни танлаш фавқулодда вазиятларда қўшин гуруҳларини шахсий таркиби учун энг катта ҳарбий-эпидемиологик аҳамиятга эга бўлган инфекцияларнинг олдини олиш бўйича амалдаги тадқиқот санитария-эпидемиология қоидалари асосида амалга оширилади. Фавқулодда вазиятларда махсус гуруҳларининг шахсий таркиби ўртасида ЎРВК пайдо бўлиши ва тарқалишининг олдини олишнинг энг самарали чораси бу касалликка шубҳа бўлган беморларни ва шахсларни ҳарбий қисмларнинг шахсий таркиби орасида фаол аниқлашдир,ушбу ҳарбий қисмларнинг тиббий хизмати ходимлари томонидан амалга оширилади. Илмий адабиётларда келтирилган маълумотлар Мудофаа вазирлиги ҳарбийлари ўртасида ишлаб чиқилган. Ушбу илмий изланишлар эса Ўзбекистон Республикаси ИИВ тизимида биринчи бўлиб ўз алгоритмини татбиқ этмоқда

Калит сўзлар: ҳарбий хизматчилар, фавқулодда вазиятлар, алгоритм, тиббий ҳизмат, профилактика, чора-тадбирларини такомиллаштириш.

Annotation. The choice of sanitary and epidemiological measures is carried out on the basis of the current scientific research sanitary and epidemiological rules for the prevention of infections that are of the greatest military and epidemiological significance for the personnel of groupings of troops in emergency situations. In emergency situations, the most effective measure to prevent the emergence and spread of HCV among the personnel of special units is the active identification of patients and persons with suspicion of the disease among the personnel of military units, which is carried out by medical personnel. these military units. The information presented in the scientific literature was developed among the military personnel of the Ministry of Defense. These scientific studies were the first to introduce their own algorithm in the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan.

Key words: military personnel, emergency situations, algorithm, medical service, prevention, improvement of measures.

Аннотация. Выбор санитарно-эпидемиологических мероприятий осуществляется на основе действующих научно-исследовательских санитарно-эпидемиологических правил профилактики инфекций, имеющих наибольшее военно-эпидемиологическое значение, для личного состава группировок войск в чрезвычайных ситуациях. В условиях чрезвычайных ситуаций наиболее эффективной мерой профилактики возникновения и распространения ВГС среди личного состава специальных отрядов является активное выявление больных и лиц с подозрением на заболевание среди личного состава воинских частей, которое проводится персоналом медицинской службы. этих воинских частей. Информация, представленная в научной литературе, была разработана среди военнослужащих Минобороны. Данные научные исследования первыми внедрили собственный алгоритм в МВД Республики Узбекистан.

Ключевые слова: военнослужащие, чрезвычайные ситуации, алгоритм, медицинская служба, профилактика, совершенствование мероприятий.

Санитария-эпидемиология қоидалари талабларига мувофиқ, санитария-эпидемиология ҳолати ёмонлашган ёки унинг юзага келиши хавфи мавжуд бўлган фавқулодда вазиятларда санитария ва эпидемияга қарши (профилактика) тадбирларни ташкил этишни амалга оширишга ваколатли органлар томонидан амалга оширилади. Зарур ҳолларда эпидемияга қарши ихтисослаштирилган гуруҳларни жалб қилган ҳолда санитария-эпидемиология назоратини амалга оширади. Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги билан таққослаганда, фавқулодда вазиятларни бартараф этишга жалб қилинган махсус гуруҳлар манфаатларини кўзлаб санитария-эпидемияга қарши (профилактика) тадбирларини ташкил этиш зарурлиги аён бўлади.

Санитария ташкилотларининг кучлари ва воситаларидан оптимал фойдаланиш, уларнинг кундалик фаолияти вазифаларини бажариш қобилиятини сақлаб қолиш ва бошқа ҳудудларда санитария-эпидемиология ҳолати ёмонлашганда куч ва воситаларни маневр қилиш имкониятини таъминлаш учун масъулият соҳаси, куч ва воситалардан фойдаланишга оқилона, илмий асосланган услубий ёндашув зарур. Юқумли касалликларнинг фавқулодда вазиятларда махсус гуруҳлар ходимлари учун эпидемиологик аҳамиятга эга бўлган тузилмалар, лаборатория мониторинги ва улар асосида ишлаб чиқилган зарур санитария ва эпидемияга қарши (профилактика) чора-тадбирлар мажмуи тўғрисида олинган маълумотларнинг умумийлиги бизга имкон беради. Қўшинлар гуруҳи манфаатларини кўзлаб ишловчи санитария-профилактика ташкилотлари тузилмалари таркибини уларнинг штатлари, жиҳозлари, шунингдек, тадқиқотнинг олдинги босқичида ишлаб чиқилган ҳаракатлар алгоритмини ҳисобга олган ҳолда аниқланади.

Санитария-профилактика ташкилотларининг штатдан ташқари бўлинмалари сифатида кўчма санитария-эпидемиология гуруҳининг оқилона тузилиши санитария-профилактика ташкилоти олдида турган вазифаларга мувофиқ мунтазам бўлинмаларнинг мутахассисларини жалб қилишни ва уларни вақтинчалик тузилмаларга бирлаштиришни назарда тутади. Бундай тузилмани аниқлаш учун санитария ташкилотларининг асосий вазифаларини бажаришига зарар етказмаган ҳолда штатдан ташқари тузилмаларга жалб қилиниши мумкин бўлган тўлиқ штатдаги мутахассислар сони, шунингдек, Санитария ва эпидемияга қарши (профилактика) чора-тадбирларнинг белгиланган рўйхатини амалга ошириш учун. Керакли меҳнат харажатлари тўғрисида маълумотларга эга бўлиш керак.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлигида касбий фаолият профили бўйича фаолиятни амалга ошириш учун санитария-профилактика ташкилотлари мутахассисларининг меҳнат харажатларини белгиловчи ҳужжатлар ишлаб чиқилмаган.

Фавқулодда вазиятлар зонасида тадбирлар ҳар куни амалга оширилади, шунинг учун уларнинг натижалари бўйича далолатномалар тузилмайди, лекин камчиликларни бартараф этиш муддатларини белгилаш билан буйруқлар чиқарилади ва керак бўлганда маъмурий ҳуқуқбузарлик тўғрисида баённомалар тузилади. Назорат фаолияти натижалари берилган кўрсатмалар ва баённомалар илова қилинган ҳолда умумлаштирилган ма'лумотномалар шаклида расмийлаштирилади, улар ҳар куни Ички ишлар вазирлиги Тиббиёт бошқармаси бошлиғига тақдим этилади.

Эпидемия ўчоғини аниқлаш ва бартараф этиш бўйича чора-тадбирларни амалга оширишда санитария-эпидемиология ҳолати ёмонлашган тақдирда, инфекцияларнинг этиологик қўзғатувчисини аниқлаш ва тасдиқлаш бўйича тадқиқотлар ҳам жойида ўтказилиши мумкин. Микробиологик тадқиқотларнинг барча турлари Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Марказий поликлиникаси санитария-эпидемиология хизматининг стационар лабораториясида олиб борилади. Озиқ-овқат маҳсулотларини ва сувнинг кимёвий таркибини санитария-гигиена тадқиқотлари ўтказиш зарурати туғилганда, намуналарни Марказий поликлиника санитария-эпидемиология хизматининг санитария-гигиена лабораториясига етказиб бериш, санитария ташкилотлари ҳолатида санитария-гигиена лаборатория тадқиқотларини ўтказиш учун шифокорларнинг лавозимлари мавжуд эмаслиги ва бунинг натижасида уларни мобил санитария-эпидемиология гуруҳига киритиш мумкин эмаслиги мақсадга мувофиқ эмас.

1-жадвал

Санитария-профилактика ташкилотларининг ностандарт кўчма бўлинмаларини ташкил этишни таклиф этилган вариантлари

Шахсий таркиб	Махсус техника
КСЭГ(санитар-эпидемиолигик разведка)	
Бошлиқ(шифокор-эпидемиолог)-1 Шифокор-гигиенист -1 Лаборант -1 Ҳайдовчи -1	УАЗ-3962 – 1 дона
КСЭГ (бирлашган қўшинлар гуруҳининг таркиби)	
Бошлиқ(шифокор-эпидемиолог)-1 Шифокор-гигиенист -1 Шифокор-бактериолог -1 Лаборант -1 Ҳайдовчи -санитар-1	УАЗ-3962 – 1 дона КМЛ – 1дона
КСЭГ(эпедемиологик ўчоқнинг бартараф этилиши)	
Бошлиқ(шифокор-эпидемиолог)-1 Шифокор-гигиенист -1 Шифокор-бактериолог -1 Лаборант -1 Санитар-дезинфектор-1 Ҳайдовчи -санитар-3	УАЗ-3962 – 1 дона КМЛ – 1дона ДДУ-01-1 дона
гуруҳни мобил ПЗР лабораторияси билан жиҳозлашда	

Ҳисоб-китоблар асосида санитария-профилактика ташкилотлари кучлари ва воситаларидан фойдаланишнинг уч даражали модели, шу жумладан ишнинг турли босқичлари учун юк характеристикаларига мувофиқ кўчма санитария-эпидемиология гуруҳининг таркиби таклиф этилади. Таклиф этилаётган КСЭГ вариантларининг таркиби ва техник жиҳозлари схематик тарзда жадвалда келтирилган.

Биринчи босқичда СЭР (санитария-эпидемиология разведкаси) қўлланилиши мумкин, бу Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Марказий поликлиника санитария-эпидемиология разведкасининг санитария-эпидемиология текширувларини ўтказиш, разведка ва ҳаракат маршрутлари бўйича санитария-эпидемиологик вазиятни, тавсия этилган жойлашув нуқтасида ва бўлинмаларнинг бўлажак ҳаракатлари ҳудудида баҳолаш учун мўлжалланган ностандарт мобил тузилмаси ҳисобланади. Гуруҳга эпидемиолог, умумий гигиенист, лаборант ва ҳайдовчи кириши мумкин. Ҳаракатланиш тамойилини таъминлаш учун гуруҳ автомобил билан жиҳозланган. Гуруҳлар келишидан олдин гуруҳ фавқулодда зонага кўчиб ўтиши керак.

Унинг вазифаларига қуйидагилар киради: фавқулодда вазиятлар зонасида вазифаларни бажаришнинг бутун вақти учун гуруҳлар ходимларининг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлаш бўйича ишларни режалаштириш, касалликларни назорат қилиш учун бухгалтерия ва таҳлилий шаклларни тайёрлаш ва дастлабки тўлдириш;

-маҳаллий соғлиқни сақлаш органлари ва СЭХ билан ўзаро ҳамкорликни ташкил этиш;

– фавқулодда ҳолат зонасига тушиб қолган ҳудудлар аҳолиси ва уни бартараф этиш учун юборилган контингентлар ўртасида юқумли касалликлар тарқалиш даражаси, тузилиши ва динамикасини аниқлаш;

– эпизоотияларни, инфекцияларнинг табиий ўчоқларининг мавжудлиги ва фаоллигини аниқлаш; сув намуналарини танлаган ҳолда ҳудуд ва сув манбаларининг санитария ҳолатини баҳолаш ва уларни Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Марказий поликлиникаси санитария-эпидемиология хизматининг стационар лабораториясига етказиш. Идораларо ҳамкорликни ташкил этишга алоҳида эътибор қаратиш лозим.

ҲСЭГ мутахассисларининг ишнинг дастлабки босқичидаги ҳаракатлари кўп жиҳатдан кейинги идораларо ҳамкорликнинг самарадорлигини аниқлаши мумкин. Гуруҳ ходимларини танлашда буни ҳисобга олиш керак. Юқоридаги вазифалар бажарилгандан сўнг, СЭР (санитария-эпидемиология разведкаси) юқори турувчи тиббиёт ходимининг қарори билан фавқулодда вазиятлар зонасида яратилган махсус гуруҳнинг тиббий хизматининг кучлари ва воситаларини мустаҳкамлаш учун ишлатилиши мумкин. Қулай санитар-эпидемиологик вазият фонида ва ноқулай прогнозлар мавжуд бўлмаганда, фавқулодда вазиятларни бартараф этиш учун қўшинлар гуруҳи вазифаларини бажариш босқичида ИИВ Марказий санитария-эпидемиология хизматининг стандарт мобил тузилмаси СЭРдан (қўшинлар гуруҳи таркибида) фойдаланиш тавсия этилади. Гуруҳда эпидемиолог, умумий гигиенист, бактери-

олог ва лаборант бўлиши керак. Шунингдек, санитария ташкилотларининг кучлари ва воситаларидан фойдаланишнинг ушбу вариантида қўшимча лаборант керак бўлиб, унинг вазифалари намуналар олиш ва намуналарни Ички ишлар вазирлигининг Марказий давлат санитария-эпидемиология хизматининг стационар лабораториясига етказиб беришни ўз ичига олиши керак.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ фавқулодда зонада бевосита амалга оширилмайдиган меҳнат талаб қиладиган тадқиқотлар учун ҳаракатланиш ва автомобил тамойилларини таъминлаш учун гуруҳ автомобиллар билан жиҳозланган. Ушбу гуруҳ қуйидаги вазифаларни бажарадиган махсус гуруҳларнинг бир қисми сифатида илгари сурилиши, жойлаштирилиши ва ҳаракат қилиши керак:

– махсус гуруҳлар фаолияти соҳасида санитария-эпидемиология назорати;

– ИИО ходимларини турар жой, озиқ-овқат, сув таъминоти ва ҳудудни санитария ҳолатида сақлашда СЭН ва тиббий назорат;

– юқумли беморлар ва бактериялар ташувчиларни эрта фаол аниқлаш ва ҳисобга олишни ташкил этиш;

– беморлардан (инфекция хавфи бўлган шахслар) атроф-муҳит объектлари ва материаллардан намуналар олиш, юқумли касалликларнинг патогенларини аниқлаш;

– озиқ-овқат ва ичимлик сувининг лаборатория назорати, озиқ-овқат ва сув таъминоти объектларида дезинфекция сифати;

– эпидемия белгилари мавжуд бўлганда профилактик эмлашлар ва шошилинч профилактика ишларини ташкил этиш;

– махсус гуруҳларнинг шахсий таркиби ўртасида юқумли касалликларнинг олдини олиш бўйича санитария-тушунтириш ишларини олиб бориш.

Санитария-эпидемиологик вазият ёмонлашганда ёки унинг ривожланишининг ноқулай прогнози, махсус гуруҳлар ходимларининг юқумли касалликлари ҳолатлари юзага келганда, эпидемия ўчоғини йўқ қилишдан фойдаланиш керак.

Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Марказий давлат санитария-эпидемиология хизматининг Фавқулодда вазиятлар зонасида ходимлар ўртасида эпидемия ўчоқларини аниқлаш ва бартараф этиш учун мўлжалланган шошилинч мобил тузилмаси иш олиб боради. Олдин тавсифланган вариантга ўхшаб, унинг таркибига эпидемиолог, умумий гигиена шифокори, бактериолог ва иккита лаборантни киритиш тавсия этилади.

Шундай қилиб, бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси ИИВ санитария-эпидемиология хизматида қабул қилинганидек, тадқиқотлар натижасида таклиф қилинганлар, мобил санитария-эпидемиология гуруҳининг таркиби ва шахсий жиҳозлари дезинфекция қилишга имкон беради. Махсус гуруҳлар шкаласи бўйича барча эпидемиологик аҳамиятга эга объектларда кўриладиган чора-тадбирлар, шу билан бирга, дезинфекция тадбирларини режалаштириш, тайёрлаш ва амалга ошириш кўп вақт талаб қиладиган мустақил иш соҳасидир.

МДГга қуйидаги вазифалар юклатилиши керак: санитария-эпидемиология ҳолатини баҳолаш ва маълум бир ҳудудда дезинфекция тадбирларининг зарур ҳажмини аниқлаш; дезинфекция тадбирларини ташкил этиш ва амалга ошириш; фавқулодда зонадаги қисмларнинг мустақил дезинфекторларини тайёрлаш. Максимал самарадорликни таъминлаш учун уларни замонавий кийиладиган техник воситалар билан жиҳозлаш мақсадга мувофиқдир.

Таҳлил шуни кўрсатдики, махсус гуруҳлар фавқулодда зоналарда бир неча кундан бир неча ҳафтагача ишлаши мумкин. Эпидемиолог санитария-эпидемиология ҳолатини, манфаатларини кўзлаб лаборатория тадқиқотларини ўтказиш имкониятини ўз вақтида баҳолаши керак.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ санитария-эпидемиология хизматининг махсус автомобил (лаборатория ва дезинфексия-душ) техникасини фавқулодда вазият зонасига олиб чиқиш зарурати тиббий хизмат мутахассислари томонидан қўшимча мустаҳкамлашни тақазо этади.

Иккинчи муҳим жиҳати шундаки, Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги санитария-эпидемиология хизматининг навбатчилик сменаси ташкил этилган. Ҳар бир қисмлар ва бўлинмалар ходимларининг касалланишлари тўғрисидаги тезкор ҳисобни юритади, улардан маълумотлар ҳар куни уларнинг тиббий хизматлари бошлиқлари томонидан тақдим этилади. Шу сабабли, фавқулодда вазиятлар зонасида махсус гуруҳлар ходимларининг касалланишини оператив рўйхатга олишни ташкил этиш, уни таҳлил қилиш ва санитария-эпидемиология ҳолатидаги ўзгаришларни башоратлаш МСЭГ эпидемиологига юкланган, ушбу тадқиқот шуни кўрсатдики, бу жуда муҳим аҳамиятга эга машаққатли иш. Шу билан бирга, кўрсатилган маълумотларни жойида умумлаштириб, таҳлил қилган ҳолда, МСЭГ бошлиғи бўлган эпидемиолог, махсус гуруҳлар ходимларини эпидемияга қарши ҳимоя қилишни ташкил этиш бўйича таклифлар тўғрисида зудлик билан фавқулодда зонада ўз вақтида ва адекват бошқарув қарорларини қабул қилиш учун юқори раҳбариятга ҳисобот бериши керак. Бундай жамоада ишлайдиган эпидемиолог юқорида тавсифланган барча вазифаларни бажаради ва шу билан керакли касбий кўникмаларга эга бўлади.

Шундай қилиб, касалланишнинг мавсумий ўсиши даврида ихтисослашган тиббиёт мутахассислари (эпидемиологлар) гуруҳлари томонидан қисмлар ва тузилмаларни мустаҳкамлаш ИИО ходимларининг

соғлиғини сақлашда ҳам, мутахассисларни автоном ишларга тайёрлашда ҳам самарали чора ҳисобланади. Ушбу амалиёт санитария ташкилотларида ҳар йили режали равишда фаол қўлланилиши мумкин. Шу билан бирга, штатдан ташқари тузилмаларнинг бир қисми бўлган эпидемиологлар биринчи навбатда «муаммоли» қисмларга юборилиши керак.

Хулоса. Фавқулодда вазиятлар зоналарида санитария-профилактика ташкилотларининг кучлари ва воситаларини мустаҳкамлаш учун махсус гуруҳларни эпидемияга қарши қўллаб-қувватлашни ташкил этишда кўчма санитария-эпидемиология гуруҳи билан биргаликда мобил дезинфекция гуруҳларини (МДГ) шакллантириш ва улардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Миржалолова Наргиза,
Ички ишлар вазирлиги Тиббиёт бошқармаси

ИИВ ХОДИМЛАРИНИНГ РЕАБИЛИТАЦИЯ ТИЗИМИНИ БАҲОЛАШ ВА УНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ДАСТУРИНИ АСОСЛАШ

Аннотация. *Ходимларнинг тиббий-ижтимоий реабилитация дастурлари доирасида ўтказиладиган тадбирларнинг зарурлиги ва улардан фойдаланиш имкониятлари, уларни бартараф этиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш учун фойдаланилиши мумкин бўлган камчиликлар хусусида фикр-мулоҳазаларини ўрганиш мақсадида махсус сўровнома ўтказилди. Тадқиқот дастури тиббий-ижтимоий реабилитациянинг мавжудлиги, ташкил этилиши ва сифатини тавсифловчи масалаларни ўз ичига олган.*

Калит сўзлар*: ҳарбий хизматчилар, ижтимоий реабилитация, тиббий реабилитация, профилактика, чора-тадбирларини такомиллаштириш.*

Annotation. A special survey was conducted in order to study the opinion of employees about the need for activities carried out within the framework of medical and social rehabilitation programs and the possibilities of their use, as well as shortcomings that can be used to develop measures to eliminate them. The research program included questions characterizing the availability, organization and quality of medical and social rehabilitation.

Key words: *military personnel, social rehabilitation, medical rehabilitation, prevention, improvement of measures*

Аннотация. Специальное анкетирование было проведено с целью изучения мнения работников о необходимости мероприятий, проводимых в рамках программ медико-социальной реабилитации и возможностях их использования, а также недостатках, которые могут быть использованы для разработки мероприятий по их устранение. В программу исследований были включены вопросы, характеризующие доступность, организацию и качество медико-социальной реабилитации.

Ключевые слова: военнослужащие, социальная реабилитация, медицинская реабилитация, профилактика, совершенствование мероприятий

Тиббий-психологик профилактика ва тиббий-ижтимоий реабилитация бўйича чора-тадбирларнинг самарадорлиги асосан ходимларнинг турли ҳолатларини ташхислаш сифати ва ўз вақтида бажарилишига боғлиқ.

ИИВ ходимлари Тошкент шаҳрида жойлашган Марказий поликлиникаси ва Ички ишлар вазирлиги Марказий Ҳарбий тиббий экспертиза психофизиологик диагностика маркази базасида тиббий-психологик текширувдан ўтадилар.

Тиббий - ижтимоий реабилитация тадбирларининг самарадорлигини баҳолаш бўйича ушбу тадқиқотда ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва жамоат хавфсизлигини таъминлаш бўйича хизмат-жанговар вазифаларни бажаришда иштирок этган ички ишлар органлари ходимларининг контингенти объект сифатида белгиланди.

Режадан ташқари текширувлар натижаларига кўра, 681 нафар сўровномада қатнашган ходимлардан 437 нафари ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва жамоат хавфсизлигини таъминлаш бўйича хизмат сафарларида иштирок этганлар, бу эса сўровда иштирок этганларнинг умумий сонидан 64,2% ни ташкил этади.

Ички ишлар органларининг расмий ва жанговар вазифаларни бажарадиган ходимлари орасида

касалликларни шаклланишига таъсир қилувчи омиллар ва функционал бузилиш кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва таҳлил қилиш натижалари хизмат сафарларининг частотаси (кўплиги) ва давомийлиги билан боғлиқлиги аниқлади. Ходимлар орасида салбий тенденцияларнинг ўсиши динамикаси кўплаб иштирокчиларнинг жанговар стресснинг оқибатларини мустақил равишда бартараф эта олмаслиги ва тиббий ижтимоий реабилитация бўйича чора-тадбирларнинг етишмаслиги аниқланди.

Саломатлик даражасини ҳисобга олган ҳолда, текширилган ходимлар диспансер кузатув гуруҳлари бўйича тақсимланди.

I гуруҳни ташкил этган диспансер назоратига муҳтож бўлмаган деярли соғлом шахслар, хизмат сафарида иштирок этиш учун тавсия этилган ходимларнинг умумий миқдоридан. I гуруҳ ходимлари билан соғлом турмуш тарзи бўйича профилактик суҳбатлар ўтказилди, умумий соғлантирувчи реабилитация тадбирлари тавсия этилди.

II-профилактик чора-тадбирларга муҳтож бўлган касалликларни ривожланиш хавфи бўлган шахслар. Мураккаб психодиагностик текширув натижаларига кўра, ушбу гуруҳга иккинчи («саломатлигидаги ўзига хос носпецифик ўзгаришлар») ва учинчи («саломатлигида касалликдан олдинги ўзгаришлар») соғлиқни сақлаш даражаси бўлган шахслар киради.

III гуруҳ қўшимча текширув, амбулатория шароитида даволанишга муҳтож бўлган шахслар.

IV гуруҳ сурункали касаллик бўйича диспансер ҳисобида турган стационар шароитда қўшимча текширув, даволанишга муҳтож бўлган шахслар.

V гуруҳ биринчи марта аниқланган касалликларга чалинган ёки сурункали касаллик билан кузатиладиган ва юқори технологияли (қиммат) тиббий ёрдам кўрсатиш учун кўрсатмаларга эга бўлган режадан ташқари текширувларга кўра аниқланмаган шахслар гуруҳи киради.

II-IV гуруҳларга мансуб ходимлар учун профилактик тадбирларнинг индивидуал дастури тузилган бўлиб, у асосий реабилитация дастурининг ажралмас қисмидир. Бу ҳам ўз навбатида хизмат сафарларидан қайтганидан кейин жисмоний фаолият ва психологик даволаш асосида индивидуал соғломлаштириш дастурини ишлаб чиқишни ўз ичига олади.

Комплекс реабилитация дастурига мувофиқ, хизмат сафарларидан қайтган ходимларнинг психофизилогик текширувлар ўтказилди.

Махсус тиббий, психиатрик, психологик ва психофизиологик таъсирлар мажмуаси томонидан тақдим этилган тиббий-ижтимоий реабилитация, ходимларининг руҳий саломатлиги ва функционал иш фаолиятини тиклашга қаратилган махсус касбий фаолият шароитида бўлганидан сўнг, уч босқични ўз ичига олган.

Биринчи босқичда МП шароитида экстремал вазиятдан чиқиб кетгандан сўнг дарҳол иш қобилиятини тиклашга қаратилган тиббий-психологик ёрдам кўрсатилади.

Ўтказилган таҳлил натижасида индивидуал дастурлар бўйича тиббий-ижтимоий реабилитацияга учраган ходимлар орасида юқори улушни реабилитация ёрдамини олмаган гуруҳ ташкил этади, бу эса ходимларнинг ушбу контингентининг соғлиғини мониторинг қилишни қийинлаштиради ва идоравий соғлиқни сақлаш соҳасидаги реабилитация тадбирлари самарадорлигини пасайтиради.

Ички ишлар ходимларининг тиббий-ижтимоий реабилитациясини ташкил этиш бўйича комиссия томонидан кўриклар натижалари тўғрисидаги маълумотлар асосида ходимларни реабилитация қилишнинг индивидуал дастурлари тузилди, шу жумладан зарур миқдорда диагностика текширувлари, даволанишга (амбулатория, стационар, тиклаш), тиббий ва тиббий-ижтимоий реабилитация тадбирларини ўтказиш.

Тиббий-ижтимоий реабилитация натижаларига кўра, соғлиқни сақлаш даражасини баҳолаш ва диспансер кузатув гуруҳлари бўйича тақсимлаш амалга оширилди. Биз тиббий-ижтимоий реабилитация дастурларини ходимларнинг саломатлиги даражасига таъсири ва уларни диспансер кузатув гуруҳлари бўйича тақсимлашнинг мавжудлигини аниқлаш имконини берадиган тиббий-ижтимоий реабилитация қилишдан олдин ва кейин хизмат сафарларига юборилганидан олдин ва кейин икки ходим гуруҳидаги фарқнинг ишончлилигини таҳлил қилдик.

Тиббий-ижтимоий реабилитация ўтказилгандан сўнг, хизмат сафарларидан қайтиб, субъектларнинг

соғлиқни сақлаш даражаларига тақсимланишини таққослаш натижалари таҳлил қилинди.

Олинган маълумотлар хизмат сафарларига боришдан олдин ва қайтиб келгандан кейин соғлиқни сақлаш даражасининг ўзгаришини кўрсатади. Шунингдек, реабилитация дастурларининг тиббий самарадорлигини тасдиқловчи тиббий-ижтимоий реабилитация ўтказилгандан сўнг саломатлик даражаларида сезиларли фарқ мавжуд.

Бундан ташқари, тадқиқот натижалари индивидуал тиббий ва ижтимоий реабилитация дастурлари билан хизмат сафарларидан қайтиб келган ходимларнинг етарли даражада қамраб олинмаслигини аниқлади. Натижада, оператив-хизмат ва жанговар-хизмат вазифаларни бажарган Ички ишлар ходимларининг тиббий-ижтимоий реабилитациясини такомиллаштириш уни ташкил этишда янги ёндашувларни ишлаб чиқишни талаб қилади.

Ўтказилган тадқиқот Ички ишлар органлари ходимларининг касбий фаолиятнинг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда таҳлил қилинаётган даврдаги кўрсаткичларини ўзгартиришнинг асосий тенденцияларини аниқлади, натижада олинган ижобий натижалар соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғинида тиббий ёрдамни ташкил этишни тавсифлайди, бу корреляция таҳлиллари маълумотлари билан тасдиқланади.

Ўтказилган тиббий-ижтимоий реабилитация таҳлилининг натижалари шуни кўрсатдики, ходимлар орасида реабилитация ёрдамини олмаган гуруҳ тиббий-ижтимоий реабилитациядан ўтган ходимлар гуруҳида реабилитация тадбирларининг ишончли тасдиқланган самарадорлиги билан юқори улушга эга. Реабилитация чора-тадбирлар учун зарур шарт-шароитлар келажакда саломатлик ҳолатини кузатиб бориш ва ягона ахборот тизими тақдим индивидуал реабилитация дастури ходимининг назорат шакли ёрдамида уларнинг самарадорлигини баҳолаш имконини беради.

Тадқиқот вазифаларига мувофиқ ўтказилган тизимли-ташкилий таҳлил натижалари амалдаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги тизимида ходимларни тиббий-ижтимоий реабилитация қилиш уч босқичда амалга оширилишини аниқлади: биринчи босқич Ички ишлар вазирлиги Маркази поликлиникасида - психо-физиологик диагностика марказида; иккинчи босқич госпитал – тиббий шифохона шароитида экстремал вазиятдан чиқиб кетаётганда ҳиссиётларни тўхтатгандан сўнг психологик ёрдам, шунингдек, бузилишларнинг динамикасини тиббий ва психологик назорат қилиш ва учинчи босқич - санаторий.

Шундай қилиб ушбу тадқиқотлар шуни кўрсатадики, тиббий хизмат бўлинмаларининг тузилиши ва ташкил этилиши профилактика тадбирлари, даволаш-диагностика фаолияти ва тиббий-ижтимоий реабилитацияни тўлиқ амалга ошириш имконини беради. Шу билан бирга, соғлиқни сақлаш ташкилотлари тармоғининг асосий ресурс кучи шифохонада тиббий хизмат кўрсатишга қаратилган бўлиб, уларнинг фаолият кўрсаткичларини таҳлил қилиш тиббий ёрдам кўрсатишнинг стацинарда даволаш ўрнини босувчи шакллари йўқлиги сабабли самарасиз ишлатилишини аниқлади. Шифокорлар ва ўрта тиббиёт ходимлари томонидан етарли даражада таъминланмаганлиги, мутахассисларни тақсимлашда номутаносиблик, тиббий ходимларнинг иқтисодий мотивацияси йўқлиги, реабилитация бўйича етарли таълим йўқлиги муҳим рол ўйнайди. Ўтказилган тадқиқотлар реабилитация ёрдамининг мавжудлиги, сифати ва самарадорлигини чеклаш ва белгиланган мақсадларга тўлиқ эришишга йўл қўймаслик учун бир қатор ташкилий ва услубий муаммоларни аниқлади.

Хулоса. Шундай қилиб, ушбу тадқиқот вазифаларидан келиб чиқиб, аниқланган муаммоларни ҳисобга олган ҳолда, Ўзбекистон Республикаси ИИВ тиббий хизмати шароитида реабилитация ёрдами кўрсатиш тизимини бошқаришни оптималлаштириш дастури ишлаб чиқилди ва асосланди. Дастурда реабилитация дастурларининг самарадорлигини баҳолаш алгоритми, шу жумладан реабилитация самарадорлигини ошириш компонентлари мавжуд. Амалга оширилаётган реабилитация тадбирлари самарадорлигини ошириш мақсадида фан ва амалиётнинг замонавий ютуқларига асосланган ташкилий - ҳуқуқий ва ташкилий-маъмурий чора-тадбирлар комплексини қабул қилиш, белгиланган вазифаларга энг самарали эришишга қаратилган маҳаллий ва хорижий тажрибани таҳлил қилиш лозим.

Миржалолова Наргиза,
Анварова Латофат,
Ички ишлар вазирлиги Тиббиёт бошқармаси

АТРОФ-МУҲИТ ШАРОИТЛАРИНИ КАСАЛЛАНИШ КЎРСАТГИЧИ ВА МУРОЖААТЛАРГА БОҒЛИҚЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация. *Ташқи атроф-муҳит шароитларининг ҳамда ҳарбий хизматнинг ўзига хос таъсири билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу эса даволаниш даражаси ва бир қатор омиллар таъсири ўртасидаги муносабатни аниқлаш учун чуқур таҳлил қилишга асос бўлиб хизмат қилади, хусусан, соғлиқни сақлаш соҳасида тиббий ёрдамни ташкил этишнинг даволаниш кўрсаткичларига таъсири ўрганилди.*

Калит сўзлар: *ҳарбий хизматчилар, атроф-муҳит шароитлари, профилактик текширувлар, касалланиш.*

Аннотация. *Это может быть связано со специфическим воздействием условий внешней среды и военной службы. Это является основанием для проведения углубленного анализа по определению взаимосвязи между уровнем лечения и влиянием ряда факторов, в частности, было изучено влияние организации медицинской помощи в сфере здравоохранения на показатели лечения.*

Ключевые слова: *военнослужащие, экологическая обстановка, профилактические осмотры, заболеваемость.*

Annotation. *This may be due to the specific impact of environmental conditions and military service. This is the basis for conducting an in-depth analysis to determine the relationship between the level of treatment and the influence of a number of factors, in particular, the influence of the organization of medical care in the healthcare sector on treatment indicators was studied.*

Key words: *servicemen, ecological situation, preventive examinations, morbidity.*

ЎзР ИИВ тизимидаги ходимларга тиббий хизмат кўрсатиш уларнинг ҳудудий бўлиниши асосида даволаш-профилактика муассасалари мажмуаси томонидан амалга оширилади.

Ушбу мажмуанинг энг муҳим муассасаларидан бири Тошкент шаҳрида жойлашган Ўзбекистон Республикаси ички ишлар вазирлигининг Марказий поликлиникаси бўлиб, унинг асосида Ички ишлар вазирлиги органлари шахсий таркибини шакллантиришнинг асосий қонуниятлари ўрганилди.

Таҳлил давомида таҳлил қилинаётган давр учун касалликларни шаклланишига таъсир қилувчи омиллар кўрсаткичларини ўзгартиришда аниқ тенденцияларнинг йўқлиги эътиборга олинади. Бу ташқи **атроф-муҳит** шароитларининг ҳамда ҳарбий хизматнинг ўзига хос таъсири билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу эса даволаниш даражаси ва бир қатор омиллар таъсири ўртасидаги муносабатни аниқлаш учун чуқур таҳлил қилишга асос бўлиб хизмат қилади, хусусан, соғлиқни сақлаш соҳасида тиббий ёрдамни ташкил этишнинг даволаниш кўрсаткичларига таъсири ўрганилди.

Атроф-муҳит омилларини баҳолаш учун бирламчи тиббий ёрдамни ташкил этишни тавсифловчи ва қуйидаги жадвалда келтирилган кўрсаткичларнинг учта гуруҳи ўрганилди.

Биринчи гуруҳ, тиббий ёрдамнинг мавжудлиги, баҳолаш йилига бир ходимга амбулатория ташрифлари сони ва касалхонага ётқизиш даражаси билан ифодаланади. Бир ходим учун амбулатория ташрифлар сони даражаси юқори баҳоланмоқда.

Кўрсаткичларнинг иккинчи гуруҳи амбулатория-поликлиника алоқасининг профилактика йўналишини тавсифлайди, профилактик тиббий кўриклар билан қамраб олинадиган контингентларни қамраб олиш кўрсаткичи билан ифодаланади. Таҳлил қилинаётган давр мобайнида профилактика текширувлари билан қамраб олинган кўрсаткич барқарор бўлиб қолмоқда, бу Ички ишлар вазирлиги Марказий поликлиникасининг бирламчи тиббий-санитария ёрдамини ташкил этишни ижобий баҳолайди.

Учинчи гуруҳ касалликларни эрта аниқлаш ва олдини олиш учун индивидуал мотивацияни шакллантириш бўйича ходимларнинг гигиеник таълим даражасини баҳолайди.

1-жадвалдан кўриниб турибдики, шу давр учун ташрифлар кўрсаткич қиймати 2017 йил учун 11,6 дан 2021 йилда 11,8 га ўзгарди. Контингентни профилактик тиббий кўрик билан қамраб олиш кўрсаткичи 92 % дан 95,04 %га, профилактик мақсадда қатновлар солиштирма оғирлиги эса 56,2 %дан 2021 йилда 50,9 %ни ташкил этди.

Демак, профилактика мақсадида амбулатория-поликлиника муассасаларига ташрифларнинг ўзига хос оғирлигини кўрсатади. Ушбу кўрсаткични таҳлил қилишда кузатув даврида амбулатория ташрифларининг умумий ҳажмида профилактика мақсадида юқори даражадаги ташрифлар қайд этилди.

Шундай қилиб, тадқиқот давомида корреляцион таҳлил натижалари профилактик кўриклар бўйича касалланишни ўрганиш ушбу кўрсаткични Ўзбекистон Республикаси ИИВ тизими ходимлари-

1-Жадвал

2017-2021 йилларда тиббий ёрдамни тавсифловчи кўрсаткич динамикаси

Кўрсатгичлар	2017	2018	2019	2020	2021
Амбулатор қатноқлар битта ходимга	11,6	10,1	11,5	10,9	11,8
Контингентни профилактик тиббий кўрик билан қамраб олиш кўрсатгичи (% да)	92	96	94,7	95	95,04
Профилактик мақсадда қатновлар солиштирма оғирлиги (%да)	56,2	53,2	51,4	53,5	50,9

нинг тиббий-ижтимоий реабилитациясини ташкил этиш самарадорлиги мезонлари сифатида кўриб чиқиш учун асос бўлди.

Тадқиқот бир қатор омилларга таъсир қилиш билан боғлиқ профессионал фаолиятнинг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда таҳлил қилинаётган даврда касалликларни шаклланишига таъсир қилувчи омиллар кўрсаткичларининг ўзгаришининг асосий тенденцияларини аниқлади. Олинган натижалар жамоат соғлиғини баҳолаш учун муҳим аҳамиятга эга ва тиббий ёрдамни ташкил этишни ижобий тавсифлайди, бу эса корреляция таҳлиллари маълумотлари билан таъминланади. Бирламчи тиббий-санитария ёрдамини ташкил этишни баҳолаш натижасида амбулатория-поликлиника муассасаларининг муайян контингентларнинг соғлиғини шакллантиришда иштирок этиш даражасини акс эттирадиган ва Ички ишлар вазирлиги тизимидаги бирламчи тиббий-санитария ёрдами фаолиятини бошқариш ва баҳолашда қўлланилиши мумкин бўлган кўрсаткичлар касалликларни шаклланишига таъсир қилувчи омиллар даражасига таъсир кўрсатадиган омил сифатида аниқланади.

Хулоса. Шундай қилиб, ушбу тадқиқот вазифаларидан келиб чиқиб, аниқланган муаммоларни ҳисобга олган ҳолда, тадқиқотларимиз натижасида Ички ишлар тизими ходимларининг саломатлиги ва касалланишининг хусусиятлари аниқланди.

Mamatmusayeva Fotima, Yodgorova Nodira, Fayzullayeva Zamira,
Toshkent tibbiyot akademiyasi Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasi dotsentlari

COVID-19 INFEKSIYASI REKONVALESTSENTLARIDA ICHAK MIKROFLORASINING HOLATI

Dolzarbligi. SARS-CoV-2 virusi yuqqanida, nafas olish tizimi yetishmovchiligi belgilaridan tashqari, bemorlarning taxminan 5-18 foizida diareya, ko‘ngil aynish, qayt qilish va qorin og‘rig‘i belgilarini keltirib chiqarmoqda. SARS-CoV-2 infeksiyasi 2019 yil oxiridan boshlab global epidemik xavfga aylandi. Hozirgi kunda butun dunyo bo‘ylab tasdiqlangan COVID-19 holatlarining umumiy soni JSST ning 1 aprel 2021 yildagi ma’lumotlariga ko‘ra kasallanganlar soni 129,6 mln.dan ortib bormoqda, shundan 2,8 mln.dan ortiq (2,2%) bemorlar vafot etgan, 104,5 mln.dan ortiq bemorlar (80,6%) sog‘aygan, 22,5 mln.dan ortiq bemorlar (17,4%) esa kasallikning turli og‘irlik darajalari bilan shifoxonalarda davolanmoqda (https://coronavirus-monitor.info/).

Shuningdek, Uxandagi COVID-19 xususiyatlariga bag‘ishlangan birinchi klinik maqolada diareya kattalar va bolalarda 2-49% gacha tarqalganligi haqida ma’lumot keltirilgan. SARS-CoV-2 virusi me’da ichak trakti (MIT) hujayralarning angiotensin aylantirish fermentini (ACE2) shikastlaydi. Ushbu patofiziologik mexanizm normal ichak mikroflorasini buzadi, natijada oshqozon-ichak trakti simptomlari, shu jumladan diareya paydo bo‘ladi (Sarsenbayeva A.S., Lazebnik L.B. 2020 y).

Ishning maqsadi. COVID-19 infeksiyasi diareya bilan kechgan rekonvalestsentlarda ichak mikroflorasining holatini baholash.

Materiallar va tekshiruv usullari. Kuzatuvimiz ostiga Toshkent shahar Olmazor tumani 16-oilaviy poliklinikasida “COVID-19 infeksiyasi rekonvalestsenti” tashisi asosida dispanser nazoratida bo‘lgan 22 nafar bemorlar tanlab olindi va ularning najasi TTA k‘p tarmoqli klinikasi bakteriologik laboratoriyasida bakteriologik usulda tekshirildi. Bemorlarning barchasi qabul vaqtida klinik-laborator va bakteriologik tekshiruvdan o‘tkazildi.

Natijalar tahlili. Toshkent shahar 16-oilaviy poliklinikasida ro‘yxatga olingan, COVID-19 infeksiyasi rekonvalestsentlarining 22 nafaridan 13 nafari (59,1%)ni erkaklar, 9 nafari (40,9%)ni ayollar tashkil etdi. Bu bemorlar kasallikning o‘tkir davridan keyin o‘rtacha 2,8±0,7 oyni tashkil etdi.

Kuzatuvimizdagi bemorlardan olingan material (najas) qonli agar, Saburo, tuxum sarig‘i qo‘shilgan tuzli agar, Endo, Vismut-sulfidli agar, Vilson-Bler, Kitto-Tarotsi, bifido va eskulin ozuqa muhitlariga ekildi.

Kuzatuvimizdagi rekonvalestsentlarida indigen floralardan Bifidobacterium va normal fermentsatsiyalovchi E.coli ning uchrash ko‘rsatkichi yuqori (100%) bo‘ldi. Lactobacillus 18 yoshdan 30 yoshgacha bo‘lgan rekonvalestsentlarda 54,5% hollarda aniqlangan bo‘lsa, 30 yoshdan 60 yoshgacha bo‘lgan rekonvalestsentlarda 45,4% ni tashkil qildi. Peptostreptokokklar esa 18-30 yoshgacha rekonvalestsentlarda 58,4% hollarda uchrasa, 30 yoshdan 60 yoshgacha bo‘lgan rekonvalestsentlarda bu ko‘rsatkich 38,3%ni tashkil qildi. Shunday holat laktoza negativ E.coli L (-), Streptococcus (D) va Proteus sp. larga ham taalluqli bo‘ldi. Har ikkala yosh guruhlarida ham shartli patogen bakteriyalardan S.aureus, E.coli gem+, Streptococcus (A) topilmadi.

Xulosa. Shunday qilib, 18-30 yoshgacha bo‘lgan rekonvalestsentlarda 30-60 yoshgacha bo‘lgan rekonvalestsentlarga nisbatan Lactobacillus (54,5%/45,4%, P<0,05) va Peptostreptokokklar (58,4%/38,3%) 1,5 barobarga kamaygan.

Норбаев Холмамат,
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси,

УЮШГАН ЖАМОАЛАРДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ ТАРҚАЛИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ЭПИДЕМИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Долзарблиги**.** Жаҳонда ҳарбий хизматчиларнинг соғлиғини сақлаш ва мустаҳкамлаш муаммоси ўз долзарблигини сақлаб қолган. Шунга кўра, ҳарбий хизматчиларнинг турли тоифалари ўртасида касалланиш шаклларини пайдо бўлиши ва тарқалиш сабабларини ўрганиш, шунингдек, энг кўп тарқалган касалликларга қарши самарали кураш чора-тадбирларини амалга ошириш бўйича кўплаб илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Юқумли касалликлар, айниқса респиратор инфекциялар Қуролли кучлар жамоаси ўртасида катта аҳамиятга эга ҳисобланади ва бу ҳарбий хизматдаги тор ва гавжум яшаш шароитлари, жисмоний ва психологик стресслар, атроф-муҳит муаммолари ва кучли талабчан жисмоний тайёргарлик билан белгиланади.

Шунингдек, Korzeniewski K ва ҳаммуалифлар (2013) ҳарбийларни респиратор инфекцияларга мойиллигини оширувчи омилларга ҳаддан ташқари зўриқиш, тўйиб ухламаслик, психологик стресс, шунингдек, чанг, тутун ва ҳавони ифлослантирувчи моддалар, атроф-муҳит омилларидан ҳарорат (масалан, иссиқ ва совуқ) таъсир этишини билдиришган. Walsh NP (2011) фикрича, ҳарбий тайёрганлик кўришга хос бўлган жисмоний ва руҳий стрессга дучор бўлиш кишилар организмида физиологик ва иммунологик ўзгаришларни юзага келтиради, бу эса инсонни инфекцияларга нисбатан берилувчанлигини оширади. Бошқа муҳим омиллар, масалан, ҳарбий миссиянинг характери (масалан, тиббий ёрдамнинг камроқ мавжудлиги), жойлаштириш муддати (масалан, қисқа ёки узоқ), жойлаштириш жойи (масалан, қабул қилувчи давлат фуқароларидаги қўзғатувчиларни таъсири) ҳам муҳим, аммо ноаниқ рол ўйнайди. Harrach B (2013) ушбу омилларга зич қурилган, кондиционерли биноларни киритган бўлса, Gautret P, (2014) ҳарбий мактаблар ва ҳарбий ўқув лагерлари каби ёпиқ жойларда ходимларни ўта яқин масофада ишлаши билан боғлаган. Ҳарбий хизматнинг дастлабки даврида нафас олиш тизими касалликлари билан касалланишнинг яна бир потенциал сабаби сифатида, янги чақирилган ҳарбий хизматчиларнинг, улардан олдин чақирилган ҳарбий хизматчилар билан «аралаштириш» омилларнинг таъсири ҳам аҳамиятга эга.

Ишнинг мақсади. Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлиги ҳарбий хизматчилари мисолида уюшган жамоаларда коронавирус инфекциясининг тарқалишини ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, эпидемияларга қарши профилактика чора-тадбирларини такомиллаштиришдан иборат.

Материаллар ва текширув усуллари. Пандемия даврида ортиб бораётган иш юкининг ҳарбий хизматчиларга таъсирининг эпидемиологик кўринишларини баҳолаш учун 2020-йил 15 мартдан бошлаб пандемияга барҳам беришга жалб қилинган ҳарбий хизматчилар ўртасида касалланиш ҳолатларининг ретроспектив эпидемиологик таҳлили ўтказилди. Тадқиқот вазифаларини ҳал этиш ва мақсадга эришиш учун эпидемиологик (ретроспектив ва оператив таҳлил), ретроспектив, клиник, кузатув, инструментал, лаборатор ва статистик усулларидан фойдаланилган.

Натижалар тахлили. Республикада биринчи маротаба ҳарбий хизматчилар ўртасида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш даражаси ўрганилди, унга кўра 2020–2021 йиллар оралиғида ҳарбийлар ўртасида касаллкни авж билан кўтарилиши учта тўлқинга эга бўлган, энг юқори кўтарилиш иккинчи тўлқин, яъни 2020 йилнинг октябр ойига тўғри келган. Ҳарбийлар ўртасида инфекциянинг эпидемиологик кўтарилиши ЎзР аҳолиси ўртасидаги кўтарилишларга мувофиқ равишда ўрганилди ҳамда Республикада кузатилган биринчи тўлқинда ҳарбийларни катта қисмини COVID-19 пандемияси ҳисобига шакллантирилган постларда хизмат қилиши, қатъий карантин чоралари енгиллаштирилганидан сўнг ҳарбийларни яна умумлашган ҳолда яшашни бошлаши, коронавирус инфекциясини эрта аниқлаш мақсадида ўтказилган оммавий синамаларни олиниши ҳисобига ўзаро мос келмаслиги аниқланди.

Хулоса. Шундай қилиб, шартнома асосидаги ҳарбий хизматчилар ва муддатли ҳарбий хизматчилар ўртасида коронавирус инфекциясини кечиш хусусиятлари ўрганилди ҳамда касалликни оғир ва асоратли кечишига таъсир этувчи омиллар аниқланди. Уюшган гуруҳларда вакцинацияни эрта бошлаш касаллик ривожланиш эҳтимолини 19 баробарга, касалхонада даволаниш эҳтимолини 33 баробарга, касалликнинг оғир шаклини учраш эҳтимолини 56 баробарга, ўлим ҳолатлари кузатилиш эҳтимолини 12 баробарга пасайтириш имконини бериши ҳамда 1 085 996 040 сўм тежалишига эришилиши аниқланди.

Норбоев Х.Н., Анварова Л.У.
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА ҚАРШИ ZF-UZ-VAC 2001 ВАКЦИНАСИНИНГ УЮШГАН ЖАМОАДА КЛИНИК СИНОВ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Вакциналар макроорганизмнинг табиий иммунитети билан биргаликда ҳимоя тизимини яратиб, касаллик юқиши хавфини камайтиради. Вакцина юборилгандан кейин иммунитет тизими бунга жавоб бера бошлайди. Иммунитет тизими танага кирган агентни (вирус ёки бактерияларни) аниқлайди ва унга қарши антитаначаларни (оқсил) ишлаб чиқаради.

Шу боис ҳам COVID-19га қарши эмлаш пандемияни тўхтатиш имкониятини берадиган муҳим ва долзарб омил ҳисобланади.

Уюшган жамоада коронавирусга қарши ZF-UZ-VAC 2001 вакцинасининг клиник синов натижалари таҳлил этилди.

ZF-UZ-VAC2001 вакцинасини учинчи клиник босқичини ўрганиш учун ZF-UZ-VAC2001 вакцинасини олган асосий гуруҳ (n=7436), вакцина ўрнига изотоник эритма қабул қилган плацебо гуруҳида (n=5209) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори таҳлил этилди. Вакцинанинг биринчи дозасини олгандан кейинги 14-куни, 2-дозани олган куни (30 кун), 2-дозадан кейинги 14-куни (44 кун), 3-дозани олган куни (60 кун), учинчи дозани олганидан кейин 4-ойи (6 ой) ва 10-ойида (12 ой) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори (BAU/мл) Иммунохемилюминесцент таҳлили усулида – Snibe, Maglumi анализаторлари (Хитой) компаниясининг тиббий жиҳозида бажарилди.

Вакцинанинг биринчи дозасини олгандан кейинги 14-куни, 2-дозани олган куни (30 кун), 2-дозадан кейинги 14-куни (44 кун), 3-дозани олган куни (60 кун), учинчи дозани олганидан кейин 4-ойи (6 ой) ва 10-ойида (12 ой) SARS-COV-2 га қарши IgG нинг миқдори ўрганилди.

Биринчи дозадан кейин асосий гуруҳдаги иштирокчиларнинг 75,99% SARS-COV-2 га қарши IgG пайдо бўлган ҳамда ўртача 111,3±0,026 BAU/мл ташкил қилган. 2-дозани олгани келганларнинг 100,0% да SARS-COV-2 га қарши IgG ижобий бўлди ҳамда ўртача 152,5±0,093 BAU/мл бўлди (P<0,001), бошланғич қийматга нисбатан 1,4 баробарга кўтарилди. 1-дозадан кейинги 44-кунга келиб, иштирокчиларда IgG миқдорини 30-кундаги қийматга нисбатан 1,1 баробарга пасайди ҳамда ўртача 133,5±0,01 BAU/мл ташкил қилди.

ZF-UZ-VAC2001 нинг 3-дозасини олгани келган иштирокчиларда SARS-COV-2 га қарши IgG кескин 1,3 баробарга кўтарилди (167,8±0,011 BAU/мл) (P<0,001), тадқиқотнинг 6-ойида қиймат энг юқори даражага етди ҳамда 14-кундаги қийматга нисбатан 2,6 баробар юқори бўлди (P<0,001). Тадқиқотнинг 12-ойида SARS-COV-2 га қарши IgG кўрсаткичи пасая борди ҳамда ўртача 188,7±0,02 BAU/мл ташкил этди.

Плацебо гуруҳидагиларнинг 70,1% плацебо моддасининг уччала дозасини олгунча ўтган вақт оралиғида юқори нафас йўллари инфекцияларининг турли хил белгилари намоён бўлди ҳамда барчасида COVID-19 инфекцияси ташҳиси лаборатория усулларида тасдиқланди. Плацебо гуруҳи иштирокчилари орасида COVID-19 инфекцияси билан касалланиш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 19 баробарга юқори бўлди. Ушбу гуруҳда касаллик белгиларини учраш даражаси асосий гуруҳ билан қиёсий таҳлил этилганида қуйидагилар маълум бўлди: плацебо гуруҳидаги иштирокчиларнинг 70,0% да бурун битиши кузатилди, ҳамда асосий гуруҳга нисбатан бурун битишининг учраш эҳтимоли 24 баробар юқори бўлди. Йўтал шикояти плацебо гуруҳининг 50,4% кузатилди, асосий гуруҳга нисбатан учраш эҳтимоли 17 баробарга юқори бўлди, иситма 68,6% иштирокчиларда кузатилиб, асосий гуруҳга нисбатан 72 баробарга юқори бўлди.

Плацебо гуруҳидаги касаллик белгилари кузатилган иштирокчиларнинг 63,0% шифохона шароитида даволанди.

Касалхонада даволанган асосий ва плацебо гуруҳидагилар сони ўзаро таҳлил этилганида, плацебо гуруҳидаги иштирокчиларнинг касалхонада даволаниш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 33 баробарга юқори бўлди. Плацебо гуруҳидаги касалланган кўнгиллиларнинг 23,0% ида COVID – 19 инфекциясининг оғир шакли ташҳиси қўйилди ҳамда оғир шаклини плацебо гуруҳида учраш эҳтимоли 56 баробарга юқори бўлди (χ^2-104,709; P<0,001).

Плацебо гуруҳидаги COVID – 19 инфекцияси билан касалланган иштирокчиларда ҳам тадқиқот давом эттирилди, касалликнинг 14-куни, 30-куни, 60-куни 6-ва 12-ойида SARS-COV-2 га қарши IgG миқдори ўрганилди.

Касалликнинг 14-кунида беморларнинг 100,0% да SARS-COV-2 га қарши IgG нинг кўрсаткичлари ижобий бўлди, кўрсаткич қиймати ўртача 315,7±0,09 BAU/мл ташкил қилди, 30-куни кўрсаткич қиймати унча ўзгармади ҳамда ўртача 301,2±0,087 BAU/мл бўлди (P<0,001), тадқиқотнинг 44-кунга келиб, IgG миқдори олдинги қийматга нисбатан 1,12 баробарга пасайди ҳамда ўртача 267,5±0,008 BAU/мл ташкил қилди, кейинги кунларда ҳам IgG миқдори пасайишда давом этди ҳамда тадқиқотнинг 12-ойида ўртача 197,8±0,07 BAU/мл бўлди ҳамда бошланғич қийматга нисбатан 1,6 баробарга пасайди.

Асосий ва плацебо гуруҳларида SARS-COV-2 га қарши IgG кўрсаткичлари қиёсий равишда таҳлил этилганида, касалликни ўтказгандан сўнг, ушбу кўрсаткич вакцинанинг биринчи дозасини олган иштирокчиларга нисбатан статистик ишонарли равишда 2,8 баробарга юқори бўлди (P<0,001), тадқиқотнинг 30-кунига келиб

гуруҳлар ўртасидаги фарқ 1,97 баробар бўлсада, статистик ишонарли даражада бўлмади (P>0,05).

Тадқиқотнинг 44-кунига келиб асосий гуруҳда ҳам плацебо гуруҳида ҳам кўрсаткич қиймати олдинги қийматга нисбатан 1,1 баробарга пасайди, гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлди (P<0,001).

60-кунга келиб асосий гуруҳда иштирокчилар қон зардобида SARS-COV-2 га қарши IgG нинг қиймати 1,25 баробарга кўтарилди, плацебо гуруҳида эса қиймат пасайишда давом этди ҳамда гуруҳлар ўртасидаги қиймат бир-бирига яқинлашиб қолди ҳамда фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади (P>0,05). Тадқиқотнинг 6 ойида асосий гуруҳда кўрсаткич қиймати кескин 1,7 баробарга кўтарилди, плацебо гуруҳида эса аксинча пасайди (P<0,001), 12 ойга келиб асосий гуруҳда кўрсаткич қиймати яна 1,47 баробарга пасайди ҳамда гуруҳлар қиймати ўзаро бир – бирига яқинлашди, гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарсиз бўлди (P>0,05).

Шундай қилиб, SARS-COV-2 га қарши IgG антитаначалари вакцина олгандан сўнг 14 кундан кейин пайдо бўлиши ва 6 ойгача юқори даражада сақланиб қолди. Плацебо гуруҳида қайд этилган беморларда касалликнинг оғир шакли учраш эҳтимоли асосий гуруҳга нисбатан 56 баробарга юқори бўлди. Уюшган гуруҳларда вакцинацияни эрта бошлаш касаллик ривожланиш эҳтимолини 19 баробарга, касалхонада даволаниш эҳтимолини 33 баробарга, касалликнинг оғир шакли учраши эҳтимолини 56 баробарга пасайтириш имконини беради.

Норбоев Х.Н., Атабеков Н.С.
Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси

COVID-19 ИНФЕКЦИЯСИНИНГ МАХСУС ПРОФИЛАКТИКАСИ

COVID-19 инфекциясига қарши курашишда *жаҳондаги аксарият етакчи илмий марказларнинг эътибори учта муаммога йўналтирилди*: 1) пандемия тарқалиши кўламини башорат қилиш 2) коронавирусга чалинган беморларда касаллик кечишини башорат қилиш 3) в*ирусга қарши вакцина ишлаб чиқиш*.

Янги коронавирусга қарши вакциналар ишлаб чиқаришда учта турдаги вакцинага эътибор қаратилди: тирик фаолсизлантирилган ва ДНК – ёки мРНК вакцина. Тирик вакцина яратиш учун унинг асоси зарарсизлантирилган вирус ҳисобланади. У касаллик чақирмайди, аммо иммун тизимни антитела ишлаб чиқариши учун тана ҳужайраларида кўпайиш қобилиятига эга. Антитела ишлаб чиқарилиши касалликнинг юқишини олдини олади.

Фаолсизлантирилган вакцина ўзида вирусдан олинган оқсил ёки фаолсизлантирилган вирусни сақлайди. Бу патогенлар ўлдирилган. Ўлдирилган вируслар организмда кўпая олмайди, шундай бўлсада, уларга қарши антитела ишлаб чиқарилади.

Генли вакциналар ДНК шаклида соф генетик маълумотларни ёки коронавирус мРНКсини ўзида сақлайди.

Қўзғатувчининг генетик маълумотларини алоҳида қисми нанозарраларга жойланади ва ҳужайрага киритилади. Вакцина организмга тушгандан бошлаб, иммун ҳимоя яратувчи хавфсиз вирус оқсиллари ҳосил бўлади.

Ҳар қандай вакцина клиник мақсадда фойдаланишдан олдин, учта фазада текширилади.

Биринчи фаза – вакцинанинг хавфсизлиги текширилади. Соғлом кўнгиллиларнинг кичик гуруҳига текширилаётган вакцинанинг дозаси юборилади. Ушбу босқичнинг мақсади дозаларга бўлиш нисбатини, самарадорлигини ва ножўя таъсирларини аниқлашдир.

Иккинчи фазада турли ёшдаги ва соғлом юзлаб одамларда текширилади ҳамда вакцинанинг мақбул дозаси аниқланади.

Учинчи фаза – қоидага кўра, энг узоқ давом этадиган фаза бўлиб, вакцина минглаб одамларда текширилади, ушбу фаза «касалликнинг табиий шароитида» амалга оширилади, сўнгра самарадорлиги таҳлил этилади. Вакцина учта фазада текширилгандан кейин, ЖССТ да қайд этилади ва препаратни ишлаб чиқариш бошланади.

Юқумли касалликларнинг тарқалишини олдини олиш бўйича энг самарали йўли – соғлом одамларни ушбу касалликга қарши эмлашдир.

Касаллик одамлар орасида жуда тез тарқалиши, ҳатто ўлим билан якунланишини инобатга олган ҳолда эмлаш тадбирларини ўтказиш ўта муҳим саналади.

Эмлашни ташкил этиш ва самарали ўтказиш бўйича қуйидагиларни амалга ошириш лозим:

Эмлаш ҳақида ҳисобот шаклларини ишлаб чиқиш.

Ҳисоботни узатиш, қабул қилиш.

Эмлашга жалб қилинганларнинг ҳудудлар бўйича (туман, вилоят) рўйхатини шакллантириш, уларнинг сонини аниқлаш.

Ходимларга топширилган вазифалар юзасидан маслаҳатлар ўтказиш, ўқув қўлланмалар билан таъминлаш.

Вакцинани ножўя таъсири сабабли вужудга келган ҳолатларда зудлик билан ёрдам кўрсатиш усулларини ўргатиш ва стандарт тавсиялар билан таъминлаш.

Вакцинанинг ножўя таъсири кузатилса махсус стандарт шаклни тўлдириш ва марказга жўнатиш тартибини ишлаб чиқиш.

Эмлашни бажаралиш назорат тизимини ишлаб чиқиш.

ОАВ да ташвиқот олиб бориш учун оддий, тушинарли плакатлар, схемалар, матнлар яратиш.

Якубов Р.К., Юсупалиева К.Б

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕМИФАЦИАЛЬНОЙ МИКРОСОМИИ

Черепно-лицевая микросомия (CFM) является второй по частоте врожденной аномалией лица после расщелины губы и неба и возникает в результате порокаразвития первой и второй жаберных дуг. Клинические проявления гемифациальной микросомии представляют собой широкий и сложный спектр. Это проявляется переменной гипоплазией орбит, нижней челюсти, уха, лицевого нерва и прилегающих мягких тканей. У 90% пациентов имеется односторонняя или гемифациальная микросомия, а у 10% - двусторонняя. Гипоплазия нижней челюсти обычно является самым ранним и наиболее очевидным признаком CFM. В медицине классификации предназначены для точного и надежного описания всех анатомических и структурных компонентов, установления прогноза и определения направления лечения. Классификации должны быть полезны универсальным образом для облегчения общения между медицинскими работниками и для формулирования протоколов управления. Во многих ситуациях, особенно при черепно-лицевой микросомии, существует множество различных классификаций, которые не достигают этой цели. На самом деле, когда существует так много классификаций, можно сделать вывод, что нет четкой, которая бы достигала всех этих целей и определяла бы протокол лечения.

Гемифациальная микросомия проявляется аномалиями, включая короткую ветвь, отсутствие мыщелка, аномальный наклон, искривленный подбородок и асимметрию лица. Многие исследования дистракционного остеогенеза были опубликованы за последние 20 лет, но без долгосрочного наблюдения. **При данной патологии клинически отмечаются структурно-морфологические нарушения костей лицевого скелете.** Изучение литературных источников последних лет показали, что основным в комплексе лечения грубых форм дефектов и деформаций является хирургическое вмешательства в области нижней челюсти, направленные на выполнение задачи: восстановление формы и функции нижней челюсти.

Однако не все авторы отмечают отличные и удовлетворительные результаты. Практически отсутствуют сведения о среднесрочных и отдалённых результатах, а имеющиеся являются неутешительными. Мы поставили перед собой цель : провести анализ имеющихся классификаций гемифациальной микросомии, которые лежат в основе диагностики патологических процессов у данной категории больных и планировании этапов лечения

в 1963 г. Longacre Et Al. (16) предложили описательную классификацию, основанную на одно- или двустороннем поражении наружного уха и наличии или отсутствии деформации лица**.** два года спустя Grabb W C (1965)(8) предложил анатомическую классификацию, в которой он установил шесть групп, основанных на сочетании наружного уха, среднего уха, нижней челюсти, верхней челюсти, скуловой кости, височной кости и ротовой полости. .

Pruzansky **S** (1969) (19)сообщил о системе градации прогрессирующей недостаточности нижней челюсти: степень I— минимальная гипоплазия нижней челюсти; степень II, функционирующий, но деформированный височно-нижнечелюстной сустав со смещенным вперед и медиально мыщелком; и степень III, отсутствие ветви и суставной ямки.

I Класс	меньшая нижняя челюсть, чем сохранившаяся нормальная сторона
II Класс	На пораженной нижней челюсти; мыщелок, ветвь и сигмовидная вырезка различимы, но сильно искажены по размеру и форме
III Класс	Пораженная нижняя челюсть сильно деформирована, потеря или агенезия ветви, мыщелка и внчс.

Converse J M, Coccaro P J, Becker M, Wood-Smith D. (1973) (5) выявил широкий спектр анатомических изменений, которые он разделил на четыре группы. первые три группы были основаны на результатах исследования уха и нижней челюсти, тогда как четвертая включала поражение мягких тканей лица и костей

Edgerton M T, Marsh J L.(1977)(6) описали четыре клинические группы в зависимости от доминирующего типа дисплазии: I — нижнечелюстная; II: черепно-лицевые мягкие ткани; III, аурикулярный; и IV, составная деформация.

Первая фенотипическая классификация, описанная Tenconi R, Hall B D. (1983) (20) представила и объединила глазные и экстракраниальные признаки, такие как глазные дермоиды, микрофтальм, дефекты конечностей и позвоночные, сердечные или почечные аномалии.

Х.А.Каламкаров с соавт.(1981) (1)по этиологии все деформации черепа и челюстно-лицевой области подразделяют на следующие группы:

I. Врожденные деформации.

1)Вызванные воздействием тератогенных факторов: расщелины; дискрании резкого типа; краниодизостозы, дизостозы, синдромы 1й-2й- жаберных дуг; дисплазии челюстей; факомотозы; врожденные эндокринные поражения.

2) Доказанные хромосомные болезни.

II. Приобретенные деформации.

1.Эндокринные и обменные;

2.Вызванные функциональными изменениями;

3.Посттравматические.

4.Вызванные воспалительными и инфекционными агентами;

5.Вызванные облучением.

По характеру местных измененный , приводящих к развитию деформаций, их подразделяют на первично- и вторично-костные , а по локализации – на зубо-альвеолярные , гнатические и общечерепные. Вне зависимости от этиологии изменения пропорции лицевого черепа может происходить в различных его параметрах-по высоте, ширине и в сагитальном напрвлении. Отклонения от нормы могут касаться величины, формы и положения челюстей и их взаимоотношения .Однако, по нашему мнению, приведенные этиологические факторы деформаций рассмотрены в отдельности, будто между ними нет взаимосвязи и взаимообусловленности. Х.А.Каламкаров выделяет три большие группы аномалий развития зубочелюстной системы: аномалии развития зубов, аномалии развития челюстей, сочетанные аномалии зубов и челюстей. При этом автор признает, что представления о неограниченных возможностях ортодонтического лечения научно не обоснованы.

Lauritzen C, Munro I R, Ross R B. (1985)(15) и Munro I R. 1987(17) и описали схему хирургической и анатомической классификации, разделенную в соответствии со скелетной деформацией, но основанную на соображениях лечения. Эта классификация определяется тем, является ли скелет полным (тип I) или неполным (типы II-V), находится ли окклюзионная плоскость на одном уровне (тип Ia) или наклонена (типы Ib-V) и вовлечена ли орбита (тип IV и V)

G V Kruchinskii [1990] (13,14) На основании многолетних наблюдений за 393 больными автор считает возможным выделить 5 типов среди различных форм синдрома жаберных дуг 1 и 2. Для синдрома жаберных дуг 1 характерны два типа: нижнечелюстной тип и мандибуло-аурикулярный тип. Первый односторонний и встречается очень редко, последний встречается чаще и может быть односторонним или двусторонним. Для синдрома жаберных дуг 1 и 2 характерны три типа: аурикулярный, нижнечелюстно-лицевой и аурикулярный, и черепно-лицевой, суставно-аурикулярный. Аурикулярный тип характеризуется в основном выраженными аномалиями улитки и слуха, встречается наиболее часто и также бывает двусторонним. При челюстно-лицевом и ушном типах более выражены поражения как улитки и слуха, так и костей лицевого скелета. Встречается часто и бывает односторонним. При черепно-лицевом, суставном и аурикулярном типе наиболее тяжело сочетаются дефекты улитки, основания черепа, височной кости, лицевого скелета, отсутствие ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти, а также гипоплазия мягких тканей лица. Системные дисплазии лица, челюстей и улитки сочетаются с пороками других, часто отдаленных, систем. лицевой скелет, отсутствие ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти, а также гипоплазия мягких тканей лица. Системные дисплазии лица, челюстей и улитки сочетаются с пороками других, часто отдаленных, систем. лицевой скелет, отсутствие ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти, а также гипоплазия мягких тканей лица. Системные дисплазии лица, челюстей и улитки сочетаются с пороками других, часто отдаленных, систем.

Самая последняя описательная классификация была разработана Vento et al. в 1991 году(21) с использованием буквенно-цифровой системы кодирования для классификации пациентов на основе тяжести деформации в различных анатомических структурах. В нем использовалась аббревиатура OMENS-O, изменение орбиты; M, деформация нижней челюсти; E, деформация уха; N, поражение

Позже эта классификация была изменена Kaban L B et al.(1998) (12) Они установили следующую классификацию: тип I, все компоненты нижнечелюстного и височно-нижнечелюстного суставов присутствуют и имеют нормальную форму, но в различной степени гипопластичны; тип IIa, нижнечелюстная ветвь, мыщелок и височно-нижнечелюстной сустав присутствуют, но гипопластичны и имеют аномальную форму; тип IIb, ветвь нижней челюсти гипопластична и заметно аномальна по форме и расположению, располагается медиально и спереди и не имеет сочленения с височной костью; и тип III, нижнечелюстная ветвь, мыщелок и височно-нижнечелюстной сустав отсутствуют, а латеральная крыловидная мышца и височная мышца, если они есть, не прикреплены к остатку нижней челюсти. Модификация, сделанная Kaban, внесла ясность, отвечая на вопрос : является ли височно-нижнечелюстной сустав функциональным (тип IIa) или дисфункциональным (тип IIb)? Хотя это важный вывод с описательной точки зрения, между группами нет различий в управлении.

Тип I. Нормальная нижняя челюсть.
Тип IIA. Нижняя челюсть и суставная ямка маленькие.
Тип IIA. Короткая ветвь, суставная ямка в анатомически приемлемом положении.
Тип II B. Короткая ветвь, ВНЧС смещен книзу, медиально и кпереди с гипоплазией мыщелка.

Тип III. Полное отсутствие ветви, суставной ямки и ВНЧС. По мнению Alexander J Gougoutas (1997) за возможным исключением схемы OMENS, различные системы, разработанные для классификации клинических признаков гемифациальной микросомии, не обладают гибкостью и универсальностью, необходимой для классификации всех потенциальных фенотипов этого сложного расстройства. Авторы предлагают краткую форму клинической оценки с использованием модифицированной версии системы, чтобы продвигать использование системы OMENS, чтобы помочь в оценке пациентов с гемифациальной микросомией и помочь в обмене данными между академическими учреждениями. Позднее Alexander J, Gougoutas, Davinder J Singh, с коллегами(2007) (3)отмечают, что к основным признакам относят одностороннюю гипоплазию черепно-лицевого скелета и окружающих его мягких тканей. Для классификации этого спектра было разработано множество схем. Одна из самых последних систем классификации, система OMENS, оценивает пять клинических проявлений гемифациальной микросомии в соответствии с тяжестью дисморфии по шкале от 0 до 3: орбитальная асимметрия, гипоплазия нижней челюсти, деформация уха, дисфункция нервов и недостаточность мягких тканей. Система OMENS представляет собой наиболее полную, универсальную, объективную и легко адаптируемую попытку клинической классификации гемифациальной микросомии на сегодняшний день. Авторы предлагают краткую форму клинической оценки с использованием модифицированной версии системы, чтобы продвигать использование системы OMENS, чтобы помочь в оценке пациентов с гемифациальной микросомией и помочь в обмене данными между академическими учреждениями. Аббревиатура «OMENS» включает O-орбиту, M-нижнюю челюсть, E-Ear, N-нерв и S-мягкую ткань. Впоследствии в эту классификацию в период с 1995 по 2007 год был внесен ряд поправок, чтобы учесть открытие внечерепных структур с добавлением + к OMENS, теперь OMENS + и графической форме для облегчения стандартизации, передачи, обучения и исследований. Графическая форма OMENS+ была дополнительно изменена в 2011 году. Однако большинство комментаторов выразили опасения по поводу трудоемкости и времени, требуемых этой классификацией, но признали огромное преимущество клинической тщательности, особенно для более легкого и методичного планирования лечения.

Классификация OMENS

A. Орбита
O0 нормальный
O1 Малый размер
O2 Плохое положение
O3 Небольшой размер и неудачное расположение
B. Нижняя челюсть (и ВНЧС)
M0 Нормальная нижняя челюсть — тип I
M1 Нижняя челюсть и суставная ямка маленькие - Тип IIA
M2A Короткая ветвь, суставная ямка в анатомически приемлемом положении - тип IIA
M2B Короткая ветвь, ВНЧС смещен книзу, медиально и кпереди с гипоплазией мыщелка — Тип II B
M3 Полное отсутствие ветви, суставной ямки и ВНЧС — тип III
C. Ухо
Аномалии уха можно разделить на наружную, среднюю/атрезию и наличие остатков жаберных дуг/синусовых ходов.
Система Макса и Мермена используется в OMENS.
E0- нормальное ухо

E1-легкая гипоплазия и чашевидная форма со всеми присутствующими структурами
E2- отсутствие наружного слухового прохода с вариабельной гипоплазией раковины
E3-неправильное положение дольки с отсутствием ушной раковины
D. Лицевой нерв-седьмой черепной нерв
N0 Нет поражения лицевого нерва
N1 Поражение верхнего лицевого нерва (височно-скуловой нерв)
N2 Вовлечение нижнего лицевого нерва (щечного, нижнечелюстного, шейного)
N3 Поражены все ветви лицевого нерва
NB Также могут быть поражены подъязычный (N^{12}) и тройничный (N^{5}) нервы.
E. Недостаточность мягких тканей
S0 в норме — нет явного дефицита мягких тканей или мышц
S1 легкая-минимальная недостаточность подкожной/мышечной ткани
S2 Умеренная — между двумя крайними значениями S1 и S3.
S3 Тяжелая недостаточность мягких тканей из-за подкожной и мышечной гипоплазии

Однако большинство комментаторов выразили опасения по поводу трудоемкости и времени, требуемых этой классификацией, но признали огромное преимущество клинической тщательности, особенно для более легкого и методичного планирования лечения

На основании анатомического поражения нижней челюсти лучше всего подходит и показала наибольшую практическую полезность классификация, описанная Pruzansky и позже модифицированная Kaban. Важно определить анатомическую деформацию нижней челюсти, чтобы приступить к оперативному лечению. Huisinga-Fischer C.E. с коллегами (2001)(10) поставили перед собой цель разработать более совершенную систему черепно-лицевой классификации костных деформаций у пациентов с гемифациальной микросомией, чем существующие. Она должна была включать деформацию черепно-лицевого скелета, кроме нижней челюсти. Система «Оценка деформации нижней челюсти» (MDS), Система «Оценка деформации черепа» (CDS), Система «Оценка черепно-лицевой деформации» (CFDS) — это три разработанные системы классификации, основанные на трехмерной компьютерной томографии (3D КТ) реконструкции. Размер и форма черепно-лицевых структур у 34 детей, 25 с гемифациальной микросомией и 9 с минимальной дисплазией или травмой, были определены по данным компьютерной томографии с использованием сегментации и рендеринга трехмерных изображений. Смежный 1. 5-мм КТ-сканы были сделаны с использованием Philips Tomoscan 350 и обработаны с помощью рабочей станции Cemax 1500X 3-D. Точность 3D-изображения оценивали путем повторных определений, выполненных двумя наблюдателями (внутри- и взаимодостоверность). Точность методики определения кости оценивали путем сравнения интерпретации черепно-лицевого скелета по 3D КТ-реконструкциям лазерно-стереолитографических 3D-моделей. Корреляции системы классификации Прузанского/Кабана и недавно разработанных систем классификации были продемонстрированы с помощью коэффициентов корреляции моментов произведения Пирсона. Новая CFDS (=CDS + MDS) обеспечивает адекватную основу для оценки костных структур с использованием трехмерного изображения и демонстрирует высокую корреляцию с известной системой классификации Прузанского/Кабана.

Jose Rolando Prada Madrid, M.D., et al.(2010) (11) для определения протоколов лечения, основанных на степени недостаточности костной ткани, присутствующей в организме, ramus, и височно-нижнечелюстной сустав, представили новую классификацию, основанную на классификации Прузанского, позже модифицированной Кабаном.

При типе I они используют ортопедическое лечение для стимуляции роста верхней и нижней челюсти. При типах IIa и IIb применяют дистракционный остеогенез нижней челюсти одновременно с ортопедическим лечением. При типе III выделяют две разные ситуации: отсутствие ветви, в этом случае лечение основано на использовании трансплантатов подвздошной и реберно-хрящевой костей с последующим дистракционным остеогенезом на объединенной кости и отсутствие ветви с гипоплазией тела нижней челюсти, в этом случае реконструируирутся нижняя челюсть со свободным лоскутом малоберцовой кости.

Согласно классификации Кабана, отсутствие ветви с гипоплазией тела нижней челюсти или без нее относится к типу III. Это может привести к путанице, потому что лечение зависит от того, присутствуют ли изменения или деформации тела нижней челюсти.

С практической точки зрения предложена модификация классификации Кабана, оставив тип III для отсутствия ветви и включив тип IV для наличия гипоплазии тела нижней челюсти, связанной с отсутствием ветви (таблица 1), поскольку для этого требуется другое управление.

Новая классификация

Тип I	Гипопластический височно-нижнечелюстной сустав
Тип II	IIa - гипоплазия и аномальная форма ветви нижней челюсти, мыщелка и височно-нижнечелюстного сустава
	IIb — нижнечелюстная ветвь гипоплазирована и заметно аномальна по форме и расположению, будучи медиальной и передней
Тип III	Отсутствие ветви нижней челюсти
Тип IV	Гипоплазия тела нижней челюсти

Протокол управления на основе новой классификации

Тип I	Тип IIa	Тип IIb	Тип III	Тип IV
Ортопедическое лечение	Дистракционный остеогенез + ортопедическое лечение	Дистракционный остеогенез + ортопедическое лечение	Подвздошные или реберно-хрящевые костные трансплантаты + дистракционный остеогенез (позже)	Свободный от малоберцового лоскута + дистракционный остеогенез (позднее при необходимости)

Jason D Wink , Jesse A Goldstein, J Thomas Paliga, et al. (2014) **(9)** исследовали гемифациальную микросомию с помощью трехмерной компьютерной томографии и модификации Кабана классификации Прузанского, чтобы определить ее связь с традиционной оценкой и ее воспроизводимость среди оценщиков. Был проведен ретроспективный обзор всех пациентов с диагнозом гемифациальная микросомия. Трехмерные компьютерные томографические изображения были рассмотрены экспертами-оценщиками -шестнадцатью черепно-лицевыми хирургами со средним стажем 15,5 лет и оценены в соответствии с пониманием классификацию Прузанского в модификации Кабана. Клиническая шкала Кабана-Прузанского регистрировалась во время первоначального клинического проявления, а собственная шкала разделяла популяцию на легкую (0-I), среднюю (IIA) и тяжелую (IIB-III) формы. Эти два стандарта и оценки оценщиков сравнивались. Коэффициент Флейсса использовалась для оценки межэкспериментальной изменчивости ($p < 0,05$). Сорок один пациент соответствовал критериям включения, а у 38 была документально подтверждена клиническая оценка по шкале Кабана-Прузанского. Были опрошены (от 6 до 38 лет). Удовлетворительная межэкспертная воспроизводимость была обнаружена среди всех экспертов (коэффициент Флейсса = 0,238). При сравнении классификации оценщиков, основанной на трехмерной компьютерной томографии, с клиническими баллами Кабана-Прузанского, среднее совпадение составило 39,17 ± 8,83 процента (среднее значение к = 0,257 ± 0,147) ($p = 0,90$). При сравнении классификации оценщиков с внутренней оценкой среднее согласие составило 69,71 ± 9,42 процента ($p = 0,97$) (среднее значение к = 0,576 ± 0,140).

Jordan W Swanson , Brianne T Mitchell , Jason A Wink et al.(2016)(19) отмечают что системы классификации деформации нижней челюсти при черепно-лицевой микросомии (CFM), основанные на обычных рентгенограммах, показали низкую воспроизводимость результатов среди черепно-лицевых хирургов. Они разработали и утвердили классификацию на основе трехмерной КТ (3dCT), которая коррелирует признаки деформации с хирургическим лечением. CFM деформации нижней челюсти были классифицированы как нормальные (T0), легкие (гипопластические, вероятно, лечились с помощью ортодонтии или ортогнатической хирургии; T1), умеренные (вертикальная недостаточность ветви, вероятно, лечились дистракционным остеогенезом; T2) или тяжелые (ветви рудиментарны или отсутствуют), с адекватным или неадекватным костным запасом тела нижней челюсти; T3 и T4, вероятно, обработаны реберно-хрящевым трансплантатом или свободным малоберцовым лоскутом соответственно). 3dCT-сканы лица пациентов CFM были рандомизированы, а затем классифицированы черепно-лицевыми хирургами. Попарное согласие и коэффициент Флейсса использовались для

оценки межэкспертной надежности. Авторы обзора продемонстрировали существенную межэкспертную надежность со средней парной согласованностью 83,0 ± 7,6% (к = 0,64) для различения деформаций, требующих реконструкции трансплантатом или лоскутом T3) и T4) от других. Предложенная классификация, разработанная для эпохи 3dCT, демонстрирует улучшенный консенсус в отношении стратификации тяжести деформации нижней челюсти и типа оперативного лечения.

По данным F.Roland et.al. (2019). and JohnB. Milliken.M.D (7) широкий спектр аномалий HFM гемифациальной микросомии затрудняет систематическую и инклюзивную классификацию. Они предложили нозологическую систему, в которой каждая буква аббревиатуры O.M.E.N.S. указывают на одно из пяти основных проявлений HFM: O.-для орбитального искажения; M.- для гипоплазии нижней челюсти; E- для аномалий уха; N. - для вовлечения нервов; и S.- для дефицита мягких тканей. Система O.M.E.N.S. легко адаптируется для хранения, поиска и статистического анализа данных. Ретроспективное исследование 154 пациентов с верхнечелюстной микросомией, классифицированных по системе O.M.E.N.S. , подтвердило представление о том, что в основе аномалий лежит деформация нижней челюсти. Статистический анализ продемонстрировал положительную связь между гипоплазией нижней челюсти и тяжестью поражения глазницы, ушной раковины, нервной системы и мягких тканей. Это исследование не подтвердило ранее сообщающееся преобладание пола или односторонности. Анализ статистической корреляции не смог обосновать синдромальную сущность варианта Гольденхара. Их анализ показал, что небная девиация вероятно вызвана мышечной гипоплазией, а не слабостью конкретного черепного нерва.

Xiaohui QIU1, Xianxian YANG1, Haisong XU1,(2020) (22) попытались дать объективную оценку гемифациальной микросомии (HFM), как врожденной черепно-лицевой аномалии, характеризующейся односторонней дисплазией нижней челюсти. В настоящее время наиболее распространенной описательной классификацией, используемой в клинической практике, является классификация Прузанского, включающая деформации нижней челюсти. Хотя для HFM было предложено несколько систем классификации, количественная классификация еще не предложена. Целью этого исследования было предложить количественную классификацию HFM в соответствии с объемом нижней челюсти на пораженной стороне. Для этого были включены пациенты с HFM с января 2017 г. по январь 2018 г., и было измерено отношение A/U (объем пораженной стороны/объем непораженной стороны). В этом исследовании была предложена классификация HFM (классификация объема нижней челюсти, MVC) по соотношению A/U и сравнили новую систему классификации с классификацией Прузанского с помощью тестов согласованности и корреляции. Всего было включено 48 пациентов. Результаты MVC, основанные на соотношении A/U, были следующими: A/U>0,85, классифицировано как легкое; 0,73-0,85, как умеренный; и <0,73 — тяжелая; взвешенное значение каппа классификаций Прузанского и MVC составило 0,616 (P<0,01). Заключение. Количественная классификация HFM, основанная на соотношении A/U, может служить надежным оценочным показателем для пациентов с HFM и может предоставить новый эталонный показатель для определения плана лечения и <0,73 — тяжелая; взвешенное значение каппа классификаций Прузанского и MVC составило 0,616 (P<0,01). Заключение. Количественная классификация HFM, основанная на соотношении A/U, может служить надежным оценочным показателем для пациентов с HFM и может предоставить новый эталонный показатель для определения плана лечения и <0,73 — тяжелая; взвешенное значение каппа классификаций Прузанского и MVC составило 0,616 (P<0,01). Заключение. Количественная классификация HFM, основанная на соотношении A/U, может служить надежным оценочным показателем для пациентов с HFM и может предоставить новый эталонный показатель для определения плана лечения.

Выводы:

Клинические проявления гемифациальной микросомии представляют собой широкий и сложный спектр. К основным признакам относят одностороннюю гипоплазию черепно-лицевого скелета и окружающих его мягких тканей.

Различные системы, разработанные для классификации клинических признаков гемифациальной микросомии, не обладают гибкостью и универсальностью, необходимой для классификации всех потенциальных фенотипов этого сложного расстройства.

Внедрение трехмерной компьютерной томографии в диагностическую парадигму подчеркивает неточность и изменчивость традиционных систем классификации. Результаты ставят под сомнение точность и воспроизводимость современной клинической парадигмы, указывая на необходимость пересмотра классификации гемифациальной микросомии.

Одна из самых последних систем классификации, система OMENS, оценивает пять клинических проявлений гемифациальной микросомии в соответствии с тяжестью дисморфии по шкале от 0 до 3: орбитальная асимметрия, гипоплазия нижней челюсти, деформация уха, дисфункция нервов и недостаточность мягких тканей.

Представленные выше классификации по общему мнению не являются совершенными. Мы не можем также утверждать, что классификация Прузанского S. в модификации Кабана L.B. полностью подходит для выбора метода лечения.

Литература

1.Каламкаров Х.А.Рабухина Н.А.,Безруков В.М.Деформации лицевого черепа.М.:Медицина.1981.

2.A New Classification Based On The Kaban’s Modification For Surgical Management Of Craniofacial Microsomia. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2010 Mar;3 (1):1-7.

3.Alexander J Gougoutas , Davinder J Singh, David W Low, Scott P Bartlett Plast Hemifacial Microsomia: Clinical Features And Pictographic Representations Of The OMENS Classification System Reconstr Surg. 2007 Dec;120(7):112e-113e.

4.Classification of Hemifacial Microsomia Based on Bone Volume Ratio of the Healthy and Affected Sides of the Mandible: A Retrospective Self-control Experiment.

5. Converse J M, Coccaro P J, Becker M, Wood-Smith D. On Hemifacial Microsomia. The First And Second Branchial Arch Syndrome. *Plast Reconstr Surg.* 1973;51: 268–279.

6.Edgerton M T, Marsh J L. Surgical treatment of hemifacial microsomia. (First and second branchial arch syndrome) *Plast Reconstr Surg.* 1977;59: 653–666.

7.F. Ronald Vento M .D, Richard A.Labrie Ed.D. and JohnB.Milliken.M.D. The O.M.E.N.S.classification of Hemifacial microsomia. Online Mendelian Inheritance of Man (OMIM). Hemifacial microsomia: gene map. Available at:h tt p: // ww w.n cb i. n lm . n ih .g ov/ Om im /getmap.cgi?l164210. Accessed October 7, 2019) Plast Reconstr Surg Glob Open.

8.Grabb W C. The First And Second Branchial Arch Syndrome. *Plast Reconstr Surg.* 1965;36: 485–508.

9.Jason D Wink , Jesse A Goldstein, J Thomas Paliga, Jesse A Taylor, Scott P Bartlett.The mandibular deformity in hemifacial microsomia: a reassessment of the Pruzansky and Kaban classification Plast Reconstr Surg. 2014 Feb;133(2):174e-181e.8;56:628–638.

10.Huisinga-Fischer C. E., Zonneveld F. W., Vaandrager J. M., . Prahl-Andersen B..CT-based size and shape determination of the craniofacial skeleton: a new scoring system to assess bony deformities in hemifacial microsomia. J Craniofac Surg. 2001 Jan;12(1):87-94.

11.Jose Rolando Prada Madrid , Giovanni Montealegre, Viviana Gomez.

12.Kaban L B, Padwa B L, Mulliken J B. .Surgical correction of mandibular hypoplasia in hemifacial microsomia: the case for treatment in early childhood. *J Oral Maxillofac Surg.* 199.

13.Kruchinskii G.V., Classification. B.S.Plastic And Reconstructive Surgery 80(4):P 525-533, October 1987.

14.Kruchinskii G V . Classification of the syndromes of branchial arches 1 and 2. Acta Chir Plast. 1990;32(3):178-90.

15.Lauritzen C, Munro I R, Ross R B. Classification and treatment of hemi-facial microsomia. Scand J Plast Reconstr Surg. 1985;19: 33–39.

16.Longacre JJ, de Stephano GA, Holmstrand KE. The surgical management of first and second branchial arch syndromes. Plast Reconstr Surg 1963;31:507–520

17.Munro I R. Treatment of craniofacial microsomia. *Clin Plast Surg.* 1987;14:177–186 Hemifacial microsomia: a multisystem classification. Plast Reconstr Surg. 1987;80:525–535.

18.Pruzansky S. Not All Dwarfed Mandibles Are Alike. *Birth Defects.* 1969;5: 120.

19.Swanson JW, Mitchell BT, Wink JA, Taylor JA, Bartlett SP Surgical Classification of the Mandibular Deformity in Craniofacial Microsomia Using 3-Dimensional Computed Tomography..Plast Reconstr Surg Glob Open. 2016 Feb 5;4(1): e 598.

20.Tenconi R, Hall B D. Hemifacial microsomias: phenotypic classification, clinical implications and genetic aspects. In: In: Harvold EP, Vargervick K, Chierici G, editor. *Treatment of Hemifacial Microsomia.* New York: Alan R. Liss; 1983. pp. 39–49.

21.Vento A R, La Brie R A, Mulliken J B. The O.M.E.N.S. classification of hemifacial microsomia. *Cleft Palate Craniofac J.* 1991;28: 68–76.

22.Xiaohui QIU1, Xianxian YANG1, Haisong XU1, Zin-mar AUNG1, Xiaojun CHEN1, Yan ZHANG1, Gang CHA Chinese Journal of Plastic and Reconstructive Surgery Vol.2 No.1 Mar 2020.