



МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТӘУЕЛСІЗДІГІНІҢ
30 ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН «LIFE AFTER COVID-19»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫСУМЕН РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ
23-24 сәуір 2021 ж. Алматы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«LIFE AFTER COVID-19», ПОСВЯЩЕННОЙ
30-ЛЕТИЮ НЕЗАВИСИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
23-24 апреля 2021 г. Алматы

COLLECTION OF MATERIALS
OF THE REPUBLICAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
“LIFE AFTER COVID-19”
DEDICATED TO THE 30TH ANNIVERSARY OF INDEPENDENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
April 23-24, 2021 Almaty





КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

«LIFE AFTER COVID-19»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Республиканской научно-практической
конференция с международным участием,
посвященная 30-летию
Независимости Республики Казахстан

23-24 апреля 2021 г.

Алматы
«Қазақ университеті»
2021

УДК 616-00:616-01/099

«LIFE AFTER COVID-19»: Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан (г. Алматы, 23-24 апреля 2021 года) / Под ред. А.М. Курмановой. – Алматы: Казак университеті, 2021. – 102 с.

ISBN 978-601-04-5525-2

В сборнике материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «LIFE AFTER COVID-19» опубликованы работы молодых ученых и преподавателей из медицинских высших учебных заведений. Представлены публикации по общей патологии в условиях пандемии COVID-19.

**Приветственная речь ректора
Казахского Национального университета
имени Аль-Фараби
ТУЙМЕБАЕВА ЖАНСЕИТ КАНСЕИТОВИЧА**

**участникам республиканской научно-практической
конференции с международным участием
«LIFE AFTER COVID-19»,
посвященной 30-летию Независимости Казахстана**

Уважаемые коллеги!

Рад приветствовать вас на открытии республиканской научно-практической конференции с международным участием «LIFE AFTER COVID-19», посвященной 30-летию Независимости Казахстана.

2020 год ознаменовался глобальными изменениями в мире, вызванными пандемией COVID-19, серьезное влияние которой претерпели все сферы жизни общества: здравоохранение, наука, политика, экономика, образование, психология. На борьбу с новой коронавирусной инфекцией, унесшей более 2 миллионов жизней в мире, были предприняты беспрецедентные меры со стороны мировых медицинских и научных сообществ, национальных систем здравоохранения по организации противоэпидемических мероприятий, вирусологических исследований, разработке методов лечения и вакцинопрофилактики.

Наша страна продолжает противостоять пандемии, угрожающей всему глобальному сообществу. Казахстанским правительством мобилизованы все ресурсы на защиту жизни и здоровья казахстанцев, были приняты пакеты оперативных антикризисных мер – на поддержку более 4,5 миллионов казахстанцев было направлено более 450 миллиардов тенге, на поддержку экономики и в социальной сфере из Национального фонда выделяется 1 триллион тенге. Важным шагом для стабилизации эпидемической ситуации стала стартовавшая 1 февраля 2021 года вакцинация от коронавируса, все расходы на вакцинацию граждан взяло на себя государство.

Но нельзя забывать и о долгосрочном развитии нашего государства в новых геополитических реалиях. Конкурентоспособность будущих государств-лидеров зарождается именно в эпоху кризисов и фундаментальных изменений.

Сегодня ведущие университеты мира, формируя человеческий капитал и являясь точками роста инновационной экономики, определяют развитие своих стран и целых регионов. Передовой опыт развитых стран показывает, что на базе крупных университетов создаются технологические долины на основе триединства науки, образования и инновационного производства. Для придания серьезного импульса реформам, обозначенным Президентом Республики Казахстан Касым-Жомартом Токаевым, Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби приступает к реализации крупного инвестиционного проекта по созданию Научно-технологической долины «Аль-Фараби» (НТД), включающую в себя IT, инновационный и медико-биологический кластеры. В медицинском кластере будет построена многопрофильная клиника на 500 мест с научно-исследовательской лабораторией. Создание медико-биологического кластера позволит оказывать медицинские услуги на мировом уровне, осуществлять трансферт современных технологий и использовать передовой опыт менеджмента в медицине Южной Кореи, Канады, Турции и США.

Нынешняя конференция является значительным событием в медицинской сфере Республики Казахстан, затрагивающая многие актуальные вопросы современной медицины. Пандемия коронавируса остается наиболее важной научно-клинической проблемой современности, требующей многофакторного и системного подхода с консолидацией науки и практического здравоохранения, лабораторной службы.

Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «LIFE AFTER COVID-19» организована Высшей школой медицины Факультета медицины и здравоохранения Казахского национального университета им. Аль-Фараби, при поддержке профессиональных медицинских ассоциаций Казахстана: Центрально-Азиатского объединения медицинской лабораторной диагностики и экспертизы, Ассоциации врачей-инфекционистов Казахстана, Казахстанской национальной ассоциа-

ции неврологов Neuroscience, Ассоциации пульмонологов города Алматы, Общество специалистов по артериальной гипертензии и кардиоваскулярной профилактике.

Главная цель проведения конференции заключается в обмене передовым опытом и знаниями в данной сфере. Надеюсь, что полученные результаты будут полезны всем участникам и, в первую очередь, медицинской науке современного Казахстана, а предложенные рекомендации действительно найдут своё применение в практической деятельности.

Желаю всем участникам и организаторам конференции плодотворной работы, конструктивного диалога и эффективного взаимодействия!

**ИТОГИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С
МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«LIFE AFTER COVID-19», ПОСВЯЩЕННОЙ 30-ЛЕТИЮ
НЕЗАВИСИМОСТИ КАЗАХСТАНА**

Курманова А.М.
КазНУ имени Аль-Фараби

23-24 апреля 2021 года в г. Алматы в дистанционном формате состоялась Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «LIFE AFTER COVID-19», посвященной 30-летию Независимости Казахстана. Организатором конференции выступила Высшая школа медицины Факультета медицины и здравоохранения Казахского национального университета им. Аль-Фараби при поддержке профессиональных медицинских ассоциаций: Ассоциации врачей-инфекционистов Казахстана, Центрально-Азиатского объединения медицинской лабораторной диагностики и экспертизы, Казахстанской национальной ассоциации неврологов Neuroscience, Ассоциации пульмонологов города Алматы, Общества специалистов по артериальной гипертензии и кардиоваскулярной профилактике.

Ректор Казахского Национального университета имени Аль-Фараби, доктор филологических наук, профессор Жансеит Кансеитович Туймебаев в своем выступлении отметил усилия мирового сообщества и меры, предпринятые нашим государством по организации бесплатной вакцинации от коронавируса всех граждан страны. Ректор подчеркнул важность консолидации науки, практического здравоохранения и лабораторной службы.

С приветственным словом также выступили Декан факультета медицины и здравоохранения КазНУ им. Аль-Фараби, доктор медицинских наук, профессор Жанна Амантаевна Калматаева и Президент Академии Клинической и Фундаментальной Медицины Республики Казахстан, доктор медицинских наук, академик НАН РК, профессор кафедры фтизиопульмонологии КазНМУ им С.Д. Асфендиярова Талгат Аширович Муминов.

За два дня конференции было 3537 подключений из Казахстана, России, США, Кыргызстана, Азербайджана, Узбекистана,

Украины, Белоруси, Грузии, Индии. Было заслушено 58 выступлений в 12 секциях, в том числе 31 сообщение были представлены зарубежными спикерами. Среди них – известные ученые из США, Великобритании, Италии, России, Киргизии, Белоруссии, Израиля, Литвы, а также ведущие отечественные ученые. Среди них директор отдела исследований безопасности лекарств Саутгемптонского университета, профессор Saad Shakir (Великобритания), ассоциированный профессор Стэнфордского университета Vinicio A. de Jesus Perez (США), профессор кардиопульмонального научного университета Кента, Кентерберри Gazvan Butros (Великобритания), заведующий лабораторией вакцинопрофилактики и иммунотерапии аллергических заболеваний НИИ вакцин и сывороток им И.И. Мечникова, доктор медицинских наук, профессор Михаил Петрович Костинов, профессор Российского университета дружбы народов, доктор биологических наук Оксана Анатольевна Гизингер, заведующий кафедрой иммунологии, аллергологии и иммунотерапии Высшей медицинской школы, доктор медицинских наук, профессор Андрей Петрович Продеус, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой клинической биохимии и лабораторной диагностики Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, вице-президент Федерации лабораторной медицины Андрей Михайлович Иванов, Президент Национального Общества по изучению Атеросклероза (НОА), доктор медицинских наук, профессор Марат Владиславович Ежов, доктор медицинских наук, профессор кафедры фармакологии с клинической фармакологией ИГМА, Института Микроэлементов ЮНЕСКО Ольга Алексеевна Громова, профессор, доктор медицинских наук, Директор клиники Асута (Израиль) Евгений Мошкович, профессор, доктор медицинских наук, Директор клиники им. Н. И. Пирогова. (Россия) Вадим Сергеевич Жук, доктор медицинских наук, профессор кафедры неотложной терапии последипломного образования ФПК и ППВ НГМУ (Новосибирск, Россия) Ольга Николаевна Миллер, заведующий лабораторией генетики микроорганизмов Института общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук (Москва, Россия) доктор биологических наук, профессор Валерий Николаевич Даниленко, заместитель главного врача по реабилитации клинического госпиталя «Лапино», доктор ме-

дицинских наук Елена Сергеевна Силантьева, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФДПО «ПИМУ» (Нижний Новгород, Россия), доктор медицинских наук, профессор Надежда Юрьевна Каткова, заведующая отделом детской ревматологии НИИ ревматологии, доктор медицинских наук Ирина Петровна Никишина, доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Михаил Михайлович Костик, Директор Департамента сердечно-сосудистых изображений Центра Кардиологии Монцино (Италия) Джанлука Понтоне, доктор биологических наук, профессор РАН Карен Каренович Кюрегян (Россия), доктор медицины, Ph.D, директор по вопросам взаимодействия с неправительственными организациями и развитию здравоохранения Вим Вам дер Хелм.

В рамках конференции 23 апреля 2021 года под эгидой Европейской академии неврологов (EAN) прошел EAN-день в Казахстане – Международный Неврологический Образовательный Форум «Neurology Update in Kazakhstan».

В пленарном заседании «COVID-19. Глобальный вызов человечеству» представлены доклады, посвященные особенности эпидемиологии, иммунопатогенеза, клиники, терапии; возможным легочным сосудистым и неврологическим осложнениям; мультивоспалительному синдрому, мониторингу поставкореализационной безопасности вакцин.

В секции «Эпидемиология и диагностика COVID-19 инфекции. Вакцинопрофилактика» и сателлитного симпозиума «Серологические решения SARS-CoV-2 и их важность» были обсуждены вопросы подготовки состояния и стратегии тестирования COVID-19 в Республике Казахстан. В презентации Руководителя ДСЭК по городу Алматы, кандидата медицинских наук Ж.М. Бекшина было отмечено, что применение экспресс-тестов на антиген вируса SARS-CoV-2 позволит обеспечить динамический эпиднадзор, обеспечить эффективность карантинных мероприятий, а также провести массовое тестирование и определить эффективность проводимой вакцинации. Обсуждены проблемы рациональной организации лабораторных потоков для экспресс-тестирования, внедрения новых методов в лабораторную практику, анализа лабораторных алгоритмов и результатов диагностики

COVID-19. Фундаментальные и прикладные аспекты лабораторных технологий при диагностике COVID-19 и рационального их применения были освещены в докладе Вице-президента Федерации лабораторной медицины РФ А.М. Иванова. Итогом встречи была рекомендация внести в Постановление Главного государственного санитарного врача от 25.12.2020 № 67 «О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан» в части «Экспресс-тестирование на COVID-19 выполняется методом иммунохроматографии, основанным на принципах иммуноферментного анализа (ИФА) с определением антител классов IgG/IgM к коронавирусу SARS-CoV-2» дополнение «и антигенов вируса SARS-CoV-2»; при разработке нормативно-правовой документации по COVID-19 необходимо обязательное включение в перечень лабораторных диагностических методов экспресс-тестирование на антигены вируса SARS-CoV-2 с учетом места и уровня оказываемой медицинской помощи или мероприятий противоэпидемического характера; проведение сравнительных исследований эффективности методов диагностики COVID-19 для окончательной разработки алгоритма тестирования в системе оказания медицинской помощи населению РК и единой Национальной стратегии тестирования населения на COVID-19.

В секции «COVID-19: иммунопатологические аспекты, клиника, осложнения, терапия. Постковидный синдром» был представлен доклад проф. К.Б. Курмановой, в котором освещены свойства новейшего варианта (британского) коронавируса, отличающийся более выраженной тропностью с ACE2 рецепторами, обуславливающего преобладание нейротропности и тромбоэмболических нарушений; а также клинические проявления Long-/PostCOVID, ключевым патоморфологическим синдромом которого является эндотелиальная дисфункция с развитием мультивоспалительного синдрома (MBC), обуславливающий полиоргannую патологию и реактивацию хронических заболеваний. В докладе проф. М.П. Костинова было отмечено, что последствия коронавирусной инфекции характеризуются поражениями бронхолегочной, сердечно-сосудистой, нервной систем; на основе современных результатов об иммунопатогенезе SARS-CoV-2 были предложены возможные пути иммунореабилитации с исполь-

зованием ферментотерапии и современных вакцин против респираторных инфекций.

Среди возможностей патогенетической терапии COVID-19 обозначена роль интерферонотерапии. Как сообщил проф. Т.В. Косенков, в ранней стадии (виремии) выражен дефицит интерферона, при отсутствии своевременного назначения интерферона усугубляется и прогноз по поражению легких, возрастает риск летальных исходов. Применение статинов у пациентов с коморбидностью (с поражениями ССС, АГ) и пациентов старше 60 лет, при правильном их подборе снижают смертность на 30% отметил проф. М.В. Ежов. В докладе проф. А.В. Наумова приведены данные, что витамин Д способен тормозить развитие фиброза в легких и тканях, уменьшается риск госпитализаций на 10% и более, приведены рекомендуемые дозы препарата. Учитывая накопленные научные данные о роли витамина Д в комплексной терапии COVID-19, препарат рекомендован и уже введен в ряд Клинических протоколов.

Мультивоспалительный синдром (МВС) и лечение коморбидной патологии при постковидном синдроме были более детально освещены в соответствующих секциях «Сердечно-сосудистые заболевания в период пандемии COVID-19», «Пульмонологические проблемы COVID-19», «Мать и Дитя: вопросы COVID-19», «Мультивоспалительный синдром у детей – особый иммунный ответ детского организма на SARS-CoV-2?».

При остром COVID-19 характерна девиация иммунного ответа на SARS-CoV-2: вместо высокого уровня интерферонов и активации натуральных киллеров наблюдаются избыточный активационный апоптоз лимфоцитов и гиперпродукция провоспалительных цитокинов, коррелирующие с тяжестью течения, отметила в своем докладе проф. Г.М. Курманова. Уровни продукция белков острой фазы при остром COVID-19 превышает уровни, характерные даже для тяжелого бактериального сепсиса.

Как отмечает проф. М.М. Костик, воспалительная реакция при МВС отличается от цитокинового шторма тяжелого острого COVID-19, однако, имеет несколько общих черт с болезнью Кавасаки, но также и отличается от этого состояния в отношении субпопуляций Т-клеток, ИЛ-17А и биомаркеров, связанных с повреждением артерий.

В условиях любой эпидемии люди обычно испытывают стресс и беспокойство. Реакции людей, затронутых эпидемией как прямо, так и косвенно, разнообразны. Но есть конкретные факторы стресса, характерные для вспышки COVID-19, которые влияют на население – это и страх умереть, избегание оказания медицинской помощи из-за страха заразиться в стационаре; социальная стигма и дискриминация могут быть связаны с COVID-19, в том числе в отношении инфицированных людей, членов их семей, а также медицинских работников и других специалистов, которые оказывают непосредственную помощь пострадавшим от COVID-19. Несколько аспектов этой сложной темы было рассмотрено на секции «COVID-19. Психоневрологические аспекты и реабилитация». Неврологические симптомы и синдромы (аносмии, агевзии и другие специфические признаки ковида) представила проф. Л.Б. Куанова, клинические подходы к терапии таких пациентов доложила З.Б. Ахметжанова.

В настоящее время проводится большое количество исследований по изучению психических расстройств, связанных с COVID-19. Эти исследования касаются различных слоев населения, начиная с врачей и медицинского персонала, которые находятся на переднем крае борьбы с опасным инфекционным заболеванием, населения в целом, которое в условиях карантинных мер постоянно пребывает в страхе заражения и финансовых потерь. Но и сам COVID-19 может вызвать серьезные психические нарушения. О тех исследованиях, которые в настоящее время проводятся в Казахстане в этом направлении, доложила профессор Распопова Наталья Ивановна.

Среди психических нарушений, связанных с COVID-19, значительное место занимают когнитивные расстройства. Когнитивный дефицит, чаще всего, бывает связан с нарушениями гемодинамики в центральной нервной системе, риск развития которых резко возрастает в связи со стрессовыми событиями. Уже второй год в связи с пандемией COVID-19 население всего мира находится в кризисной, стрессовой ситуации, что вызывает необходимость разработки мероприятий по сохранению когнитивного резерва. О том, какие меры в этом отношении следует предпринимать, рассказала проф. Тундыбаева Мира Капсиметовна.

Проводимые в настоящее время во всем мире исследования, связанные с пандемией COVID-19, убедительно свидетельствуют о том, что ограничительные карантинные меры, изменение формы обучения в школах, стрессовые события в семье и реакция на них родителей, оказывают неблагоприятное влияние на психическое здоровье детей и подростков, формирование личности которых в настоящее время происходит в кризисных условиях. Все это ставит под угрозу психическое здоровье целого поколения. О вариантах острой реакции на стресс у детей в условиях чрезвычайной ситуации доложила в своем сообщении проф. Садуакасова Корлан Зарлыковна.

Следующая серия докладов в секции «Постковидный синдром: вопросы реабилитации» была посвящена современным подходам к реабилитации пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Роль микробиома как источника создания препаратов для профилактики и лечения COVID-19 была представлена проф. Валерием Николаевичем Даниленко. В докладе было отмечено, что препараты на основе фермента *Lactobacillus fermentum* U-21 и бифидобактерии обладают антиоксидантной активностью, минимизируют цитокиновый «шторм» и оксидативный стресс; учитывая невысокую эффективность белковых вакцин, лакто- и бифидобактерии могут использоваться в качестве адьювантов, усиливающих клеточный иммунитет.

Дисфункция иммунной системы при коронавирусной инфекции связана и с дефицитом интерлейкина-2. Об эффективности применения цитокинотерапии (Ронколейкина) при тяжелой пневмонии, ассоциированной с COVID-19, доложила проф. О.А. Гизингер.

Проф. Е.С. Силантьева отметила в своем выступлении роль физических факторов (высокоинтенсивного сфокусированного электромагнитного поля) в реабилитационных мероприятиях, позволяющих неинвазивно стимулировать дыхательную мускулатуру, усиливать кровообращение и трофику, что благоприятно отражается и на когнитивных показателях.

Проблема ожирения, сахарного диабета, гипертензивных состояний, являющимися факторами риска тяжелого течения коронавирусной инфекции, была рассмотрена на секции «Ключевые аспекты профилактики сердечно-сосудистых последствий COVID-19».

Широкий спектр клинических синдромов, ассоциированных с острым COVID-19, а также последствия перенесенной инфекции как в бессимптомной, легкой, и тем более среднетяжелой и тяжелой формах однозначно поднимают вопрос о наиболее эффективной профилактике – вакцинопрофилактике. На сегодняшний день вакцинация против коронавируса должна стать ключевым моментом, который сможет переломить ситуацию с пандемией.

Важное значение в борьбе с пандемией необходима консолидация усилий по совместным научным исследованиям и внедрению новейших знаний по эпидемиологии, лабораторной диагностике, иммунопатогенезу, клинике, терапии, медицинской реабилитации, вакцинопрофилактике COVID-19, а также мониторингу безопасности вакцин в практическое здравоохранение.

ACUTE VIRAL HEPATITIS CAUSED BY SARS-COV-2
Shafiq Ahmad Joya, Kurmanova G, Bekzhanova E, Trimova G,
Malgazhdarov MS., Turbekova M, Bosatbekov E

*Al-Farabi Kazakh National University, Herat
University, Faculty of Medicine, Afghanistan*

Background Liver damage during SARS-CoV-2 is more often manifested as part of a cytokine storm and is a predictor of a more severe course of the disease. However, there is scant information on spontaneous liver damage during coronavirus infection.

Aims To report on the acute coronaviral hepatitis manifestations.

Methods In our study, we analyzed two clinical cases with SARS-CoV-2 debuted with acute hepatitis.

Results Patients who tested positive for coronavirus had symptoms of acute viral hepatitis, elevated transaminases titles and minimal lung involvement. Moreover, one of the patients developed diabetes for the first time. Steroid treatment resulted in improved liver function tests, clinical findings, but not diabetes.

Conclusion These cases indicate that acute hepatitis can be an independent manifestation of SARS-CoV-2 and that liver damage can be combined with damage to the pancreas, causing diabetes.

Key words: SARS-CoV-2, Acute Viral Hepatitis, Coronaviral Hepatitis

Coronavirus-2 Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) caused by the RNA beta coronavirus spread in December 2019 from Wuhan, China and became a worldwide pandemic [1]. The main organ-specific manifestations are the lungs and the cardiovascular system, which lead to complications such as acute respiratory distress syndrome (ARDS) and thromboembolism [2]. It is known that due to the tropism of the coronavirus to the Angiotensin Converting Enzyme-2 receptor (ACE2) of the gastrointestinal tract (GIT), coronavirus can cause symptoms such as nausea and diarrhea appearing from, moreover it may be detected in gastrointestinal secret and stool and increase liver enzymes in 20-30% cases [3,4]. Using single-cell RNA sequencing, scientists have proven that ACE2 is present mainly in cholangiocytes and 20 times less in hepatocytes, and such a number of

receptors cannot cause coronavirus-associated hepatitis [5]. Elevated transaminases occur in patients during a cytokine storm, hypoxaemia caused by pneumonia and/or the toxic effect of drugs used for treatment [6, 7]. In this report we showed that liver involvement can be an independent manifestation of SARS-CoV-2.

According to our data, we showed acute hepatitis SARS-CoV2 with liver damage occurred from the very beginning, and minimal lung damage. Against the background of the treatment, the analyzes returned to normal very quickly. Subsequently, one of the patients for the first time after infection with SARS-CoV2 developed type II diabetes, for which he continues to receive antihyperglycemic therapy. We found only one publication that described a case of coronavirus hepatitis with minimal lung damage and a rapid positive trend in therapy [8]. It is very important in such cases to exclude direct and mediated covid-associated liver damage with increased ALT and AST during cytokine storm and in patients with ARDS. It is also necessary to exclude the reactivation of chronic viral hepatitis. In our case patients with coronavirus infection developed diabetes mellitus, possibly due to the direct action of the virus on the pancreas, or there was another mechanism. These patients had a different clinical course, apparently not related to the virus strain, since they became infected in patients with a typical coronavirus disease. The course of the disease was moderate, possibly associated with a higher level of lymphocytes in their blood than others. More new cases will be identified.

References

1. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. (2020) Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet* 395:507–13.
2. Gavriatopoulou M, Korompoki E, et al. (2020) Organ-specific manifestations of COVID-19 infection *Clinical and Experimental Medicine*.
3. Tian Y., Rong L., Nian W., and He Y. (2020) Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission *Aliment Pharmacol Ther.* 51(9): 843–851. Published online 2020 Mar 31. doi: 10.1111/apt.15731(2020)
4. COVID-19 clinical insights for our community of gastroenterologists and gastroenterology care providers. (2020). <https://gi.org/2020/03/15/joint-gi-society-message-on-covid-19/>

5. Chai XQ, Hu LF, Zhang Y, et al. (2020) Specific ACE2 expression in cholangiocytes may cause liver damage after COVID-19 infection. bioRxiv 931766. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>
6. Zhang W, Du RH, Li B et al. (2020) Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerg. Microbes Infect.* 9(1), 386–389.
7. Qing Ye, Bili Wang, Jianhua Mao (2020) The pathogenesis and treatment of the 'Cytokine Storm' in COVID-19 *J Infect.* 2020 Jun; 80(6): 607–613. Published online 2020 Apr 10. doi: 10.1016/j.jinf.2020.03.037
8. Praneet W, Marcia E, David B (2020) COVID-19 Presenting as Acute Hepatitis *Am J Gastroenterol* 00: 1–2.

HISTORY OF ORIGIN AND REASONS OF THE DISTRIBUTION OF CORONAVIRUS IN THE WORLD AND IN UKRAINE

Sokolovskaya I.A.
Zaporizhzhya State Medical University
Zaporozhye, Ukraine

Introduction. Acute respiratory diseases are a group of diseases characterized by inflammation of the mucous membranes of the respiratory tract, a short incubation period, short fever and intoxication

The etiological factors are viruses:

- influenza, parainfluenza, adenovirus, enterovirus, rhinovirus, coronavirus, RS virus, reovirus, herpes virus),
- bacteria (staphylococci, streptococci, legionella, moraxella, haemophilus influenzae, meningococci) and
- atypical bacteria (mycoplasma, chlamydia).

The transmission of infection from a sick person occurs by airborne droplets, contact-household and alimentary routes.

Clinic: characterized by symptoms of intoxication (fever, headache, general malaise) and damage to the respiratory system at various levels.

Each group of infectious pathogens affects certain parts of the respiratory tract: rhinovirus – rhinitis, rhinopharyngitis, coronaviruses – rhinitis, rhinopharyngitis, adenovirus – causes the development of tonsillitis, pharyngitis, conjunctivitis, Coxsackie viruses – pharyngitis, parainfluenza – affects the laryngeal mucosa, influenza with the development of larynx development of rhinopharyngitis, tracheitis, bronchitis, pneumonia, RS infection – affects the lower respiratory tract.

Diagnostics: virological, the use of the immunofluorescence method, determination of the genome of viruses using PCR, identification of antibodies using the ELISA method.

Purpose: development of methods for timely diagnosis and prevention of coronavirus infection.

Coronaviruses are a genus of viruses belonging to the subfamilies Coronavirinae and Torovirinae, the family Coronaviridae, and the

family Nidovirales. MERS-CoV, SARS-CoV and COVID-19 are believed to be of zoonotic origin. Genetic analysis of COVID-19 showed that the coronavirus is genetically grouped with the genus Betacoronavirus into the subgenus Sarbecovirus (line B) together with two strains derived from bats. At the level of the whole genome, it is 96% identical to other samples of bat coronavirus (BatCov RaTG13).

Results and discussion. Coronaviruses were first described in the 1960s and isolated from nasal washes. These samples were later named human coronavirus 229E and human coronavirus OC43. In 2003, after the onset of severe acute respiratory syndrome (SARS), which spread from Asia worldwide, the WHO issued a press release on the isolation of the pathogen in several laboratories. Later it was called SARS-coronavirus.

It was an outbreak of SARS that lasted from November 2002 to July 2003 in southern China, causing 8,273 diagnosed cases with 775 deaths. The mortality rate was 9.6%. Studies have shown that the virus has crossed the xenographic barrier, spreading from palm martens to humans. Later, the virus was also found in raccoon dogs, some species of badgers, domestic cats, Chinese bats.

In 2003, SARS was taken under control. According to 2019, SARS-CoV is almost completely eliminated globally. It was eliminated largely due to the fact that super-spreaders (patients who infect an extremely large number of people in contact with them) were quickly identified and isolated from the general population, which interrupted the transmission of the virus.

After new outbreaks of SARS, virologists began to study the structure and properties of coronaviruses. In late 2004, three independent research laboratories reported the discovery of a fourth human coronavirus. Each group of researchers gave it its name: NL63, NL, coronavirus New Haven. These laboratories are still arguing about the right of the discoverer and the name of the strain.

The fifth human coronavirus, HKU1, was discovered by a team of researchers at the University of Hong Kong in 2005, who isolated it in two patients with pneumonia.

In September 2012, a sixth strain of human coronavirus was identified, which was later renamed the Middle East human respiratory coronavirus (MERC-CoV). In 2013, 124 cases and 52 deaths were reported in Saudi Arabia.

In May 2015, an outbreak of MERS-CoV infection occurred in the Republic of Korea: a man who visited the Middle East went to 4 different hospitals in the Seoul area for treatment.

This led to one of the largest outbreaks of MERS-CoV infection outside the Middle East. Mortality was 30-40%. MERS-CoV is considered a zoonotic virus, meaning it can be transmitted from animals to humans. The effects of camels or camel products on the body are a major source of human infection. Studies show that bats can transmit the virus to camels and camels to humans. The introduction of appropriate methods of infection control has led to the cessation of the global outbreak.

The outbreak caused by the new coronavirus 2019 nCoV began in mid-December 2019 in Wuhan City, Hubei Province, central China with the first cases of pneumonia of unknown origin in locals related to the Huanan Animal and Food Market in Wuhan. Subsequently, Chinese scientists have identified a new coronavirus – 2019 nCoV, which is at least 70% similar in genetic sequence to the SARS-CoV virus, which causes severe acute respiratory syndrome (also known as SARS).

The genetic sequence of the genome of a new virus called Covid-19 was later established. Experts have concluded that 2019 nCoV is apparently a hybrid of coronavirus found in bats and another coronavirus of unknown origin. In the next step, the researchers found that the virus was probably transmitted to humans from snakes. Chinese authorities have officially confirmed that there have been cases of human-to-human transmission.

As of March 19, 2020, more than 225,000 cases of COVID-19 had been reported in more than 160 countries and territories, resulting in more than 9,200 deaths and 84,000 recovery. The situation was declared a pandemic by the World Health Organization. Regions with large outbreaks – mainland China, Europe, Iran, South Korea and the United States.

On March 13, the WHO announced that Europe had become the new epicenter of the pandemic. A number of measures have been proposed, including the introduction of quarantine. The first very strict quarantine was introduced in Hubei, and then in other cities in China. National quarantines have been introduced in Italy, Spain, France, the Czech Republic and Germany, curfews have been imposed in China and South Korea, borders have been closed or restrictions on passenger entry have been imposed.

Due to the pandemic in Europe, many Schengen countries have restricted free movement and established border controls. Schools and universities have been closed nationwide or locally in at least 115 countries, affecting more than 950 million students. The pandemic has led to global socio-economic destruction, postponement or cancellation of sporting and cultural events. All this was described as "the greatest quarantine in human history.

The pandemic called for a global social and economic ruin, the announcement of sports and cultural visits. All this is described as "the greatest quarantine in the history of people."

Ukraine was gradually captured by COVID-19. A three-week quarantine was introduced in schools and a number of other measures were taken to combat the spread of COVID-19 coronavirus infection.

Foreigners were temporarily banned from entering Ukraine and international passenger services were closed, and all regular international passenger traffic – air, rail and bus – was canceled. Long-distance transport was suspended for the period of quarantine.

Private long-distance carriers had to disinfect vehicles. In the regions, rescuers disinfected parks, stations and markets. The subway was closed. Temperature screening of passengers returning from abroad was carried out.

Conclusion. All of these measures were aimed at reducing the epidemic peak, known as leveling the epidemic curve. This reduces the risk of overloading health services and gives more time to develop vaccines and treatments.

References

1. Rare and atypical syndromes of the disease in the clinic of internal diseases / MI Gandzha [and others]; ed. THEM. Ganji. – Kiev: Publishing house. "Health", 1982. – 241 P.
2. Sinopalnikov A.I. Community-acquired pneumonia in adults. Practical recommendations for diagnostics, treatment and prevention: a guide for doctors / A.I. Sinopalnikov, R.S. Kozlov. – M.: Ed. "Hemofarm", 2006. – 51 p.
3. Journal Actual Infectology.- Volume 8.- No. 2.- 2020.
4. Yarmola IK Competence and competence of the teacher of higher school as components of its innovative development / IK Yarmola // Zaporozhye medical journal. – 2013. – No. 5. -. 116-118.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ COVID-19 ПО ДАННЫМ ПОЛИКЛИНИКИ Г. КАРАГАНДЫ

Гуреев А.А., Саматова А.Г., Мулдаева Г.М., Хайдаргалиева Л.С.
НАО "Медицинский университет Караганды"

Цель исследования: анализ статистических данных эпидемического процесса COVID-19 в половозрастной характеристике и оценкой корреляции между вероятностью возникновения пневмонии и наличием хронических заболеваний по данным поликлиники г. Караганды

Материалы: анализ статистических данных выгрузки за март-декабрь 2020 г., включающей 10981 человек, по установленным диагнозам: коронавирусной инфекции, острой респираторной вирусной инфекции, пневмонии

Введение:

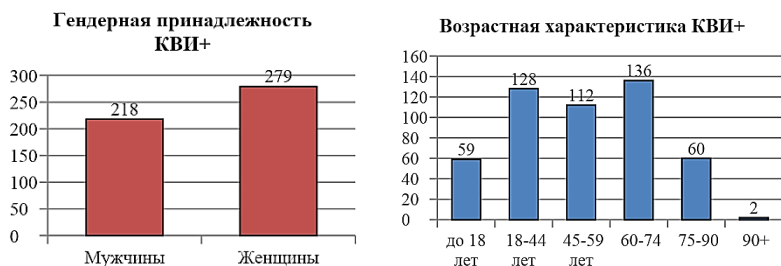
Как известно, на сегодняшний день, летальность от коронавирусной инфекции (КВИ), так или иначе, в подавляющей частоте случаев обусловлена сердечно-сосудистыми осложнениями. Патогенез вирусной пневмонии отличается от бактериальных пневмоний.

Есть несколько моментов, указывающих на особенности патогенеза возникновения коронавирусной пневмонии: во-первых, чаще всего пациенты погибают именно от тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) [1], во-вторых, показатели сатурации не являются исчерпывающими, реаниматологи в обязательном порядке диагностируют кислотно-щелочной состав и парциальное давление газов крови [2], что выявило довольно высокую погрешность показателей сатурации. Вместе с тем, было на нашей практической деятельности, замечено, что объем поражения легочной ткани не всегда соответствует величине показателей газов крови и сатурации. Именно оттого, что чаще всего осложнением КВИ является ТЭЛА, в мировых клинических рекомендациях указано применение в назначениях антикоагулянтов еще на амбулаторном уровне ведения пациентов с КВИ [3,4,5]. Учитывая вышеуказанное, можно отметить, что не только повреждение

легочной ткани по типу матового стекла обуславливает степень дыхательной недостаточности, но также, что состояние сердечно-сосудистой системы и, соответственно, возраст, в значительной степени влияют на исход течения КВИ.

Таким образом, нами рассмотрены не только ход эпидемиологического процесса, но и сравнены количество пациентов с установленным диагнозом пневмонии и количество пациентов с клиникой острой респираторной инфекции, а также определены, сколько человек среди пациентов находятся на диспансерном учете.

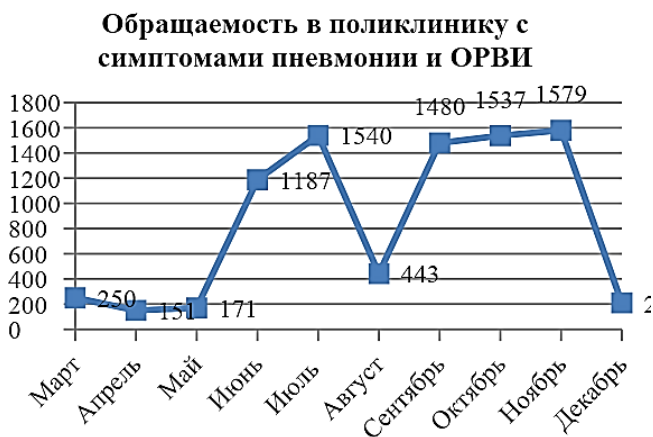
Результаты: В анализе данных нами были использованы данные выгрузки поликлиники г. Караганды обращаемости пациентов с симптомами острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) и пневмонии от рождения и до 95 лет за период с март по декабрь 2020 г., а именно, с подтвержденными лабораторно случаями КВИ. Половозрастная характеристика среди пациентов составила: мужчин – 218, женщин – 279, среди них от 0 до 18 лет – 59 человек, от 18 до 44 лет – 128 человек, от 45-59 лет – 112 человек, от 60-74 лет – 136 человек, от 75-90 лет – 60 человек, от 90 и более лет – 2 человека.



Эпидемиологический процесс среди используемой выгрузки, в целом, соответствует статистике по Карагандинской области за период с марта по декабрь 2020 г.: в поликлинику обратилось 10981 человек с признаками ОРВИ и пневмонии. Обращаемость в поликлинику с симптомами ОРВИ и пневмонии характеризуется постепенным спадом в период между месяцами март и май 2020 г., что было обусловлено повсеместным введением каран-

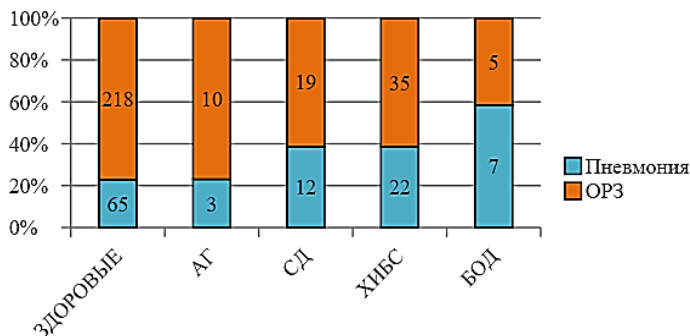
тинных мер. В июне 2020 г. отмечается значительный рост нагрузки на фильтр-кабинеты и мобильные бригады поликлиники. Общее количество выставленных диагнозов КВИ, ОРВИ и пневмоний в июне 2020 г. достигает 1187 человек, среди них 99 подтвержденных случаев COVID-19. В июле 2020 г. ситуация продолжает осложняться: общая обращаемость по симптомам ОРВИ достигает 1540 человек, среди которых 106 подтвержденных случаев COVID-19. В августе 2020 г. отмечается спад, который длится в течение месяца.

В дальнейшем происходит постепенный рост к декабрю 2020 г., при этом показатель выявления КВИ методом ПЦР-диагностики, среди обращающегося населения возрастает до 23%.



Вместе с тем, в течение всего эпидемического процесса, отмечается высокий процент пневмоний у пациентов с подтвержденным лабораторно случаем COVID-19, имеющих сопутствующие болезни органов дыхания (БОД) и сердечно-сосудистой системы.

Среди пациентов, состоящих на диспансерном учете с БОД, показатель COVID-19-ассоциированной пневмоний составляет 58%. Среди пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозами сахарный диабет (СД) и хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС), показатель пневмоний составляет 38-40%.



Среди пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом артериальная гипертензия (АГ) без осложнений, показатель COVID-19-ассоциированной пневмоний составил 23%. Среди самой большой группы пациентов – пациентов, не состоящих на диспансерном учете – с подтвержденным случаем КВИ показатель пневмоний составил 22%.

Таким образом, вероятность протекания коронавирусной инфекции с пневмонией, в 2,6 раз выше у пациентов с БОД в анамнезе, чем у пациентов, у которых нет сопутствующей патологии.

Заключение:

Таким образом, можно сделать вывод, что в нашей выборке, среди болеющих пациентов, преобладают женщины. В разрезе возрастной характеристики преобладают пациенты в возрасте от 60 до 74 лет. Также можно сделать вывод, что пациенты с наличием в анамнезе болезней органов дыхания и болезней сердечно-сосудистой системы, в особенности хроническая ишемическая болезнь сердца, требуют наиболее детального и детализированного подхода к себе.

При ведении пациентов из групп риска на амбулаторном этапе необходимо подробно изучать записи в электронном паспорте здоровья о диспансерном учете данных пациентов, выяснять своевременную обеспеченность лекарственными препаратами, течение и степень компенсации основного заболевания, вовремя вносить коррективы в терапию имеющихся хронических заболеваний.

Литература:

1. Pulmonary embolism in COVID-19 patients: a French multicentre cohort study (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32656565>)
2. Методическое пособие «Клиническое ведение тяжелой острой респираторной инфекции»: (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333080/WHO-2019-nCoV-SARI-toolkit-2020.1-rus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
3. Spyropoulos AC, Ageno Walter, Alber GW Post-Discharge Prophylaxis With Rivaroxaban Reduces Fatal and Major Thromboembolic Events in Medically Ill Patients Journal of the American College of Cardiology Volume 75, Issue 25, June 2020 DOI: 10.1016/j.jacc.2020.04.071 (https://www.researchgate.net/publication/342368685_Post-Discharge_Prophylaxis_With_Rivaroxaban_Reduces_Fatal_and_Major_Thromboembolic_Events_in_Medically_Ill_Patients)
4. Шляхто Е. В и др. Применение статинов, антикоагулянтов, антиагрегантов и антиаритмических препаратов у пациентов с COVID-19 Согласованная позиция экспертов Российского кардиологического общества, Евразийской ассоциации терапевтов, Национального общества по атеротромбозу, Общества специалистов по неотложной кардиологии, Евразийской аритмологической ассоциации Kardiologia. 2020;60(6):1–11 (<https://lib.ossn.ru/jour/article/view/1180>)
5. Коронавирусная инфекция COVID-19 у взрослых <https://diseases.medelement.com/disease/коронавирусная-инфекция-covid-19-у-взрослых-2021/16540>

СВЯЗЬ ВОЗРАСТА И ПЦР ДИАГНОСТИКИ В РАЗВИТИИ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Каримова С.С., Киебаева А.Ж., Маукаева С.Б.
НАО МУС, Казахстан. г. Семей

Введение. В декабре 2019 года в городе Ухань провинции Хубэй КНР органы здравоохранения Китая выявили серию случаев пневмонии неизвестной этиологии. Заболевание характеризовалось лихорадкой, тяжелым респираторным дистресс-синдромом, лимфопенией и неэффективностью антибиотикотерапии. У заболевших был выявлен бета-коронавирус, названный ВОЗ 12 января 2020 года «2019 новый коронавирус» (2019-nCoV), а заболевание, вызванное этим вирусом, получило официальное название COVID-19 [1]. Средний возраст заболевших составлял от 47 до 56 лет; до 15% всех пациентов – лица старше 65 лет, дети до 14 лет составляли менее 1%. Преобладали мужчины – 51,4-73,2% [2].

Методом специфической лабораторной диагностики является полимеразная цепная реакция (ПЦР), которая может обнаружить вирус в материалах, полученных при взятии мазка из носа, носоглотки и/или ротоглотки, а также в промывных водах бронхов, полученные при фибробронхоскопии в мокроте, биопсийном или аутопсийном материалах легких, в цельной крови, сыворотке, моче. Причинами ложноотрицательных результатов молекулярных тестов могут быть недостаточное количество генетического материала вируса в пробе, сроки и погрешности при отборе биологических образцов, период болезни. За 1–3 дня до появления симптомов и в течение 5–6 дней после начала болезни установлено, что РНК вируса SARS-CoV-2 с максимальной диагностической чувствительностью выявляется в верхних дыхательных путях. На второй неделе болезни отмечается увеличение частоты детекции вирусной РНК в бронхолегочном материале и может продолжаться до 1–2 месяцев. Опыт китайского регистра по COVID-19 показал, что около 1/3 пациентов с характерной клинической и рентгенологической картиной могут иметь отрицательный результат тестирования на SARS-CoV-2 при заборе материала из верхних дыхательных путей [3].

Из инструментальных методов компьютерная томография (КТ) легких является более чувствительным методом для диагностики вирусной пневмонии. При отсутствии возможности выполнения КТ проводится обзорная рентгенография органов грудной клетки [4]. Рентгенография органов грудной клетки (ОГК) имеет более низкую чувствительность по сравнению с КТ, но имеет преимущества в виде меньшей ресурсоемкости, меньших доз облучения, портативности, а также ее легче последовательно повторять [5].

Цель исследования – установление связи между возрастом, детекцией вируса в ПЦР и развитием пневмонии при новой коронавирусной инфекции (КВИ).

Материал и методы исследования. Проанализировано 1961 анонимных историй болезни пациентов, которые были госпитализированы в провизорные и КВИ больницы Казахстана в период с 14 марта по 18 апреля 2020 года. Этический комитет Медицинского университета Семей, г.Семей, Республика Казахстан оставил разрешение до начала исследования и отказался от информированного согласия. Из 1961 пациентов у 1000 был проведена рентгенография ОГК. В этот период рентген исследование было основным инструментальным методом исследования пневмонии, т.к. еще не везде была возможность применять КТ. Всем пациентам проводилась ПЦР в лабораториях первого и второго уровня. Для выполнения статистического анализа использовалась программа IBM SPSS Statistics 20. Уровень значимости был задан на уровне $P < 0,05$. Для проверки научной гипотезы мы использовали простую бинарную логистическую регрессию.

Результаты исследования. Из 1000 пациентов 47% были мужчины (470), 53% составляли женщины (530). 61,2% составляли пациенты до 40 лет (612), 38,8% старше 40 лет (388). У 619 пациентов была обнаружена положительная ПЦР на КВИ (61,9%), отрицательные результаты ПЦР выявлены у 380 пациентов (38%). Из 612 пациентов до 40 лет у 220 (22%) была подтверждена пневмония, из 388 больных старше 40 лет в 197 случаях (19,7%) была установлена пневмония. Связь возраста с развитием пневмонии показана в таблице 1.

Таблица 1
Связь возраста с развитием пневмонии

	В	Стд.Ошибка	Вальд	ст.св	Знч.	Exp(B)	95% Дов.интервал для EXP(B)	
							Нижняя	Верхняя
Возраст	,578	,084	47,018	1	,000	1,782	,420	,705

Как видно из таблицы 1, Exp (B): 1,78, что означает что шансы развития пневмонии у больных COVID-19 в 1,78 раза чаще наблюдаются у взрослых после 40 лет, чем у пациентов до 40 лет.

Связь детекции вируса в ПЦР с развитием пневмонии представлена в таблице 2.

Таблица 2
Связь ПЦР с развитием пневмонии

	В	Стд. Ошибка	Вальд	ст.св	Знч.	Exp(B)	95% Дов.интервал для EXP(B)	
							Нижняя	Верхняя
ПЦР	,631	,108	34,260	1	,000	1,879	,481	,814

Как видно из таблицы 2, Exp (B): 1,87, что означает что шансы развития пневмонии у пациентов с COVID-19 в 1,87 раза больше у людей с ПЦР положительным результатом в сравнении с пациентами с отрицательными результатами ПЦР.

Выводы. Проведенные исследования показали, что пневмония чаще развивается у лиц старшего возраста и у лиц с положительным результатом ПЦР, что коррелирует с литературными данными.

Литература:

1. Yan-Rong Guo, Qing-Dong Cao, Zhong-Si Hong, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) Outbreak – An update on the status. – 2020. – № 7 (1). 11. doi: 10.1186/s40779-020-00240-0.

2. Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China //medRxiv. – 2020. doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974.
3. Yang Y, Yang MH, Shen CG, et al. Evaluating the accuracy of different respiratory specimens in the laboratory diagnosis and monitoring the viral shedding of 2019- nCoV infections. medRxiv. 2020; published online Feb 17. doi: 10.1101/2020.02.11.20021493.
4. В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова,Т.Я. Чернобровкина, Я.Д. Янковская, С.В. Бутова Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты. doi: 10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93 УДК 616.98-036-07-08:578.834.11
5. World Health Organization. Use of chest imaging in COVID-19: a rapid advice guide. 2020 [internet publication].

DISTANCE LEARNING IN HIGHER MEDICAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

Kindrat E.A., Kutsekon A.A., Naumenko N.A., Sokolovskaya I.A.
*Department of General Hygiene and Ecology
Zaporizhzhya State Medical Universit, Zaporozhye, Ukraine*

Relevance of the topic. In a pandemic, the issue of introducing distance learning has become extremely important. Obtaining an education without regular visits to higher educational institutions is necessary, first of all, to prevent the spread of the disease.

The purpose of the work is to obtain information about the possibility and feasibility of introducing pre-graduate and post-graduate distance learning in medical universities, as well as to assess its prospects not only for students, but also for a practicing physician.

Materials and methods: the material for the work was the experience of a blended form of education at Zaporozhye State Medical University on the MS Teams platform, which was studied and processed using an experimental method and observation method.

Results and Discussions. The analysis of the introduction of computer technologies into the continuous educational process of students of higher medical educational institutions allows the authors to make their comments to optimize and increase the efficiency of acquiring knowledge in this industry, as well as for the professional growth of each student.

Conclusion: as a result of the study, conclusions were drawn about the positive and negative aspects of introducing telemedicine technologies in the process of teaching students of medical universities, practicing doctors and consumers of medical services – patients.

References:

1. Theoretical prerequisites for the use of distance learning in higher education / NF Shustval, TI Lyadova, AV Volobueva, SM Shustval // Medical education. – 2012. – No. 3 (appendix). – S. 211-213.
2. Cook D. A. Online learning for faculty development: a review of the literature / D. A. Cook, Y. Steinert // Medical Teacher. – 2013.-Vol. 35, No. 11.-P.930-937.

3. Yarmola IK Competence and competence of the teacher of higher school as Yarmola components of its innovative development / IK Yarmola // Zaporozhye medical journal. – 2013. – No. 5. – P. 116-118.

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ

К.Б. Курманова, А.М. Курманова
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, КазНУ им. Аль-Фараби

Постковидный синдром, LongCOVID включает период симптоматики от четырёх недель и выше. Синдром проявляется у 10-20% пациентов в виде сохранения некоторых признаков острого периода коронавирусной инфекции и присоединения новых симптомов. в то время, когда вирус в организме уже не определяется. Проявления могут сопровождать человека более 12 недель, а в некоторых случаях – около года.

В декабре 2020 года Национальным институтом здоровья Великобритании (NICE) была предложена следующая классификация:

- острый COVID-19 (симптомы, длящиеся до четырёх недель);
- продолжающийся симптоматический COVID-19 (симптомы, продолжающиеся от 4 до 12 недель);
- постковидный синдром (симптомы, длящиеся свыше 12 недель, не объяснимые альтернативным диагнозом, способные меняться со временем, исчезать и вновь возникать, затрагивая многие системы организма).

Все последствия COVID-19 связаны со сложными патологическими изменениями, которые происходят в результате воздействия коронавируса SARS-CoV-2 на организм человека.

Если болезнь протекала в легкой или среднетяжелой форме, постковид развивается в связи с изменениями в организме на биохимическом уровне. Патогенез всех изменений при заражении коронавирусом еще не до конца изучен, но ученые сходятся во мнении, что нередко эта инфекция приводит к полиорганному повреждению. Поражение легких с развитием фиброза при COVID-19 вызывает нарушение дыхательной функции и ухудшение работы всего организма из-за недостатка кислорода.

Сегодня не существует однозначных данных о зависимости между тяжестью течения болезни и вероятностью развития длительных осложнений. Даже после коронавирусной инфекции в

легкой или бессимптомной форме у пациентов могут оставаться затяжные симптомы, в то время как после тяжелого течения COVID-19 нередко пациенты возвращаются в удовлетворительное состояние уже спустя 2 месяца.

Симптомы. Отследить точное время развития симптомов постковидного состояния может быть сложно: после острой фазы иногда возникает период улучшения самочувствия, за которым следует значительное ухудшение здоровья. Все проявления «длинного ковида» разделяют на три группы в зависимости от частоты возникновения и тяжести для пациента (другие многочисленные специфические симптомы

Вызываемую SARS-Cov-2 инфекцию можно охарактеризовать беспрецедентными для других респираторных инфекций патологиями. Среди них – нарушения свертываемости крови (коагулопатии), которые могут приводить либо к кровотечениям, либо тромбозам.

Вирус остаётся в организме. Состояние, когда вирус остаётся в организме, называется вирусной персистенцией. Действие вируса на кровяные сосуды не ограничивается эндотелиитом (воспалением эндотелия) и васкулитом.

Тромбы и продукты их лизиса остаются в организме и провоцируют воспаление Нейтрофилы при апоптозе выбрасывают клейкую сеть своей ДНК (нетоз), создавая микротромбы с заключёнными в них вирусными частицами, и при лизировании этих тромбов происходит очередное высвобождение антигенов, что вызывает новую волну воспаления.

Вирус провоцирует аутоиммунные реакции. Определённый процент перенёсших коронавирусную инфекцию — это женщины, которые имеют более реактивный иммунитет, и могут страдать острыми и, возможно, хроническими аутоиммунными заболеваниями.

Возможно, вклад в патогенез осложнений заболевания вносит антифосфолипидный синдром, это обусловлено тем, что вирус, размножаясь во многих тканях и органах, использует для своей оболочки фосфолипиды организма хозяина, которые, соединяясь с белками поверхности (капсида) вируса, представляют из себя цель для антител. Но сходные структуры могут быть и у самого организма, тогда эти антитела будут атаковать и

здоровые ткани (аутоантитела). Не исключено, что антитела могут помогать вирусу проникать в иммунные клетки по принципу антитело-зависимого усиления инфекции (ADE).

Влияние COVID-19 на репродуктивную систему связано с наличием рецепторов АПФ2 в эндометрии (преимущественно в эпителиальных клетках по сравнению со стромальными). Отмечено, что экспрессия АПФ2 в клетках эндометрия изменяется в ходе менструального цикла – более высокая экспрессия наблюдается в лютеиновой фазе цикла. Эта экспрессия может влиять на местный гомеостаз ангиотензина-II и играть роль в регуляции процесса регенерации эндометрия. Ранее проведенные исследования также продемонстрировали экспрессию АПФ2 в гранулезных клетках яичника у коров и крыс под действием гонадотропинов, однако нет подобных данных по гранулезным клеткам яичника человека.

Основываясь на предшествующих исследованиях, J. Qiao и соавт. предположили механизмы потенциального влияния SARS-CoV-2 на женскую репродуктивную систему:

- возможно, новый коронавирус поражает гранулезные клетки яичников и снижает качество ооцитов, что может привести к бесплодию или невынашиванию беременности;
- SARS-CoV-2 потенциально может повредить эпителиальные клетки эндометрия и повлиять на процесс имплантации эмбриона.

В настоящее время нет данных о влиянии перенесенного COVID-19 на менструальную функцию. Однако выраженный стресс, обусловленный новой инфекцией, а также чрезвычайным положением во время пандемии, может оказать значительное воздействие на репродуктивную систему. Между гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой осью, обеспечивающей формирование реакции на стресс, и гипоталамо-гипофизарно-яичниковой осью существует реципрокная связь, при которой активация одной оси приводит к подавлению другой. Хроническая активация ответных реакций на стресс подавляет выработку эстрогенов и норэпинефрина, что способствует нарушению менструального цикла и появлению ановуляторных циклов.

Стресс-зависимые нарушения менструального цикла представляют собой спектр нарушений, включающий вторичную

аменорее (отсутствие менструаций в течение 3 мес и более при условии предшествующего регулярного менструального цикла) и более редкую форму — первичную стрессогенную аменорею. Согласно статистическим данным, нарушения менструального цикла, вызванные психогенными факторами, значительно чаще наблюдаются у подростков и молодых женщин до 25 лет, поэтому особое внимание необходимо уделять данной категории пациентов.

Ранее проведенные исследования показали, что вспышки новых инфекционных заболеваний (SARS, MERS, H1N1) оказали выраженное влияние на психологическое здоровье людей. Среди пациентов и медицинских работников наблюдались панические атаки, депрессия, тревожность, страх и посттравматическое стрессовое расстройство. Следствием выраженного стресса являются нарушение гомеостаза и активация системы реагирования на стресс (в первую очередь посредством гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси). Немедленное реагирование на стресс является защитной реакцией организма, однако постоянная активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси персистирующими или травмирующими стрессорами может привести к нарушению функционирования оси, подавлению репродуктивной функции организма, нарушению развития плода, неблагоприятным репродуктивным результатам.

Пандемия COVID-19 и связанный с ней режим самоизоляции, экономическая нестабильность и изменения в работе системы здравоохранения стали уникальным опытом для большинства людей. В связи с этим значительную актуальность приобрели разработки телемедицинских технологий для обеспечения пациентов своевременной помощью в такое критическое время. Более того, внедрение видео- и телефонных консультаций не только позволяет проводить удаленные консультации вне зависимости от места проживания пациента, но и способствует снижению нагрузки на медицинские учреждения в период пандемии, а также обмену опытом между практикующими врачами из крупных национальных центров и региональных больниц.

С учетом высокого риска развития тромбоэмболических осложнений у беременных и родильниц, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, необходимо проводить

контроль коагулограммы у беременных, рожениц и родильниц. Риск венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений для пациенток с перенесенным COVID-19 необходимо оценивать в 2 балла дополнительно к имеющимся факторам риска. Рекомендуется ограничить проведение экстракорпорального оплодотворения пациенткам в течение 3 мес после перенесенной новой коронавирусной инфекции с целью снижения риска развития тромбозов и тромбоэмболических осложнений и возможного тератогенного влияния на плод препаратов, включенных в схемы лечения новой коронавирусной инфекции. Беременные, перенесшие новую коронавирусную инфекцию, относятся к группе риска по развитию плацентарной недостаточности и задержке роста плода. Необходимо строгое соблюдение утвержденного алгоритма проведения ультразвуковых исследований и кардиотокографии плода.

Вакцины и потенциальные лекарственные средства против S-белка являются реальной возможностью снизить риск тромботических осложнений, так как риск развития нарушения свертываемости крови и осложнений после COVID-19 примерно в восемь раз выше по сравнению с вакцинацией.

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ермеков У.Ж., Абуова Г.Т.

*«Карагандинский медицинский университет»,
Казахстан, г. Караганда*

Цель: Анализ показателей охвата вакцинацией COVID-19 населения стран, распространенности основных факторов риска развития COVID -19 среди населения стран.

Материалы и методы: Ежегодно вакцины спасают миллионы жизней. Разработка безопасных и эффективных вакцин против COVID-19 огромный шаг вперед в наших глобальных усилиях по прекращению пандемии и возвращению к тому, чтобы делать больше того, что нам нравится, с людьми, которых мы любим. Вакцины действуют, имитируя инфекционный агент – вирусы, бактерии или другие микроорганизмы, которые могут вызывать заболевание. Это «учит» нашу иммунную систему быстро и эффективно противодействовать ей. Таким образом, наша иммунная система может быстро распознать ее и бороться с ней, прежде чем она заставит нас заболеть. Так были созданы некоторые вакцины против COVID-19. Другие вакцины против COVID-19 были разработаны с использованием новых подходов, которые называются вакцинами с информационной РНК или мРНК. Анализ данных по заболеваемости населения стран коронавирусной инфекцией и смертности от этого заболевания проведен на основе данных государственной статистики. Методом ретроспективного анализа изучены также данные по распространению основных факторов риска развития среди населения.

Результаты: Вакцина от коронавируса дает такие же хорошие результаты в «реальном мире», как это было ранее задокументировано в рандомизированных испытаниях. В исследовании случай-контроль, которое было рецензировано сравнивалось 596 618 человек, которые были недавно вакцинированы в Израиле, и сравнивались с невакцинированными контрольными людьми. По данным Исследовательского института Калалит, две дозы мРНК-вакцины снизили количество симптоматических случаев на 94%,

количество госпитализаций на 87% и тяжелой формы COVID-19 на 92%. По данным международной онлайн статистики на первом месте США. В Республике Казахстан всего на сегодняшний день 282 372 человек вакцинированы. Испытания фазы 3 полагаются на людей, инфицированных вирусом естественным путем. Половине участников вводят тестируемую вакцину, другой половине – плацебо. Если меньше людей в вакцинированной группе продолжают заражаться COVID-19, вакцина дает эффект. Фактическое число людей, которые заражаются вирусом, довольно низкое, что означает, что для расчета эффекта вакцины необходимо использовать статистический метод, называемый «анализ мощности».

Закключение: Безопасные и эффективные вакцины меняют правила игры, но до сих пор неясно, в какой степени они могут защитить нас от инфекции и передачи инфекции. В настоящее время, даже после вакцинации, мы должны продолжать принимать меры предосторожности, чтобы защитить себя и других. В настоящее время в Республике Казахстан для вакцинации против КВИ применяется вакцина «Гам-КОВИД-Вак» (Спутник V), разработанная Научно-исследовательским центром эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи (Россия) и вакцина «Гам-КОВИД-Вак» (Спутник V), произведенная на базе Карагандинского фармацевтического комплекса (Казахстан). Учитывая, что одним из самых эффективных мер борьбы с инфекционными заболеваниями вакцинация, рекомендуется казахстанцам прививаться любой из доступных вакцин, которые зарегистрированы на территории республики, так как регистрация на территории страны подтверждает, что эти вакцины безопасны и эффективны.

АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН К ВСПЫШКЕ COVID-19

Сабитова В.Р., Токанова Ш.Е.

НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Казахстан

Актуальность. Перечень опасных инфекционных заболеваний, актуальных для Казахстана, пополнился, недавно распространеннейшей по всему миру, коронавирусной инфекцией.

Первые сведения о человеческих коронавирусах (CoV) относятся к 1965 году. Эта группа вирусов была названа так из-за выступов – шипов на их поверхности, которые напоминали корону. Эпидемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 признана ВОЗ ситуацией, имеющей международное значение. В настоящее время известны 6 коронавирусов, но наиболее опасные и способные к быстрому распространению – это группа респираторных вирусов: тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС, Severe Acute Respiratory Syndrome или SARS, «атипичная пневмония»), Ближневосточный респираторный синдром (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS – COV)) и новая коронавирусная инфекция (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)).

Эпидемиологический надзор и контроль в современных условиях претерпевают изменения в связи с постановкой более сложных задач по созданию глобальной сети надзора за возбудителями инфекционных болезней, способных к эпидемическому распространению, их раннему выявлению и разработкой ответных мер. Недавний опыт борьбы с COVID-19 доказал, что противоэпидемические мероприятия по контролю и нераспространению этой инфекции должны быть тщательно пересмотрены и скорректированы.

Цель: Контент-анализ готовности системы противоэпидемической службы Республики Казахстан к вспышкам коронавирусной инфекции.

Результаты: Заболеваемость КВИ за 2001-2010 гг. характеризовалась отсутствием случаев заболевания среди населения РК. Однако внезапное массовое распространение данной инфек-

ции в 2019 году изменило благоприятную ситуацию по КВИ в нашей стране. Показатель заболеваемости составляет 818,3 на 100 тыс. населения. Характеристика эпидемиологических проявлений коронавирусной инфекции показала выраженную тенденцию к росту заболеваемости. Темп прироста – 36,3%. Среднеголетний показатель заболеваемости составил 5130,8 случаев на 100 тыс. населения. Сравнение заболеваемости КВИ в 2020 году (153925 случаев) со среднеголетней заболеваемостью позволяет оценить эпидемиологическую ситуацию как «угрожающую». В настоящее время число санитарно-эпидемиологических организаций в стране насчитывает всего 344 единицы: Департаментов и управлений ГСЭН – 184, Центров СЭЭ – 129, дезинфекционных станций – 2, противочумных станций – 7, НПЦ СЭЭ и МКЗПП – 1. Если в предшествующий период 2011-2015 гг. количество организаций санитарно-эпидемиологического профиля составляло 452 единицы, то на данный момент показатель снизился на 24%. Намечилась тенденция к снижению обеспеченности специалистами эпидемиологического профиля. Показатель обеспеченности врачами составляет 2,3, а также специалистами со средним медицинским образованием – 1,4 на 10 тыс. населения.

Заключение. На современном этапе для Казахстана наиболее выраженную эпидемическую значимость имеет коронавирусная инфекция.

Характеристика эпидемиологических проявлений коронавирусной инфекции показала выраженную тенденцию к росту заболеваемости, а это свидетельствует о неэффективности проводимых противоэпидемических и профилактических мероприятий. Эпидемиологическая служба продолжает испытывать дефицит кадров врачей и средних медицинских работников.

Система противоэпидемической службы РК в целом находится на хорошем уровне, обладая высокой чувствительностью, достаточно репрезентативна и своевременна. Однако на фоне массового заболевания людей КВИ существует необходимость продолжения модифицирования системы надзора.

ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКОГО ИНФЕКЦИОННО-ПРОВИЗОРНОГО СТАЦИОНАРА ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

Бодыков Г. Ж., Курманова А.М., Бахтиярова М.А.
*Центр перинатологии и детской кардиохирургии г. Алматы
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*

В связи объявлением ВОЗ пандемии COVID-19 Республика Казахстан объявила о чрезвычайной ситуации и ввела меры по обеспечению безопасности населения [1].

В июле-августе 2020 года в Центре перинатологии и детской кардиохирургии г. Алматы было развернуто функционировало инфекционно-провизорное отделение на 25 провизорных и 5 инфекционных коек.

В соответствие с Постановлениями Главного Государственного санитарного врача РК при оказании акушерско-гинекологической помощи на стационарном уровне необходимо было обеспечить готовность структурных подразделений к приему и оказанию стационарной акушерско-гинекологической помощи, включая беременных с респираторными симптомами, забору биологического материала (мазки из носа и ротоглотки) для исследований на COVID-19 у беременных, которые не прошли обследование на амбулаторно-поликлиническом уровне [2].

Для этого, в первую очередь, необходимо было обеспечить безопасность медицинского персонала: выдача одноразовых масок и последующая их замена каждые 3 часа, защитных костюмов, одноразовых халатов и экранов, размещение санитайзеров с дезинфицирующими средствами на всех этажах и кабинетах, термометрия всех сотрудников, провести инструктаж по правильному пользованию СИЗ, по проведению подразделениями режима текущей дезинфекции с увеличением кратности обработок мест общего пользования, кабинетов и коридоров, соблюдение температурного режима и проветривания помещений.

Организовано разделение потока пациентов группы высокого риска по реализации COVID-19 (с признаками или без признаков ОРВИ, явлениями дыхательной недостаточности, имею-

щих неблагоприятный эпидемиологический анамнез по COVID-19 или при подозрении на заболевание с другими потоками пациентов. Для этого дополнительно организован фильтр для пациентов с подозрением на ОРВИ и COVID-19 с отдельным входом с улицы, палатой для размещения пациентов и полной комплектацией аппаратурой и расходными материалами на любой клинический случай, вплоть до проведения оперативного вмешательства.

Фильтр оснащен наркозно-дыхательной аппаратурой, функциональной кроватью для проведения родов и операций, наборами для оказания помощи в экстренных случаях (акушерские кровотечения, преэклампсия, анафилактический шок, реанимация новорожденных).

Инфекционно-провизорное отделение было развернуто в отдельном крыле на двух этажах с отдельным фильтром для пациентов с симптомами ОРВИ или COVID-19. Организация и расположение отделения согласованы с СЭС Бостандыкского района.

Структура отделения состояла из индивидуальных дородовых и послеродовых палат, родильного блока, 3-х палат интенсивной терапии, неонатального блока. Отделение было полностью обеспечено аппаратурой и расходными материалами на любой клинический случай, вплоть до проведения оперативного вмешательства.

Показаниями к госпитализации беременных и родильниц с COVID-19 являются среднетяжелые и тяжелые формы заболевания. При легкой форме заболевания беременные и родильницы могут получать лечение в домашних условиях под контролем врача ПМСП и акушера-гинеколога при условии, что это возможно с логистической точки зрения и, что мониторинг состояния женщины может быть обеспечен без ущерба для безопасности ее семьи [3].

Лабораторная диагностика COVID-19 проводилась на основании обнаружения РНК SARS-CoV-2 методами полимеразной цепной реакции (ПЦР) и экспресс-диагностики (ИФА). Значительно чаще положительный результат выявлялся при диагностике экспресс-методом (75%).

Анализ эпидемиологических данных показал, что причина заражения COVID-19, по словам пациентов, в 58% случаев

неизвестна, в 27% – переохлаждение и в 15% случаев – контакт с инфицированными. За время работы инфекционно-провизорного отделения получили лечение 118 пациенток с COVID-19, принято 48 родов, из них 20 путем операции кесарево сечения (41%). Согласно алгоритму ведения беременных, рожениц с коронавирусной инфекцией все новорожденные, как доношенные, так и недоношенные, изолированы от матерей и обследованы на COVID-19 методом ПЦР. 01.09.2020 г инфекционно-провизорное отделение ЦПиДКХ закрыто в связи с возобновлением плановой госпитализации в кардиохирургическое отделение. 04.09.2020 г выписана последняя пациентка из отделения.

Литература:

1. О мерах по обеспечению безопасности населения Республики Казахстан в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «О введении чрезвычайного положения в РК» Постановление Главного государственного санитарного врача № 35 от 01.05.20
2. Краткие клинические рекомендации. Тактика ведения беременных, рожениц и родильниц с подозрением или подтвержденной инфекцией COVID-19. МКБ-10: U07.2, U07.1 / В.Ф. Беженарь, Э.К. Айламазян, И.Е. Зазерская и др. – СПб: Эко-Вектор, 2020. – 47 с. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWDS20201>
3. Амбулаторное обследование и ведение беременных женщин с подозрением или подтвержденным COVID-19. Алгоритм ACOG/SMFM, 2020.

ЖҮКТІЛІК, БОСАНУ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢІНДЕГІ, КОРОНАВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (әдебиеттік шолу)

Бишекова Б.Н., Бегниязова Ж.С., Умирова Р.У.
Арифова Ф.А., Джауарова А.Ж., Әли.Г.А., Макулова А.Е.

С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық

медицина университеті

Алматы қ. №5 перзентхана

Мақала қазіргі заманғы акушерліктің өзекті мәселелерінің біріне арналған. Жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезеңдегі жаңа коронавирустық инфекция ағымының ерекшеліктері бойынша басылымдарға талдау жасалды.

Түйін сөздер: коронавирусты инфекция, жүктілік, босану, босанғаннан кейінгі кезең.

Аннотация. Коронавирус ауруы – бұл жедел прогрессиямен сипатталатын және ауру жұқтырғандар санының артуымен және де өлім-жітімнің көбеюімен сипатталатын жаңа ауру. Бұл жаңа ауру, бұрын белгісіз болған SARSCoV-2 коронавирусынан туындаған, ол алғаш рет 2019 жылы желтоқсан айында Қытайда этиологиясы белгісіз пневмония пайда болған кезде тіркелген. Содан бері жаңа инфекция бүкіл әлемге зияның тигізді. COVID-19 инфекциясының қауіпті топтарының арасында жүкті әйелдер ерекше орын алады. Жүктіліктің өзі физиологиялық жағдай болғанымен, бірқатар органдар мен жүйелердің, соның ішінде иммундық жүйенің өзгеруімен жүретіні белгілі. Осыған байланысты жүктілік кезінде көптеген инфекцияларға сезімталдық айтарлықтай артады.

Әрине, коронавирустық инфекцияға байланысты шектеулер болуы мүмкін. Бірақ демалыс режимін, физикалық белсенділікті және өмір салтын дұрыс қалыптастырған кезде (әлеуметтік алшақтық және гигиена мен қорғау әдістерін сақтау) бұл қиындықтарды жеңуге болады.

Өздеріңіз білетіндей, жүктілік – бұл иммундық жетіспеушілік жағдайы. Осыған байланысты жүктілік кезіндегі иммуносупрессия және басқа физиологиялық өзгерістер тыныс жолдарының

қоздырғыштарына жоғары сезімталдықты тудырады, бұл жүкті әйелдердің ауыр пневмониясына әкелуі мүмкін [1]. Бірінші триместрдегі жүктілік ұрықтың антигендеріне жауап ретінде адаптивті өзгерістерге байланысты көбірек қауіп төндіреді, алайда ананың иммундық және эндокриндік жүйелерінің біртіндеп реттелуімен, жүктіліктің соңында процестер тұрақталады. Жүктіліктің ерте кезеңдері ұрық ағзаларының дамуына шешуші рөл атқарады және иммундық жүйе бұл кезеңде әсіресе сезімтал, бұл инфекциялық процестің жүруіне айтарлықтай әсер етеді. Респираторлық вирустың алдыңғы эпидемияларын қолдану тәжірибесі COVID-19 инфекциясының сезімталдығына және жүктілік кезіндегі асқынулардың пайда болуына бірнеше түсінік бере алады. Басқа коронавирусты инфекция үшін SARS-CoV эпидемиясы 2002-2003 жылдары 8442 жағдайды тудырды және осының салдарынан 916 адам қайтыс болды, бұл зерттеулер эпидемия кезінде клиникалық нәтижелер жүкті әйелдерде жүкті емес әйелдерге қарағанда нашар болатындығын көрсетті [1, 2]. Сонымен қатар, шала туылу мен түсік тастаулардың саны артты, олар SARS-CoV инфекцияларымен де байланысты болды. SARS-CoV инфекциясы бар жүкті әйелдердің 50% -ы қарқынды терапияны қажет етеді, ал 33% -ы механикалық желдетуді қажет етеді. SARS-CoV эпидемиясы кезінде жүкті әйелдердің өлім-жітім деңгейі 25%-ға жетті. Таяу Шығыс респираторлық синдром (MERS) эпидемиясын ескере отырып, оның нәтижесінде расталған жағдайлар мен өлім-жітім саны анағұрлым жоғары болды, демек, ТШПС тыныс алу жетіспеушілігіне өте тез ауысады және SARS-CoV инфекциясына қарағанда өлімнің жоғарылауына әкеледі [3].

Алайда, анадан ұрыққа вертикальды жолмен берілуінің дәлелі болған жоқ. Осы дәлелдерге сүйене отырып, SARS-CoV және MERS-CoV инфекциялары жүкті әйелдер арасындағы асқынулардың жоғары деңгейімен байланысты екендігі даусыз. COVID-19 эпидемиясы жалғасқанымен, жүкті әйелдердегі аурудың барысы туралы мәліметтер шектеулі. Соңғы есептерде расталған SARS-CoV-2 инфекциясы бар жүкті әйелдерде анықталған аурудың клиникалық сипаттамалары COVID-19 пневмониясы бар жүкті емес әйелдердікіне ұқсас екендігі көрсетілген [4]. Сондай-ақ, осы уақытқа дейін жүктіліктің соңында SARS-CoV-2 инфекциясының тігінен берілуінің дәлелі болған жоқ. Қазіргі уақытта

жүктіліктің расталған SARS-CoV-2 инфекциясымен асқынған екі ретроспективті зерттеу бар. Бірінші зерттеуге 2020 жылдың 20-сы мен 31-ші қаңтар аралығында Ухань университетінің Чжуннань ауруханасында расталған тоғыз жағдай кіреді. Екінші зерттеуге Хубейдегі бес ауруханада 2020 жылдың 20 қаңтары мен 5 ақпаны аралығында емделген аналар мен 10 жаңа туған нәрестелер арасындағы SARS-CoV-2 инфекциясының 9 расталған жағдайы кіреді. Екі зерттеуде SARS-CoV-2 инфекциясының клиникалық белгілері жұқтырған жүкті емес әйелдерге ұқсас екенін көрсетті [5]. Екі жағдайда да пневмонияның дамуы атап өтілді, КТ көмегімен екі зерттеуде де типтік инфильтраттар табылды. Зертханалық зерттеулер лейкоциттер мен лимфоциттер деңгейінің төмендеуін, орташа тромбоцитопенияны және бауыр функциясының сынамаларының жоғарылауын көрсетті. Жүкті әйелдердің көпшілігінде жеңіл және орташа ауырлық белгілері бар екендігі анықталды. ДДСҰ-ның және Қытай дәрігерлері жүргізген бірлескен зерттеуде Қытайдағы 147 жүкті әйел тексерілді (COVID-19-дың 65 расталған жағдайы және 82 күдікті жағдайы), олардың 8%-ында ауыр симптомдар болды, олардың 1% -ы критикалық ағымда өршіді. COVID-19 бар жүкті әйелдерде ауыр симптомдардың пайда болу қаупі жоғары емес деген қорытынды жасалды, сондықтан асимптоматикалық жүкті әйелдер көп болуы мүмкін. Сондай-ақ, SARS-CoV-2 инфекциясын жұқтырған жаңа туған нәрестені жұқтырудың бір жағдайы болды, ол туылғаннан кейін 36 сағаттан кейін расталды, бірақ бұл инфекцияның анадан балаға вертикалды жолмен берілуіне байланысты болуы мүмкін [6]. Қазіргі уақытта анадан ұрыққа вертикалды таралу қаупі туралы мәліметтер аз.

SARS-CoV-2 таралу қаупі жақында The Lancet-те Ухань тұрғындарының аурушандығы туралы жарияланған зерттеуде зерттелген. Бұл үшін босанғаннан кейін жаңа туған нәрестелерден амниотикалық сұйықтықтың, кіндік қаны мен тамақ тампандарының сынамалары алынды, зерттеу нәтижелері теріс болды. Босанғаннан кейінгі кезеңде сүттің алғашқы пайда болуынан кейін осы зерттеу барысында алынған сүт үлгілері де ерекше болды [5,7]. Бір жағдайлық зерттеу SARS-CoV-2 инфекциясы расталған үш жүкті әйелдің плацентасын зерттеді. Жаңа туылған нәрестелердің ешқайсысында инфекция диагнозы қойылған жоқ.

Плацентада инфекцияның гистопатологиялық корреляциясы табылған жоқ [5,8]. Осылайша, COVID-19 расталған әйелдердегі жүктілік жағдайларының жарияланған санының өте төмендігіне, сондай-ақ SARS-CoV эпидемиясы кезінде жинақталған тәжірибеге сүйене отырып, SARS-CoV-2 құрсақішілік жолмен берілуі туралы айту мүмкін емес.

Осы уақытқа дейін жүктіліктің бірінші триместрінде ауыр COVID-19 және акушерлік асқынуларды зерттейтін зерттеулер болған жоқ, сондықтан инфекцияның жүктіліктің алғашқы кезеңдерінде жүктілікке әсер етуін бағалау үшін ақпарат жеткіліксіз.

Басқа коронавирустарға келетін болсақ, SARS-CoV және MERS эпидемиялары даму ақауларының өсуі ешқандай тәуелділік көрсеткен жоқ [9, 10]. Сонымен қатар, жүктілік кезіндегі COVID-19 инфекциясын басқару үшін қолданыстағы эпидемиядан алынған мәліметтерді қарастырған жөн, өйткені аурудың клиникалық ағымы және емге жауап коронавирустың басқа түрлерінің алдыңғы ошақтарынан ерекшеленеді. Жүктілік кезіндегі өткір респираторлық вирустық инфекция-CoV-2 патогенезі мен эпидемиологиясын, соның ішінде аналық инфекцияның уақыты, жүктілік мерзімі, қатар жүретін аурулардың әсері және жағымсыз нәтижелер жиілігі сияқты аспектілерді түсіну үшін қосымша зерттеулер қажет, дегенмен, SARS-CoV-2 жұқтырған жүкті әйелдердің алдын-ала бақылаулары клиникалық ағымға қатысты оптимистік болжамды ұсынады. COVID-19 пандемиясы жалпы халықтың, соның ішінде жүкті әйелдердің психологиялық стресстері мен мазасыздықтарын тудырғанын ескеру маңызды. Жүктілік кезіндегі ықтимал инфекцияға, соның ішінде жүкті әйелдердің жанында карантинге жатқызылған отбасы мүшелерінің болуына қатысты бірқатар мәселелер көтерілді; дәрігерге бару кезінде SARS-CoV-2 инфекциясының ықтималдылығы; кесар тілігі арқылы ерте босанудың ең ықтимал қажеттілігі; құрамында алкоголь бар, уытты әсер етуі мүмкін дезинфекциялау құралдарын үнемі қолдану; босанғаннан кейінгі ықтимал асқынулардың дамуы, мысалы, емшек сүтімен емдеу немесе жаңа туған нәрестелерге күтім жасау кезінде [11]. Сондықтан инфекциялық бақылау шараларын ұстанып, барлық жүкті әйелдерге COVID-19 күдігі барларға диагностикалық зерттеулер жүргізу қажет.

Қазіргі уақытта вирус жұқтырған әйелдердің жүктілігін басқару кезінде келесі шараларды қолданған жөн:

- аурудың жеңіл дәрежесімен 12 аптаға дейін, жүктіліктің ұзаруы мүмкін, өйткені SARS-CoV-2 ұрыққа кері әсер ететіндігі туралы мәліметтер жоқ [12];

- аурудың ауыр және орташа ауыр жағдайларында 12 аптаға дейін, инфекциялық қоздырғыш жойылғаннан кейін жүктілікті тоқтатуға болады; егер әйел үзіліске қарсы болса, онда ұрықта хромосомалық ауытқулардың болуын немесе болмауын бағалау үшін хорионды виллаларды зерттеу қажет [10];

- жүкті емес пациенттерге қолайлы деп саналатын емдеу, егер қол жетімді терапияға нақты қарсы көрсетілімдер болмаса, жүкті әйелдердің инфекциясы кезінде де қолданылуы керек;

- жүкті әйелдерде инфекцияның болуына күдік туындаған жағдайда аурудың дамуының ерте кезеңінде оқшаулау шараларын қабылдау және ауруды растау немесе теріске шығару мақсатында диагностикалық зерттеулер жүргізу қажет [13];

- ұрықтың жағдайын бақылау қажет; жатыр ішілік өсудің тежелуімен плацентарлы жеткіліксіздікті болдырмау үшін ұрықтың мөлшерін өлшей отырып, КТГ жүйелі зерттеулерін жүргізу керек, сонымен қатар доплерометрия және амниотикалық сұйықтықты зерттеу керек [14].

- босану әдісі мен уақытын таңдау әйел мен ұрықтың клиникалық жағдайына, сондай-ақ жүктілік мерзіміне негізделген қатаң түрде жеке болуы керек [12, 15, 16,17].

Осылайша, жүкті әйелдердің COVID-19 инфекциясына сезімталдылығы анықталды. Сонымен қатар, жүктілік кезіндегі иммунологиялық қайта құрылымдаудың және COVID-19 инфекциясы бар цитокин шабуылының ықтимал қаупінің салдарынан жүкті әйелдер ауыр аурулармен, тіпті өліммен бетпе-бет келуі мүмкін. Қолданыстағы мәліметтер жатыр ішілік тік берілісті қолдамаса да, COVID-19 реакциясына байланысты аналық инфекция мен қабыну ұрықтың және босанғаннан кейінгі баланың дамуына әсер етуі мүмкін, сондықтан анасы мен ұрықты пандемия жағдайында қорғау үшін көбірек күш қажет және одан әрі зерттеу қажет. COVID-19 бар әйелдерде жүктіліктің барысы мен нәтижесін болжау мақсатында жалғасты.

КОРОНАВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯМЕН ЖҮКТІЛІКТІ, БОСАНУДЫ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢДІ ЖҮРГІЗУ ТАКТИКАСЫ (әдеби шолу)

Бегниязова Ж.С., Бишекова Б.Н., Умирова Р.У.,
Арифова Ф.А., Джауарова А.Ж., Әли.Г.А., Макулова А.Е.

*С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық
медицина университеті
Алматы қ. №5 перзентхана*

Аннотация. Мақала қазіргі заманғы акушерліктің өзекті мәселелерінің бірі – Ковид-19-ға арналған. Бүгінгі күнге дейін COVID-19 жұқтырған жүкті әйелдердің бақылаулары жеткіліксіз, бірақ Қытай, АҚШ, Ресейде жұқтырған жүкті әйелдердің кейбір бақылаулары нақты қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Осылайша, COVID-19 екінші және үшінші триместрде әр түрлі дене жүйелеріндегі жүктемелерді ескере отырып, ең қауіпті инфекция болып табылады. Ешқандай жағдайда жүктіліктің қауіп факторларын ұмытуға болмайды. Ана мен нәресте өлімінің пайызын арттырмау үшін пациенттің скринингтен өтуі керек кезеңдерін ұмытпаған жөн. Коронавирусқа қарамастан, барлық жүкті әйелдер жүктілікті басқару хаттамасында нақты белгіленген мерзімде тексеруден өтуі керек.

Уақытылы тест тапсырыңыз, ультрадыбыстық сканерлеңіз, дәрігермен кеңесіңіз. Акушерлік скринингтік мерзімдерді жіберіп алмау – акушерлік және неонатальды асқынуларды азайтудың бірден бір кепілі.

Түйінді сөздер: коронавирустық инфекция, жүктілік, босану, босанғаннан кейінгі кезең.

Бірқатар зерттеулерге сәйкес, COVID-19 акушерлік тактикасы науқастың жағдайының ауырлығымен, ұрықтың жағдайымен және жүктілік мерзімімен анықталады. Науқастың ауырлығын, оның жағдайын тұрақтандыру әдістерін, ұрықтың жағдайын бағалауды, қосымша тексеру әдістерін, ерте босанудың алдын алу және босану әдісін таңдауды анықтау үшін пәнаралық кеңес беру қажет [1, 2]. Жүкті әйелдердің, босанатын әйелдердің және

босанған әйелдердің жағдайын бағалау кезінде диагностикалық зерттеулерді дұрыс түсіндіру үшін тыныс алу және газ алмасу органдарындағы физиологиялық өзгерістерді, иммундық мәртебені және гемостаз жүйесінің күйін және терапиялық, анестетикалық тактиканың құрылысын ескеру қажет.

COVID-19 инфекциясының болуы жүкті әйелдің қанының оттегімен қанықтыру деңгейін жақсартуды қажет ететін жағдайларды қоспағанда, босануға көрсеткіш емес болып табылады. Ковид-19 расталған жағдайлары үшін босану оқшауланған бөлмеде болуы керек. Жұқтыру қауіпін азайту үшін COVID-19 ықтимал / расталған жағдайларында серіктес босануға тыйым салынады. Қатысатын медициналық персоналдың санын мүмкіндігінше азайту қажет. Босанудың мерзімі мен әдісі негізінен әйелдің клиникалық жағдайына, жүктіліктің ұзақтығына және ұрықтың жағдайына байланысты жеке анықталады.

Үшінші триместрде COVID-19 күдікті немесе расталған, шұғыл босану үшін медициналық/акушерлік көрсеткіштері жоқ әйелдер үшін тестілеудің теріс нәтижесін алғанға дейін немесе оқшаулау мәртебесін алып тастағанға дейін жоспарланған кесар бөлімін немесе босану индукциясын кейінге қалдыру керек, осылайша жаңа туған нәрестенің босанғаннан кейінгі инфекция жұқтыру қауіпін азайту қажет [1].

Босану индукциясының көрсеткіштері жеке негізде анықталады (пациенттің жағдайын ескере отырып) және мүмкін болса кейінге шегеріледі, өйткені аурудың биіктігінде босану ана өлімінің жоғарылауымен және көптеген өліммен байланысты асқынуларды туындатады. Негізгі аурудың күшеюі және одан туындаған асқынулар, тыныс алу жетіспеушілігінің дамуы мен үдеуі, акушерлік қан кетудің пайда болуы, ұрықтың жатыр ішілік өлімі, босанғаннан кейінгі ірінді-септикалық асқынулар болуы мүмкін [1,2,3,4,5].

Босану индукциясын жүргізгенде, жатыр мойнының хаттамасына сәйкес дайындық схемасын қолданыңыз [1,6]. Аурудың ортасында өздігінен босану дамыған жағдайда (пневмония) босану ана мен ұрықтың жағдайын үздіксіз бақылап отыру арқылы қынаптық босану каналы арқылы жүзеге асырылады (босану кезінде ұрықтың күйзелу қаупі жоғарылайды).

Екінші кезеңде, ұрықтың күйзелуімен, босанудың әлсіздігімен және / немесе әйелдің жағдайының нашарлауымен вакуумды экстракция немесе акушерлік қысқыштар қолдануға болады.

Тыныс алу жеткіліксіздігінің, септикалық шоктың, жедел органдардың жеткіліксіздігінің немесе ұрықтың күйзелуінің жоғарылауымен жедел кесар тілігі (немесе жүктілік мерзіміне байланысты / ұрықтың өміршеңдік шегіне дейін) көрсетіледі. Ауырсынуды жеңілдету әдісін таңдау науқастың клиникалық жағдайына байланысты. Аймақтық анальгезия, егер қарсы көрсетілмесе, ауырсынуды жеңілдететін әдіс. COVID-19 ЖКИ бар әйелдерге эпидуральды катетерді ерте орналастыру және жедел босану қаупі жоғары (жақсы жұмыс істейтін катетер жалпы анестезияға көшу қаупін болдырмауы мүмкін) туралы ойлану ұсынылады [7].

Ауыр науқасқа ерте босануды қажет ететін жағдайларда FIGO сарапшылары (2020) ұрық РДС-нің алдын-алу үшін кортикостероидтарды антенатальды қолдануға қатысты сақтықты талап етеді, себебі бұл әйелдің жағдайын нашарлатуы мүмкін [1,3]. Сонымен қатар, кортикостероидтарды антенатальды қолдану науқасқа қажетті босануды кешіктіреді. Кортикостероидтарды антенатальды қолдану туралы шешімді инфекционистер, акушер-гинекологтар және неонатологтар бірлесіп қабылдайды [8].

COVID-19 пациентінде мерзімінен бұрын босанудың өздігінен дамуы жағдайында кортикостероидтарды антенатальды қолдану үшін токолитиктерді қолдану ұсынылмайды [1].

COVID-19 UCI күдікті немесе расталған босану кезінде ұрықтың жағдайын (CTG) және SpO₂ анасын үнемі бақылау қажет (SpO₂ 94% -дан көп болуы керек) [9]. Антивирустық, бактерияға қарсы, детоксикация терапиясы, тыныс алуды қолдау көрсеткіштер бойынша жүзеге асырылады [2,5]. Босану кезінде температура көтерілу жағдайлары немесе хориоамнионитке күдікпен қарау өте сақтықпен жүргізілуі керек [3].

Кесар тілігі стандартты акушерлік көрсеткіштер бойынша жасалады. Алайда, егер механикалық желдету аясында немесе тыныс алу жетіспеушілігімен гипоксияны жою мүмкін болмаса, өкпенің альвеолярлы ісінуі дамиды, сонымен қатар ана мен ұрық мүдделері үшін өмірлік көрсеткіштер отқа төзімді септикалық шокпен, жедел босану (кесар тілігі) коагулопатиялық және ги-

потониялық акушерлік қан кетудің алдын-алу үшін барлық қажетті шаралар қолданылады [2,4,5].

Барлық пациенттерге, жүктілік мерзіміне қарамастан, қан кетудің алдын алу шаралары туралы айтылады [2,4,5]. Босанудың кез-келген әдісіне NKI COVID-19 бар әйелдерге профилактикалық және терапиялық мақсаттарда энтеротониканың минималды тиімді дозасын (окситоцин, карбетоцин, метилергобrevин) қолдану ұсынылады. Босанғаннан кейінгі қан кетудің алдын-алу мен емдеуден простагландиндерді алып тастаңыз, себебі олар бронхоспазмды қоздырып, еңтігуді күшейтеді. NKI COVID-19 ауыр преэклампсия фонында тыныс жетіспеушілігінің жоғарылауымен магний терапиясын тоқтату ұсынылады [10].

Аналары COVID-19 жұқтырған нәрестелер мен жас балаларды тамақтандыру және күту. Нәрестелерде COVID-19 расталған жағдайлары салыстырмалы түрде аз тіркелді, ал ауру жеңіл түрде өтті. Анасы COVID-19 жұқтырғаны расталған 115 ана мен бала жұптарын сипаттайтын 17 мақаланы шолуға сәйкес, 13 бала COVID-19 жұқтырған, оның ішінде тек 4 жаңа туған нәресте емшек сүтімен, ал қалған балалар аралас немесе жасанды сүтпен қоректендірілген. 20 анада РТ-ПТР көмегімен емшек сүтінің сынамаларында SARS-CoV-2 РНҚ бар-жоғы тексеріліп, екі жағдайда оң нәтиже алынды; олардың 7-сінде COVID-19 жұқтырған балалар болған. Зерттелген 20 ана емшек сүтінің 18-і теріс, 2-сі оң нәтиже берді. Емшек сүтінің сынамасы SARS-CoV-2-ге оң нәтиже берген екі ананың біреуі нәрестені аралас тамақтандыру кезінде пайда болды және COVID-19 инфекциясын жұқтырмаған; екіншісінде COVID-19 инфекциясы анықталған нәресте болған (тамақтану әдістері туралы айтылған жоқ) [11, 12]. Ана сүтімен тамақтандыру жаңа туғаннан кейінгі кезеңде, сондай-ақ ересек жастағы балалардағы ауру мен өлімнен қорғайды. Қорғаныс әрекеті антиденелердің тікелей берілуімен және басқа инфекцияға қарсы факторлармен, иммунологиялық құзыреттілікпен есте сақтаудың ұзақ мерзімді және жұқпалы ауруларға төзімділігі әсіресе тиімді. [13]. Сондықтан баланы ІРС-де тиісті сақтық шараларымен тамақтандыру бойынша стандартты ұсыныстарды сақтау керек. Аналары COVID-19 инфекциясына күдіктенген немесе растаған нәрестелерді күту және тамақтандыру бойынша ұсыныстар ана мен баланың денсаулығы мен әл-ауқатын жақ-

сартуға бағытталған. Мұндай ұсыныстарда баланың COVID-19 вирусын жұқтыру қаупі ғана емес, сонымен қатар емшек емізбеу немесе емшек сүті алмастырғыштарды орынсыз қолданумен байланысты ауыр сырқаттану және өлім-жітім қаупі, сондай-ақ қорғаныш әсері ескерілуі керек, баланың терінің ананың денесімен тікелей байланысы болуы керек. Қолда бар дәлелдерді ескере отырып, ДДҰ COVID-19 инфекциясына күдікті немесе расталған аналарды сәбилерінен оқшаулауға болмайды деген қорытынды жасады. Жақын физикалық байланыс терморегуляцияны және нәрестенің басқа физиологиялық функцияларын оңтайландырады, өлім мен аурушандықты едәуір азайтады және ана мен бала арасындағы эмоционалды байланыстың дамуына ықпал етеді. Тұтастай алғанда, жұқтырған аналар мен олардың нәрестелерін бірге орналастыру туралы ұсыныс балаға COVID-19 жұқтырудың ықтимал (және шамалы) зиянды әсерінен басым болатын бірқатар маңызды артықшылықтарға негізделген. COVID-19 инфекциясы күдікті немесе расталған аналарға емізуді бастау / жалғастыру туралы белсенді кеңес беруді ұсынамыз. Қолда бар дәлелдерге сүйене отырып, аналарға емшек сүтімен емдеудің пайдасы аурудың жұғу қаупінен әлдеқайда басым екендігі туралы білім беру керек. Ескертулер: ДДҰ жұқтырған ананың баласымен тығыз байланыста болу туралы ұсынысы COVID-19 вирусын жұқтырған адамдарды оқшаулауды қамтитын ІРС шараларына қайшы болып көрінуі мүмкін деп санайды [14, 15].

Әдебиеттер

1. Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020.doi: 10.1002-uog.22013.
2. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В., Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г., Шифман Е.М., Куликов А.В., Хайтов Р.М., Лусс М.П., Сухих Г.Т., Адамян Л.В., Пырегов А.В., Малеев В.В. Грипп и вызванная им пневмония у беременных: этиотропная и респираторная терапия, акушерская тактика, профилактика. Информационно-методическое письмо Министерства здравоохранения РФ от 28.12.2016.
3. Ди Ренцо Д.К., Макацария А.Д., Цибизова В.И., Капанна Ф., Разеро Б., Комличенко Э.В., Первунина Т.М., Хизроева Д.Х., Бицадзе В.О., Шкода А.С. О принципах работы перинатального стационара в условиях пандемии коронавируса. *Вестник РАМН.* 2020;75(1):83–92. doi: 10.15690/vramn1324

4. Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г. Грипп и беременность.- ГЭО-ТАР-Медиа, 2016. — 144 с.
5. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV. Минздрав России. – Версия 5 от 08.04.2020. – 112 с.
6. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, et al. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *J Infect.* 2020 Mar 20. pii: S0163-4453(20)30118-3
7. СанПиН 2.6.1.1192-03 Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических
8. Boelig RC, Saccone G, Bellussi F, Berghella V. MFM Guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol* 2020 Mar 19 [Epub ahead of print].
9. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals. Version 7: Published Thursday 9 April 2020 -54 p. 53 Версия 1
10. Bauer Melissa; Bernstein Kyra; Dinges Emily; Delgado Carlos et al. Obstetric Anesthesia During the COVID-19 Pandemic. *Anesthesia & Analgesia.* April 6, 2020 h/J Can Anesth (2020).
11. Chen H, Gou J, Wang C, Luo F, Yu x, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020; 395(10226):809-815.
12. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis.* 2020. Epub 2020/03/13.
13. WHO Essential newborn care and breastfeeding. Geneva: World Health Organization;
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>, accessed 14 May 2020)
14. Guidelines for treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care. Geneva: World Health Organization;
(https://www.who.int/tb/publications/2017/dstb_guidance_2017/en/, accessed 13 May 2020).
15. Коронавирусная инфекция у беременных, рожениц и родильниц. Протокол МЗ РК № 126, от 14.01.2021г.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Дорошенко Д.А., Румянцев Ю.И., Зубарева Е.А.,
Вечорко В.И., Коньшева О.В.

¹*Городская клиническая больница № 15 имени О.М. Филатова,
Москва, Российская Федерация*

²*Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская
Федерация*

Введение. Пандемия пневмонии, вызванной коронавирусной болезнью (COVID-19), распространяется во всем мире ускоренными темпами и является серьезной проблемой в области здравоохранения. Важной задачей является оценка возможности использования комбинации лучевых методов диагностики при поражении легких у беременных с подтвержденной коронавирусной инфекцией и подозрением на COVID-19 пневмонию.

Материалы и методы. Ретроспективно были проанализированы изменения паренхимы легких и плевры, выявленные с помощью мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки и ультразвукового исследования легких, у 90 беременных пациенток с клиническими проявлениями вирусной пневмонии и подтвержденной коронавирусной инфекцией.

Результаты. Обследовано 90 пациенток с клиническими проявлениями пневмонии и ПЦР-подтвержденным COVID-19. Среди клинических проявлений преобладали кашель, лихорадка, одышка. Большинство изменений, выявленных при томографии легких (выполнено у 92% пациенток), имели полисегментарный и двусторонний характер, чаще локализовались в периферических отделах, у 74 (89%) пациенток было вовлечено в патологический процесс больше двух долей, у 77 (93%) пациенток определялись очаги уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», а сочетание вышеуказанных проявлений с наличием очагов консолидации и ретикулярных изменений отмечалось в 23 (28%) случаях. Среди осложнений чаще встречались: утол-

щение плевры, гидроторакс, реже пневмоторакс. У 43 (48%) пациенток МСКТ было дополнено ультразвуковым исследованием легких и плевры, а у 21 (23%) пациенток УЗИ использовалось изолированно в качестве инструмента динамического контроля с целью снижения дозовой нагрузки и соблюдения принципа ALARA, при этом у 7 (8%) пациенток УЗИ использовался как единственный инструмент диагностики из-за отказа от выполнения МСКТ.

Заключение. Рентгеносемиотика поражений легких у беременных с COVID-19, выявленная при МСКТ органов грудной клетки, не отличается от таковой у небеременных пациенток. Появление специфических зон уплотнения легочной ткани в виде «матового стекла», как проявление одно- или двустороннего, моно- или полифокального поражения легких, с высокой вероятностью говорит о проявлении COVID-19. УЗИ легких также позволяет выявлять характерные изменения паренхимы легких и плевры у беременных, коррелируя с данными МСКТ в первую очередь у пациенток со среднетяжелыми формами пневмонии. Использование УЗИ соответствует принципу ALARA в медицине, оставаясь методом выбора у женщин, отказывающихся от визуализации, сопряженной с лучевой нагрузкой, что может быть использовано в период пандемии COVID-19.

ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ (ШЫМКЕНТ)

Шаймерденова Г.Г., Абуова Г.Н., Абдраманова А.А.,
Садыбек У.А., Толеген А.Н.
*Южно-Казахстанская Медицинская Академия,
г. Шымкент, Казахстан*

Введение. Самой актуальной темой на сегодняшний день является инфекция, вызванная новым коронавирусом SARS-CoV-2, приобретающая не только медицинское, но и, безусловно, социальное значение. Повсеместно учеными со всего мира активно изучаются особенности патогенеза, возможные методы профилактики, диагностики и терапии COVID-19. Несомненно, важнейшими и волнующими мировое сообщество вопросами являются специфическая профилактика коронавирусной инфекции, а также потенциальное влияние этой инфекции на течение беременности и внутриутробное развитие плода [1].

Результатами анализа когортных исследований аспектов клинического течения COVID-19 явились: 15% имели тяжелое течение инфекции, 5% – критическое, 80% – легкое и средне-тяжелое течение, что по данным Всемирной организации здравоохранения, приближается к популяционным показателям [2]. Систематический обзор, включающий 18 исследований (114 беременных) показал, что частыми симптомами у женщин в период гестации были: лихорадка (87,5%) и кашель (53,8%). Также встречаются усталость (22,5%), миалгия (16,3%), диарея (8,8%), одышка (11,3%), боль горле (7,5%) [3].

Вместе с клиническими проявлениями и течением новой инфекции, также непрерывно изучаются методы диагностики и лечения COVID-19. В настоящее время не существует специфического лечения COVID-19, в том числе и у беременных. Целью нашего исследования являлась изучение аспектов клинических проявлений, лабораторной диагностики и лечения COVID-19 у беременных в инфекционных стационарах города Шымкента.

Методы. Нами проведен анализ аспектов COVID-19 у беременных, получивших лечение в инфекционных стационарах

города Шымкента в июле-декабре 2020 года. Исследование по времени проведения было ретроспективным, по цели – аналитическим. Критерии включения: беременные с подтвержденным и вероятным случаем Covid -19, получившие лечение в инфекционных стационарах города Шымкента в июле – декабре 2020 года. Критерии исключения: состояние, несовместимое с проведением изучаемого вида лечения (беременность без подтвержденного, вероятного случаев Covid -19). Всего проанализированы 180 случаев коронавирусной инфекции у женщин в гестационный период. При обработке и анализе материалов нашего исследования применялись математические и статистические методы.

Результаты. Возраст пациенток колебался от 19 до 44 лет. Как известно, репродуктивный возраст женщины делится на ранний (до 35 лет) и поздний (35 лет и старше) [4,5]. Женщины до 35 лет составили 86,6% (156 беременных), позднего репродуктивного возраста насчитывалось 14,4% (24 женщин). Большинство беременных (81,6%) имели контакт с людьми, инфицированными COVID-19. Однако, эпидемиологическое окружение было чистым у 19,4% (33) женщин.

В зависимости от срока беременности пациентки были распределены на триместры (рисунок 1):

- 1 триместр (до 13 недель) – 20,5% (37 женщин);
- 2 триместр (14-27 недель) – 42,7% (77 беременных);
- 3 триместр (28 и более недель) – 36,6% (66 пациенток);

Как видно из рисунка 1 самый высокий показатель по триместрам получен во второй группе – 42,7 % у женщин во втором триместре беременности.

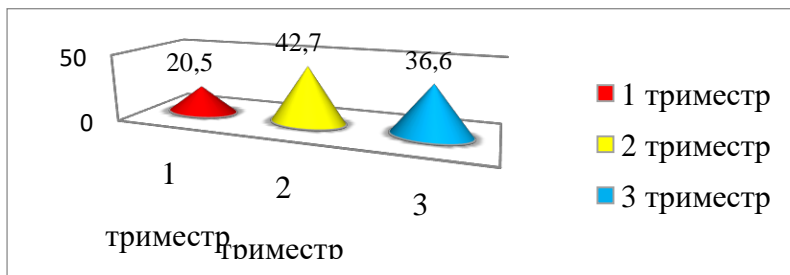


Рисунок 1. Распределение женщин в зависимости от срока беременности

Среди госпитализированных в возрасте 19–44 лет, доля первородящих составила 23,3% (42 беременных), повторнородящих – 76,7% (140 женщин). Из повторнородящих: вторую беременность имели 16,6 % (30) пациенток, третью – 17,2% (31) женщин, четвертую – 18,3% (33), пятую – 17,2% (31), шестую – 6,1% (11), седьмую и восьмую – 2,7% (5). По течению заболевания: легкое течение новой коронавирусной инфекции было у 3,3% (6), среднетяжелое течение болезни у госпитализированных наблюдалось у 82,2% (148), тяжелое – 13,9% (26). Тяжелое течение установлено на основании наличия острой дыхательной недостаточности 3 степени, пневмоторакса, внебольничной двухсторонней пневмонии.

Распространенность сопутствующих заболеваний по наиболее частым группам болезни представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. Распространенность сопутствующих заболеваний у беременных

Болезни системы крови, кроветворных органов (железодefицитная анемия различной степени, апластическая анемия тяжелой степени) встречались чаще (50%) у женщин, чем остальные нозологии.

Клинические проявления были различными, они представлены на рисунке 3. 80% (144) пациенток жаловались на сухой кашель, слабость и головную боль. Также характерными симп-

томами являлись: повышение температуры тела (75,5%), першение в горле (71,1%), недомогание (58,3%), одышка (42,7%). В единичных случаях беременные жаловались на чувство онемения рук и ног, жжение в груди и нарушение вкуса (дисгевзия).

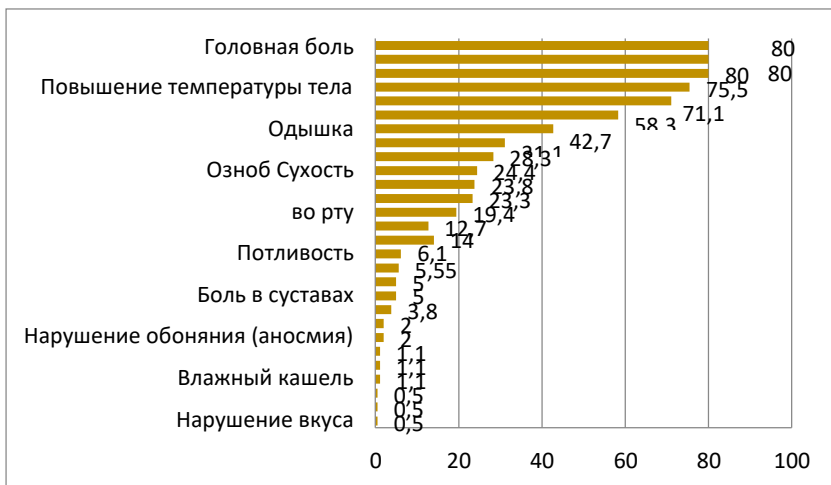


Рисунок 3. Жалобы пациенток при поступлении

У пациенток в ходе лечения основного заболевания были выявлены следующие единичные осложнения беременности: гестационная гипертензия, отеки, вызванные беременностью, ложные схватки, тяжелая преэклампсия, угроза прерывания беременности, преждевременная отслойка плаценты.

Лабораторная диагностика характеризовалась следующими результатами: увеличение СРБ (95,8%), повышение СОЭ более 20 мм/час (81,9%), лейкоцитоз (80,3%), тромбоцитопения (48,1%), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (25,8%), лимфопения (12,9%).

По сей день нет специфической терапии для COVID-19, четких указаний по специфической терапии COVID-19 у беременных, поэтому изучается репозиционирование препаратов [6]. Большинство лекарств, принимаемых беременными, способны проникать через плаценту и оказывать на развивающийся эмбрион и плод негативное действие. Лечение у госпитализирован-

ных женщин осуществлялась по протоколу. В противовирусную терапию входили осельтамивир (Номидес) – 16 (15,84%), ритонавир + лопинавир (Алувия) – 3 (0,9%). Осельтамивир – противовирусный препарат, относится к группе нейраминидазы. В США он рекомендован при гриппе во время беременности. В публикации Колобухиной Л.В. было отмечено более быстрое выздоровление беременных пациенток при сочетанном применении осельтамивира и ИФН-а-2b (Виферон). Кроме того, у этих пациенток в 4 раза реже, чем у принимавших только осельтамивир в качестве монотерапии, наблюдалось прерывание беременности [7]. Ритонавир+Лопинавир (Алувия) – комбинированное противовирусное лекарственное средство, ингибитор протеазы ВИЧ-1 и ВИЧ-2. Назначение препаратов лопинавир + ритонавир возможно в случае, когда предполагаемая польза для матери превосходит потенциальный риск для плода. При присоединении бактериальной инфекции лечение было дополнено следующими антибактериальными препаратами: цефтриаксон – 51 (50,4%), азитромицин – 28 (27,7%) , левофлоксацин – 6 (5,9%), цефазолин – 10 (9,9%), меропенем – 2 (1,9%), гентамицин – 5 (4,9%), ампициллин – 1 (0,99%). При тяжелом состоянии пациентки (13,9%) и сатурации кислородом ниже 90% были подключены к оксигенотерапии (НИВЛ).

Заключение. Среди госпитализированных женщин преобладали:

1. По тяжести течения: среднетяжелое течение – 82,2% (148) пациенток; по срокам беременности: 14-27 недель – 42,7% (77) беременных; по сопутствующим заболеваниям: болезни системы крови, кроветворных органов – 50% (90) больных;
2. COVID-19 протекает у женщин в гестационный период с риском осложнений.

Литература:

1. Адамян Л.В., Азнаурова Я.Б., Филиппов О.С. COVID-19 и женское здоровье (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 2020; 26(2):6-17. <https://doi.org/10.17116/repro2020260216>
2. Moore C.A., Staples J.E., Doby W.B., Pessoa A., Ventura C.V., Da Fonseca E.B. et al. Characterizing the pattern of anomalies in congenital Zika syndrome for pediatric clinicians. *JAMA Pediatr*. 2017; 171(3): 288-95. <https://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.3982>.

3. Liu D et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR Am J Roentgenol.* 2020 Mar 18:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
4. Кулаков В.И., Серов В.Н., Адамян Л.В., Абубакирова А.М. Руководство по охране репродуктивного здоровья. М.: Триада-Х; 2001. 565 с.
5. Джамалудинова А.Ф., Гонян М.М. Репродуктивное здоровье населения России. *Молодой ученый.* 2017; 14.2(148): 10–13.
6. Временные методические рекомендации Министерства Здравоохранения РФ. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 5 от 08.04.20.
7. Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Малышев Н.А. и др. Стратегия ранней противовирусной терапии при гриппе, как профилактика тяжелых осложнений. *Пульмонология.* 2010; Прил. 1: 9–14.

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ COVID-19 (ТУРКЕСТАН)

Рахимбаева М.С., Рустем М.К., Аязбеков А.К.
КазНУ им. Аль-Фараби, МКТУ имени Ясави

В связи со вспышкой и быстрым распространением COVID-19 во всем мире обострилась актуальность повышения знаний о новой коронавирусной инфекции со стороны врачей всех специальностей, в том числе и акушеров-гинекологов. Коронавирусная инфекция при попадании в организм беременных вызывает в первую очередь повреждение как верхних, так и нижних дыхательных путей. Так, среди 154 беременных с подтвержденной SARS-COV-2 вирусной инфекцией, у 38 была диагностирована двусторонняя вирусная пневмония (25%).

Основными показаниями к госпитализации беременных с подтвержденной коронавирусной инфекцией была различная акушерская патология, как антенатальная гибель плода – 4 случая (2%). Такое грозное осложнение гестационного периода как преэклампсия была диагностирована у 3 беременных, протекавшая в тяжелой степени, что явилось показанием для досрочного родоразрешения путем кесарева сечения. За время работы в условиях карантина, в родильном комплексе были принято 101 роды, из них в 18 случаях (17,8%) было проведено кесарево сечение. Показанием для кесарева сечения явилась дыхательная недостаточность (двусторонняя пневмония).

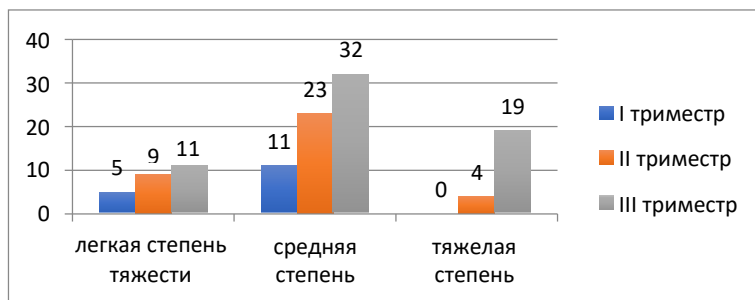


Рис. 1 – Зависимость тяжести болезни от срока гестации

На рисунке 1 можно увидеть, что у беременных в первом триместре чаще всего наблюдается легкая и средняя степень тяжести болезни, что объясняется возможностью организма к сопротивлению к вирусу, в то же время тяжелая степень болезни протекает у беременных второго и третьего триместра, что объясняется состоянием дефицита иммунной системы. По нашим данным, 62% от общего количества беременных переносят болезнь в средней степени тяжести, а остальные 19% – в тяжелой. Акушерская тактика ведения беременных с COVID-19 определяется несколькими аспектами, такими как тяжесть состояния пациентки, состоянием плода и сроком гестации. При средней степени тяжести и сроке свыше 26 недель гестации в связи с высоким риском перинатальных осложнений, связанных с воздействием вирусной инфекции в следствие возможно прерывание беременности после излечения инфекционного процесса.

Осложнения COVID-19, ассоциированные с пневмонией, в зависимости от срока гестации представлены на рисунке 2.

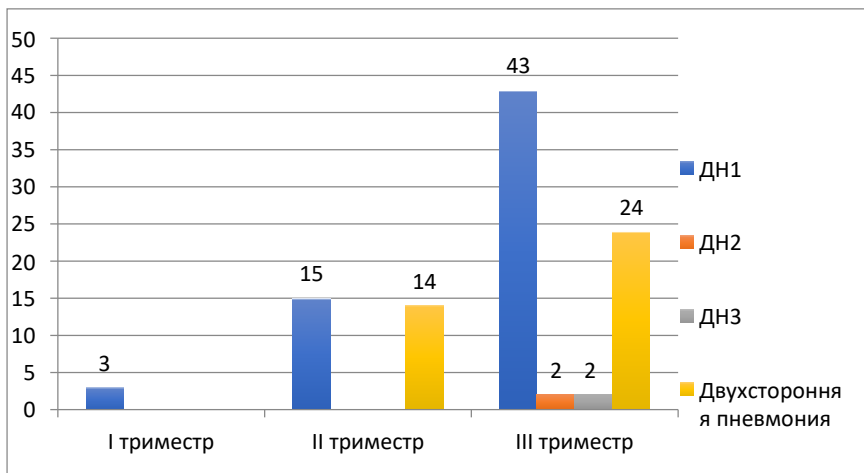


Рис. 2 – Осложнения COVID-19, ассоциированные с пневмонией в зависимости от срока гестации

Несмотря на то, что беременные находились под непрерывным наблюдением, у 40% (61) зараженных беременных были

отмечены симптомы дыхательной недостаточности, такие как одышка (15,4%), повышение частоты дыхания выше 22 в минуту (12,4%), снижение сатурации PO₂ ниже 95% (10,5%).

Сравнительные данные говорят о том, что серьезные осложнения чаще всего возникают в позднем сроке гестации. Двухсторонняя пневмония чаще всего зарегистрирована у беременных 3 триместра и подтверждена рентгенологически, при этом чаще всего сопутствовала ДН 1, но также были случаи ДН2 и ДН3, которые не наблюдались в первом и втором триместрах.

Показатели тромбоцитов напрямую связаны со степенью тяжести заболевания. Изменения в системе гемостаза во время беременности, способствующие развитию венозных тромбоэмболических осложнений, могут усиливаться на фоне воспалительной реакции при COVID19. Установлена зависимость показателя тромбоцитов от срока гестации. Так, изначально уровень тромбоцитов при поступлении в стационар у беременных 1 и 2 триместра находился в пределах нормы, а уже в 3-м триместре регистрировался тромбоцитоз на уровне $478 \cdot 10^9/\text{л}$. Среди пациенток третьего триместра данный показатель доходил до $845 \cdot 10^9/\text{л}$, что также говорит о возможных рисках развития тромбоза по мере увеличения срока гестации. Отмечено, что вирус SARS-COV-2 приводит к выраженным нарушениям со стороны коагуляционного звена гемостаза. Несмотря на применение, как антиагрегантов, так и инъекционных антикоагулянтов, у 16 беременных в третьем триместре беременности развились тромбофилические осложнения (16,7%) и ТЭЛА (0,7%).

Во время беременности происходят изменения в организме, в том числе иммунной системе, при которых респираторные инфекции представляют угрозу в большой степени для беременных с сопутствующими заболеваниями. Нужно отметить, что для беременных, зараженных COVID-19, была характерна высокая частота сопутствующей соматической патологии. Беременные с COVID-19 имели анемию, которая развилась во время данной беременности (33,8%). Также заражению SARS-COV-2 вирусной инфекции, чаще остальных были подвержены беременные с хроническими болезнями органов дыхания (7,7%), ожирением (2,6%) и заболеваниями мочевыделительной системы (3,4%). Ва-

рикозное расширение сосудов, заслуживает отдельного внимания, так как высок риск тромбогенного осложнения в сочетании с COVID19.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ (СЕМЕЙ)

Маукаева С.Б., Исабаева Э.К., Исабекова Ж.Б., Ертуганова Б.М.,
Бақытбек Т.Б., Нұрлан А.Т.
Медицинский университет Семей, Казахстан

Актуальность. COVID-19 – это заболевание, вызываемое новым коронавирусом SARS-CoV-2. Клинические симптомы у беременных женщин сходны с симптомами заболевания у взрослых больных. аналогичные другим взрослым. Такие симптомы, как лихорадка, одышка, симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта и усталость, могут совпадать с симптомами, обусловленными физиологическими изменениями во время беременности или быть следствием неблагоприятного течения беременности. Большинство беременных пациенток имеют бессимптомную или легкую форму. Однако у части беременных развивается тяжелое течения новой коронавирусной инфекции, может осложняться и заканчиваться летально. Беременные, страдающие хроническими заболеваниями легких, печени, почек, бронхиальной астмой, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, артериальной гипертензией, сахарным диабетом, ожирением, перенесшие онкологические заболевания, составляют группу особо высокого риска по развитию тяжелых форм Covid-19.

Цель работы. Изучить клинические особенности новой коронавирусной инфекции у беременных пациенток в г.Семей.

Материал и методы исследования. В исследовании были включены истории болезни 20 беременных которые прошли стационарное лечение в инфекционной больнице г.Семей с апреля по ноябрь 2020г.

Результаты исследования. Нами были проанализированы 1043 истории болезни больных коронавирусной инфекции, пролеченных в инфекционной больнице г.Семей. Из них беременных пациенток было 20 (1,9%). Возраст обследованных беременных колебался от 18 до 40 лет, 18-24 года – 3 больных (15%), 25-29 лет – 6 (30%), 30-34 года – 7 (35%), 35-40 лет – 4 (20%). Преобладавало среднетяжелое течение инфекции – 18 (90%), тяжелое

течение наблюдалось у двух беременных (10%), легкого течения COVID-19 у больных не было. 2 беременные находились в I триместре (10%), 6 – во втором (30%), 12 – в третьем (60%). Клиника COVID-19 у беременных пациенток проявлялась следующими симптомами: субфебрильная лихорадка наблюдалась у 14 пациенток (70%), фебрильная – у 6 (30%). Общая слабость развилась у всех больных (100%). Респираторный синдром характеризовался сухим кашлем у 11 (55%), влажным кашлем – у 9 (45%), потерей обоняния и вкуса – у 15 (75%), болями в горле – у 14 (70%), заложенностью носа – у 13 (65%), слезотечением – у 2 (10%), одышкой – у 11 (55%), болями в грудной клетке – у 7 (35%). Острый тонзиллит развился у одной беременной. Также у беременных с COVID-19 наблюдались желудочно-кишечные симптомы: боли в животе наблюдались у 5 (25%). Дыхательная недостаточность была выявлена у 5 пациентов (25%). У беременных с COVID-19 сопутствующими заболеваниями были: анемия – 5 человек (25%).

Выводы. Таким образом, новая коронавирусная инфекция больше, чем у половины беременных протекала в третьем триместре, преимущественно в среднетяжелой форме, проявлялась типичными симптомами. Знание особенностей течения COVID-19 у беременных позволяет врачам своевременно диагностировать и оказывать своевременную помощь беременным пациенткам.

COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ

Султанмуратова Д.Д.
*Научный центр акушерства,
гинекологии и перинатологии, Алматы*

Согласно данным полученных во время предыдущих случаев вспышки коронавирусной инфекции, беременные женщины особенно уязвимы перед этой болезнью.

Целью этого исследования было обобщить данные о клинических проявлениях, а также материнские и перинатальные исходы во время COVID-19.

COVID-19 – заболевание, вызываемое РНК вирусами Betacoronavirus В типа, характеризуется мультисистемным поражением организма, степень тяжести которого варьируется от бессимптомного носительства до смертельного исхода. В марте 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила вспышку COVID-19 пандемией. Пандемия, вызванная COVID-19- поставила уязвимые группы населения перед беспрецедентным глобальным кризисом в области здравоохранения.

Производился обзор статей про COVID-19 во время беременности в PubMed, используя соответствующие ключевые слова «беременность» и «COVID-19», «коронавирус» или «SARS-CoV-2».

COVID-19 – потенциально смертельная инфекция, но данные о беременных ограничены. Течение заболевания такое же, как и в остальной популяции, чаще всего отмечается лихорадка и кашель. Знание особенности течения данного заболевания у беременных может помочь врачам в ведении этой категории.

Физиологические и иммунологические изменения, связанные с беременностью, повышают их восприимчивость к инфекциям. Но у большинства беременных наблюдается легкое течение, отсутствие симптомов. Наиболее частыми симптомами у беременных являются: кашель и лихорадка. Риски критического течения заболевания и потребность в ИВЛ увеличиваются по сравнению с населением в целом. Факторами риска смерти и тяжелого течения являются: ожирение, диабет и возраст матери > 40 лет. Женщины в третьем триместре имеют самый высокий

риск критического течения заболевания, чаще требуют госпитализации в ОАРИТ и подключения к ИВЛ. Неблагоприятные исходы инфекции COVID-19 для плода включают: повышенный риск выкидыша, недоношенности и ЗВУР. Вертикальная передача SARS-CoV-2 возможна, но окончательно не доказана.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ COVID-19

Урстемова К.К.¹, Боранбаева Р.З.¹, Божбанбаева Н.С.²

¹АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии»

²НАО «Казахский национальный медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова» г.Алматы, Казахстан

COVID-19 является в настоящее время одной из актуальных проблем здравоохранения не только в РК, но и во всем мире. Инфекция, вызванная новым коронавирусом SARS-CoV-2, поражает людей любого возраста. По данным клинического опыта педиатров, влиянию SARS-CoV-2 подтверждены дети всех возрастов, а у детей первого года жизни есть риск развития тяжелой формы заболевания. В перинатологии появляется все больше публикаций об инфицировании коронавирусом SARS-CoV-2 беременных женщин и их детей. Вместе с тем, небольшая серия случаев показывает, что возможность передачи возбудителя от матери к плоду до рождения или в ходе родов возникает редко. Сведения о вирусе, равно как и патогенез инфекции, мало изучены. От встречи с патогеном не застрахован никто. Основной путь инфицирования: воздушно-капельный и контактный. Защититься возможно, соблюдая целый комплекс противоэпидемических мероприятий. Беременные женщины относятся к группе риска по заболеваемости, как наиболее подверженный контингент, и развитию тяжелых осложнений.

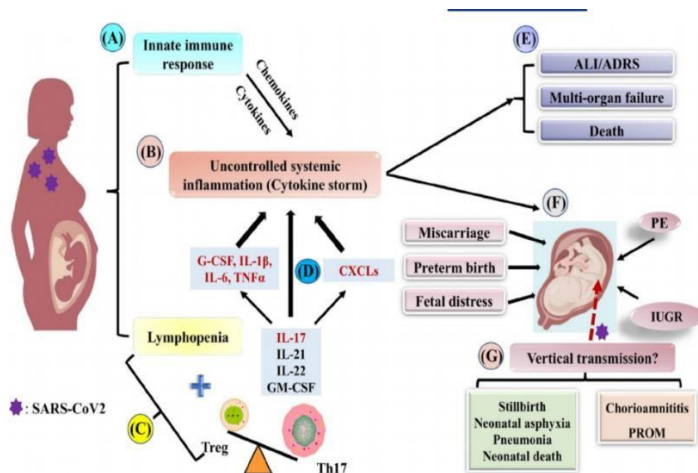
Особенности COVID-19 у новорожденных. Определение для новорожденных с подозрением на инфекцию COVID-19 – это новорожденные дети, рожденные от матерей с инфекцией COVID-19 за 14 дней до родов, или новорожденные, находившиеся в контакте с инфицированными COVID-19 (включая членов семьи, опекунов, медицинский персонал и посетителей).

✓ Все дети с подозрением на инфицирование и развитие COVID-19 находятся под наблюдением, независимо от того, имеют ли они симптомы.

✓ Перинатальная инфекция, вызванная COVID-19, предположительно может оказывать неблагоприятное воздействие антенатально, вызывая внутриутробную гипоксемию, гипоксию, преждевременные роды и в последующем у новорожденных, вызывать асфиксию при рождении, респираторный дистресс-синдром, тромбоцитопению, нарушение функции печени, и даже смерть.

✓ Беременные женщины и новорожденные дети относятся к группе высокого риска тяжелого течения COVID-19 инфекции, так как у них имеется недостаточность функции иммунной системы.

19 Исходы у беременных женщин с тяжелой формой COVID-19



Вертикальный путь передачи COVID-19 от матери к ребенку. Доказано, что рецепторы АПФ2 присутствуют в большом количестве на поверхности клеток плаценты, в определённых типах клеток сердца, печени и лёгких человеческого эмбриона (но не в почках). SARS-CoV-2 проникает в клетки лёгких человека с помощью особого белка, который связывается с рецептором-АПФ2. Эксперимент на мышах показал, что детёныши особенно уязвимы к атакам вируса в постнатальный (ранний послеродовой) период.

Передача вируса через грудное молоко.

- Есть ограниченные данные о выделении Sars-Cov-2 с грудным молоком
- Были обнаружены специфические антитела против Covid-19 в молоке
- Частицы вирусной РНК были обнаружены в 10% образцов молока
- Жизнеспособный или передаваемый вирус не был обнаружен
- Нет документированных случаев заражения через грудное молоко

Организация неонатологической помощи в условиях COVID-19.

Врач-неонатолог приглашается в родильный зал/операционную не ранее начала потужного периода или начала анестезии для операции кесарева сечения, и ожидает рождения ребенка на расстоянии не менее 2-х метров от роженицы.

В условиях работы с новорожденными, потенциально инфицированными вирусом SARS-CoV-2, все необходимые по состоянию ребенка мероприятия проводятся в соответствии с клиническими рекомендациями по оказанию медицинской помощи новорожденным в родильном зале и в послеродовом отделении, за исключением:

- ✓ процедуры отсроченного пережатия пуповины;
- ✓ контакта “кожа-к-коже”;
- ✓ прикладывания новорожденного к груди матери.

После удаления первой влажной пеленки необходима смена верхней пары перчаток. Сразу после рождения ребенка и перемещения его в отдельное помещение для оказания неонатальной помощи и новорожденного ребенка следует поместить в кувез для продолжения оказания медицинской помощи или ухода.

С учетом имеющихся на сегодня данных критериями для предположительного диагноза неонатальной инфекции COVID-19 могут являться:

- ✓ хотя бы один клинический симптом, включая нестабильную температуру тела, низкую активность или плохое питание, или одышку;

✓ изменения на рентгенограмме грудной клетки, показывающие аномалии, включая односторонние или двусторонние изменения по типу «матового стекла»;

✓ наличие среди членов семьи или лиц, осуществляющих уход за больными людьми с подтвержденной инфекцией COVID-19;

✓ тесный контакт с людьми, с подтвержденной инфекцией COVID-19, или пациентами с тяжелой пневмонией.

Случаи инфицирования новорожденных.

✓ У доношенного ребенка, родившегося от матери с пневмонией Sars-Cov-2, обнаружили вирусспецифические IgG, IgM, высокие уровни интерлейкина 6,10 через 2 часа после рождения, отриц. результат ПЦР и отсутствие клинических симптомов (Dong et al, 2020)

✓ Нет данных о передаче вируса к плоду у беременных с пневмонией Covid-19 на поздних сроках беременности

✓ Однако лихорадка, гипоксемия у беременной, может привести к преждевременным родам, дисстрессу плода и др. рискам

✓ 4 недоношенных детей (30- 32нед), (Брюссель), пневмония. ПЦР из носоглотки и прямой кишки был положит. 1 ребенка развился сепсис. Летальных исходов нет.

Клинические особенности инфицированных новорожденных. Неспецифические симптомы, особенно у недоношенных:

- ОРДС
- Температурная нестабильность
- Желудочно-кишечная и сердечно-сосудистая дисфункция
- Дисфункция печени
- Гиперферментемия: повышение уровня ЛДГ, АлАТ, АсАТ

ВЕДЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19

Урстемова К.К., Божбанбаева Н.С.

¹АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии»

²НАО «Казахский национальный медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова» г. Алматы, Казахстан

Актуальность Пандемия COVID-19 продолжает распространяться по всему миру. Заражение COVID-19 в основном происходит воздушно-капельным путем или через прямой контакт с инфицированными больными [1]. У новорожденных вероятность вертикальной (внутриутробной) передачи инфекции до настоящего времени предполагается [2, 3], но имеющихся доказательств в поддержку этой гипотезы недостаточно [4, 5]. Текущие данные литературы предполагают, что дети подвергаются воздействию COVID-19 меньше, чем взрослые [6,7]. Сведения о вирусе, равно как и патогенез инфекции, мало изучены. От встречи с патогеном не застрахован никто. Основной путь инфицирования: воздушно-капельный и контактный. Защититься возможно, соблюдая целый комплекс противоэпидемических мероприятий. Беременные женщины относятся к группе риска по заболеваемости, как наиболее подверженный контингент, и развитию тяжелых осложнений.

Цель – изучить частоту рождения новорожденных, родившихся от матерей с COVID-19 в Казахстане и процент инфицированности детей, а также исходы в периоде новорожденности.

Материалы и методы исследования. В исследование включены общая сводка по коронавирусной инфекции по РК. Проведен ретроспективный анализ 46 новорожденных детей, родившихся от матерей с COVID-19 по городу Алматы. Всем новорожденным детям были проведены вирусные тестирования с помощью ПЦР (полимеразная цепная реакция) назофарингеальных мазков на COVID-19.

Результаты исследования. В начале проведен мониторинг по РК новорожденных детей, родившиеся от матерей с подтвержденным COVID-19 в родовспомогательных учреждениях с марта 2020 г по март 2021 г.

Таблица 1

Количество новорожденных, родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 по регионам РК (за 2020 г.)

Регионы	Количество новорожденных родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 по регионам РК (за 2020г.)		Количество новорожденных с подтвержденной COVID-19 родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 по регионам РК (за 2020 г.)	
	Абс.	М (%)	Абс.	М (%)
Акмолинская область	382	5,24	1	0,75
Актюбинская область	137	1,88	2	1,49
Алматинская область	163	2,24	10	7,46
Атырауская область	160	2,19	4	2,99
ВКО	1085	14,88	8	5,97
Жамбылская область	67	0,92	-	-
ЗКО	311	4,27	6	4,48
Карагандинская область	810	11,11	10	7,46
Костанайская область	121	1,66	3	2,24
Кызылординская область	110	1,51	7	5,22
Мангистауская область	155	2,13	2	1,49
СКО	1025	14,06	33	24,63
Павлодарская область	668	9,16	8	5,97
Туркестанская область	108	1,48	7	5,22
г. Шымкент	239	3,28	1	0,75
г. Нур-султан	982	13,47	24	17,91
г. Алматы	768	10,53	8	5,97
Республика Казахстан	7291	100	134	100

На рисунке 1 видно, что высокие показатели новорожденных детей, родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 регистрировались в Восточно-Казахстанской области (14,88%), чуть меньше в Северо-Казахстанской области (14,06%) и г. Нур-Султан (13,47%). Самые низкие показатели новорожденных детей, родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19

отмечаются в Жамбылской области (0,92%), Туркестанской (1,48%) и Кызылординской (1,51%) областях.

При этом большое количество новорожденных с подтвержденной COVID-19 родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 приходится на Северо-Казахстанскую область (24,63%), г.Нур-Султан (17,91%), Алматинская область (7,46%) и Карагандинская область (7,5%). Самые низкие показатели новорожденных детей с подтвержденной COVID-19 родившихся от матерей с подтвержденным COVID-19 отмечаются г. Шымкент (0,75%) и в Акмолинской области (0,746%).

Всего новорожденных с положительным результатом ПЦР тестирования было 8 детей, что составило 17,4%, из них мальчики – 6 (75%), девочек – 2 (25%). Подавляющее большинство 7 (87,5%) детей с положительным результатом ПЦР тестирования родились в доношенном сроке беременности. Лишь 1 (12,5%) ребенок из двойни родился недоношенным с весом 1800 гр. У пятерых детей через неделю повторные анализы ПЦР на COVID-19 показали отрицательные результаты, а у остальных повторных анализов были отрицательными через две недели. Состояние здоровья 7 (87,5%) новорожденных детей с SARS-CoV-2 было удовлетворительным, то есть инфекция имела протекание в бессимптомной форме. Дети не нуждались респираторной терапии, были на самостоятельном дыхании, без нарушения адаптационного периода. 1 (12,5%) ребенок находился на неинвазивной ИВЛ за счет сопутствующей патологии СДР 1 типа на фоне морфо – функциональной незрелости.

Из обследованных остальных 38(82,6%) новорожденных детей, результаты ПЦР тестирования оказались отрицательными, из них мальчики – 13(34,2%), девочек – 25(65,8%). 34 (87,5%) детей с отрицательным ПЦР тестированием родились доношенными. Наименьшее количество 4 (10,5%) детей с отрицательными результатами ПЦР являлись недоношенными, из них с очень низкой массой тела 2(50%), с низкой массой тела – 2(50%). Почти у всех доношенных новорожденных детей состояние было удовлетворительным, в 3 (8,8%) случаях отмечались сопутствующие патологии (церебральная депрессия – 2(59%), внутриутробная пневмония-1(2,9%)). Тяжесть состояния недоношенных новорожденных детей были обусловлена с сопутствующими пато-

логиями (гипоксическое поражение головного мозга – 2 (50%), внутриутробная пневмония -2 (50%)).

Основная часть 37(80%) новорожденных находились на грудном вскармливании, 9 (20%) вскарммливались материнским сцеженным молоком и частично с смесью, но без контакта с матерью. Все дети выписаны домой после пребывания в стационаре в среднем через 5-10 дней.

Выводы. В целом прогноз для – SARS-CoV-2-инфекции был благоприятным. Наш анализ отражает неопределенность и противоречивость подходов в отношении грудного вскармливания.

Большинство новорожденных с инфекцией SARS-CoV-2 имели бессимптомное течение или легкую клиническую симптоматику заболевания, оставались на спонтанном дыхании и имели благоприятный прогноз.

Литература

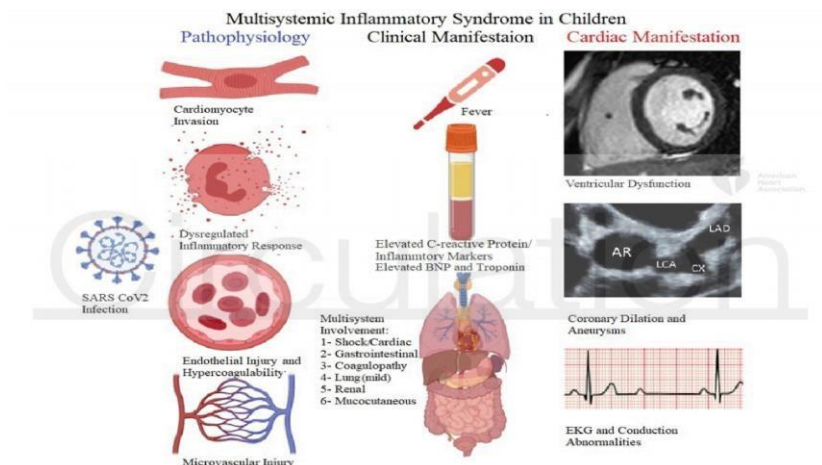
1. Doremalen N., Bushmaker T., Morris D.H., et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020; 382: 1564–7.
2. Dong L., Tian J., He S., et al. Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. *JAMA* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4621>
3. Zeng L., Xia S., Yuan W., et al. Neonatal early-onset infection with SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr.* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0878>
4. Chen H., Guo J., Wang C., et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020; 395: 809–15.
5. Peng Z., Wang J., Mo Y., et al. Unlikely SARS-CoV-2 vertical transmission from mother to child: a case report. *J Infect Public Health* 2020; 13: 818–20.
6. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (covid-19) outbreak in china: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020.
7. Shekerdemian L.S., Mahmood N.R., Wolfe K.K., et al. Characteristics and outcomes of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection admitted to US and Canadian pediatric intensive care units. *JAMA Pediatr* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1948>
8. Клинический протокол диагностики и лечения №117 МЗ РК «Коронавирусная инфекция – COVID-19 у детей» от 16.10.2020 г.

СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С МУЛЬТИСИСТЕМНЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ СИНДРОМОМ, АССОЦИИРОВАННОМ С SARS-COV-2

Макибаева М. Г., Абдрахманова С. Т.
Медицинский университет Астана, г. Нур-Султан

Актуальность. В Республике Казахстан число заболевших выросло до 289720, из них около 1,5-2% – дети, смертность составила 1,5%. В Великобритании, Франции и США выявили, что за продолжающейся пандемией SARS-CoV-2 последовало быстрое развитие болезни – Педиатрического мультисистемного воспалительного синдрома (PIMS). Это позволяет предположить, что у детей могут развиваться тяжелые формы COVID-19 (SARS-CoV-2).

Хотя респираторное заболевание является доминирующим клиническим проявлением COVID-19, сердечно-сосудистые проблемы становятся одним из наиболее серьезных осложнений инфекции SARS-CoV-2 у детей.



PIMS имеет примерно десятикратный уровень смертности по сравнению с остальными педиатрическими случаями COVID-19.

Первоначальные отчеты предполагают, что многие из этих пациентов имели дисфункцию миокарда и поражение коронарных артерий и требовали госпитализации в ОАРИТ, гемодинамическую и респираторную поддержку.

ВОЗ для определения МВС у детей и подростков в возрасте от 0 до 19 лет с сохраняющейся лихорадкой в течение 3 и более дней рекомендует ориентироваться на следующие **критерии + 2 и более признака**: сыпь, или двусторонний негнойный конъюнктивит, или признаки воспаления слизистой оболочки (оральный, руки или ноги); гипотония или шок;

- поражение сердечно-сосудистой системы – дисфункции миокарда, перикардиты, вальвулиты или коронарные аномалии, выявленные на ЭХОКГ или повышенного уровня тропонина / мозгового натрийуретического белка;

- признаки коагулопатии (по тромбиновому времени, частичному тромбопластиновому времени, уровню D-димера);

- острые желудочно-кишечные нарушения (диарея, рвота или боль в животе);

- + повышение маркеров воспаления (СОЭ, СРБ или прокальцитонин);

- + отсутствие других очевидных микробных причин воспаления

- + подтверждение ПЦР в реальном времени, тест на антиген или положительные серологические исследования) или контакт с больными COVID-19

Предполагаемая частота лабораторно подтвержденной инфекции SARS-CoV-2 у лиц младше 21 года составляет 322 случая на 100 000. Частота МВС, ассоциированного с SARS-CoV-2 – 2 случая на 100 000. МВС наиболее тяжело протекает у младенцев в возрасте до 1 года и у детей с сопутствующими заболеваниями. **Кардиоваскулярные** изменения при МВС, ассоциированном COVID 19, являются проявлением системного поражения органов при данном синдроме. Они могут развиваться как в начале заболевания, так и на фоне нарастания воспалительной активности, являясь иммунным ответом на антиген, а не прямым осложнением, вторичном по отношению к инфекции.

Взаимосвязь COVID-19 с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

При МВС синдроме у детей без предшествующего поражения сердца отмечались:

- Изменения ЭКГ – 27% (тахикардия, аритмия, неспецифическое изменение S-T, удлинение P-R, Q-T интервалов)
- Дисфункция миокарда – 52% (фракция выброса составляет менее 50-60%)
- Дилатация коронарной артерии -15%
- Кардиогенный шок – 53%
- В большинстве случаев потребовалась госпитализация в ОАРИТ -75%
- и инотропная поддержка – 57%
- В редких случаях требовалась экстракорпоральная мембранная оксигенация – 4%.
- Почти все эти дети полностью выздоровели за небольшой промежуток времени, хотя сообщалось о редких случаях смерти (2%).

Возможные кардиальные изменения

- Не коронарные- 1-20%
- Изменения коронарных артерий-25%
- Возникают от 1-до 4х недель
- Расширение артерий без и с аневризмами
- Отсутствие аневризм не исключает диагноз

Сердечно-сосудистая манифестация при COVID-19

- Повреждение миокарда затронуло все возрастные группы, от новорожденных до подростков при Covid – 19 у детей.
- **Возможные механизмы повреждения миокарда:**
- прямое воздействие вируса на АПФ-2;
- острый системный воспалительный ответ и цитокиновый шторм;
- повышение потребления кислорода миокардом из-за системной инфекции в сочетании с нарастающей гипоксией;
- ишемическое повреждение на фоне коронарита и коагулопатии;
- электролитный дисбаланс (гипокалиемия) в результате воздействия вируса на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему с развитием тахикардий.

Коронавирусный миокардит.

Гистологическое и иммуногистохимическое исследование препаратов миокарда пациентов с COVID-19 позволяет говорить

о вовлечении в воспалительный процесс не только миокарда, но и эндо- и перикарда.

Факторы риска тяжелого течения.

- Дети с сопутствующими заболеваниями составляют 25% от общего числа случаев COVID-19 у детей и 80% госпитализированных.

- Хоанг *и др.* в раннем систематическом обзоре, включающем 7780 педиатрических случаев COVID-19 из 26 разных стран, было обнаружено, что ранее существовавшее сердечно-сосудистое заболевание присутствовало у 14% пациентов.

- В США CDC установил, что хроническое заболевание легких (включая астму) является наиболее распространенным фоновым заболеванием (50%), за которым следуют сердечно-сосудистые заболевания (31%; включая ожирение) и иммунодепрессию (12,5%).

- Что касается уровня смертности, связанной с ранее существовавшими заболеваниями, CDC сообщил о 121 смерти среди лиц моложе 21 года в Соединенных Штатах с февраля по июль 2020 года.

- Из них только 25% были ранее здоровыми людьми.

Сохраняется ли риск сердечно-сосудистых проблем в отдаленном периоде? 12-летнее наблюдение пациентов, перенесших инфекцию, вызванную SARS-CoV, продемонстрировало изменения липидного обмена относительно – без анамнеза инфекции.

Учитывая сходство структуры SARS-CoV-2 и SARS-CoV, новый вирус может вызвать метаболические нарушения. Обсуждается ассоциированное с противовирусной терапией поражение сердца при лечении COVID-19, поэтому необходим регулярный мониторинг риска кардиотоксичности.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СЛУЧАЙ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, ВРЕМЕННО АССОЦИИРОВАННОГО С SARS-COV-2

Мусагулова Ж.Ш., Курманова Г.М., Тримова Г.Ш.
КазНУ имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Актуальность: Коронавирусное заболевание 2019 года (COVID-19), вызванное новым типом коронавируса, вирусом, вызывающий тяжелый острый респираторный синдром 2 (SARS-CoV-2), впервые возникло в декабре 2019 года и вскоре стало глобальной чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения. COVID-19 вызывает множество и отдаленных осложнений. Одним из них является мультисистемный воспалительный синдром (MIS-C), временно ассоциированный с COVID-19, схожий с болезнью Kawasaki (Kawa-COVID-19).

MIS-C – это новый синдром, который временно связан с воздействием вируса SARS-CoV-2 и может приводить к тяжелому и жизнеугрожающему течению заболевания. MIS-C это отложенное иммунологическое явление, связанное с развитием воспаления после симптоматической или бессимптомной инфекции COVID-19

Примерно у 2% детей при Kawa-COVID-19 развивается синдром активации макрофагов (Macrophage activation syndrome – MAS). MAS – является тяжелым, трудно поддающимся лечению и потенциально фатальным состоянием, в основе которого лежит нарушение регуляции иммунного ответа, приводящее к аномальной активации цитотоксичных Т-лимфоцитов и моноцитов/макрофагов, их аккумуляции в пораженных органах и развитию системного воспалительного ответа. Смертность пациентов с MIS-C до настоящего времени была вызвана именно развитием MAS.

Клинический случай 1. Девочка 11 мес поступила в ДГКИБ с жалобами: на насморк, кашель, повышение температуры тела до 37,5-40,0°C, рвота до 2 раза в день, жидкий стул 2-3 раза в день, коричнево- желтый, вялость, снижения аппетита, конъюнктивит. Из анамнеза: болеет течение 1 месяца. Получила амбулаторное

лечение, в динамике состояние с улучшением. Через 10 дней от начала заболевания у ребенка появилась сыпь на верхних конечностях, лице, туловище, позже на ногах. В анализах ИФА на SARS-CoV-2, IgG – 12,48. Пациентка вовремя получила лечение и благополучно выписалась.

Клинический случай 2. Девочка 9 лет госпитализирована (17.02.2021) с жалобами на: повышение температуры тела до 39,8-40,0С., слабость, высыпание по телу, вялость, конъюнктивит, рвоту и жидкий стул. Из анамнеза болеет 6-й день. Дома принимала лечение. В динамике состояние ухудшением, вызвали СМП, госпитализирована с подозрением на КОРЬ? Аллергическая крапивница? Доставлена стационар и госпитализирована в ОРИТ с диагнозом Острый тонзиллит. Зоонозная инфекция? Аллергический дерматит, ИТШ. В анализах все показатели подходить по критерию МВС, кроме ПЦР, ИФА на SARS-CoV-2. Онлайн доложена на мультидисциплинарной комиссии по МВС, диагноз не выставлен. В результате ребенок не получила вовремя лечение и умерла.

Выводы: По данным НЦПДХ г. Алматы в Казахстане официально зарегистрировано всего 48 случаев по МВС до 1.03.2021 г., что не соответствует реальной ситуации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ С COVID-19 В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Турганбекова Ж.М., Сеиткалиева М.М, Туймебай Е.А.
Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби

Введение. Коронавирусное заболевание 2019 года (COVID-19), вызванное тяжелым острым респираторным синдромом коронавирусом 2 (SARS-CoV-2), представляет собой эпохальный глобальный кризис здравоохранения, поскольку оно привело к сотням тысяч смертей и привело к почти полному прекращению социальной и экономической жизни во многих странах [1].

Тяжелое течение заболевания было зарегистрировано у 5-22% пациентов с COVID-19 в опубликованных исследованиях из различных географических районов [2,3].

Исходя из того, что в настоящее время известно об эпидемиологии, Covid-19 ассоциируется с уровнем смертности от 1 до 7% [4].

Цель. Изучить общую характеристику летальных случаев с COVID-19 в период пандемии.

Методы. Проведено ретроспективное исследование на базе терапевтического отделения городской клинической больницы №7 г. Алматы. Были изучены 76 историй болезни умерших за период с июня по сентябрь 2020 года по таким параметрам, как: пол, возраст, национальность.

Результаты. В ходе изучения историй болезни выявили, что в зависимости от половой принадлежности, соотношение лиц женского и мужского пола были равным. Львиная доля летальных случаев пришлось на возрастные категории 50-60 лет.

Таблица 1

**Описательная характеристика умерших лиц
в зависимости от пола и возраста**

Параметры		Абс	%
1	2	2	3
Пол	Мужчины	36	47,36
	Женщины	40	52,63

1	2	3	4
Возраст	<30	2	2,63
	30-34	1	1,31
	35-39	0	0
	40-44	4	5,26
	45-49	8	10,53
	50-54	9	11,84
	55-59	14	18,42
	60-64	6	7,89
	65-69	8	10,53
	70-74	7	9,21
	75-79	7	9,21
	80-84	5	6,58
85-89	4	5,26	
Всего		76	100

Таблица 2

**Характеристика умерших лиц по длительности нахождения
в стационаре в зависимости от пола, возраста и национальности**

Параметры		Досуточная летальность		Суточная летальность		Более суток		Всего n=76 (100%)	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пол	Мужчины	11	30,55	9	25,0	36	44,44	36	47,36
	Женщины	6	15,00	20	50,0	14	35,00	40	52,63
Национальность	Казах (-шка)	13	22,80	22	38,59	22	38,59	57	75
	Русский (-ая)	2	28,57	4	57,14	1	14,28	7	9,2
	Другие	2	16,66	3	25,0	7	58,33	12	15,78
Возраст	<30	1	50,00	1	50,0	-	-	2	2,63
	30-34	-	-	1	100	-	-	1	1,31
	35-39	-	-	-	-	-	-	0	0
	40-44	1	25,00	-	-	3	75,00	4	5,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	45-49	5	62,50	3	37,5	-	-	8	10,53
	50-54	3	33,33	2	22,22	4	44,44	9	11,84
	55-59	1	7,14	5	35,71	8	57,14	14	18,42
	60-64	1	16,66	-	-	5	83,3	6	7,89
	65-69	3	37,50	4	50	1	12,5	8	10,53
	70-74	2	28,57	1	14,28	4	57,14	7	9,21
	75-79	3	42,85	2	28,57	2	28,57	7	9,21
	80-84	1	20,00	-	-	4	80,00	5	6,58
	85-89	2	50,00	-	-	2	50,00	4	5,26

Заключение. По данным мировой статистики, частота летальных случаев среди мужчин в 1,59 раз выше, в сравнении с женщинами. Тогда как при изучении показателей смертности нашего исследования было выявлено, что показатель летальности равен между женщинами и мужчинами, что скорее всего связано с поведенческими факторами риска. Также, необходимо отметить, что больший процент (31,6%) заражения Covid-19 приходится на долю лиц в возрастной категории 50-60 лет, что вполне вероятно связано с коморбидными состояниями. В то время как у зарубежных авторов, большинство умерших лиц были в более пожилом возрасте.

Ключевые слова: Covid-19, причины, летальные случаи, факторы риска, пол, возраст, национальность

Литература

1. Zheng M, Gao Y, Wang G, Song G, Liu S, Sun D, et al. Functional exhaustion of antiviral lymphocytes in COVID-19 patients. *Cell Mol Immunol* (2020) 17(5):533–5. 10.1038/s41423-020-0402-2 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
2. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA* (2020) 323(18):1775–6. 10.1001/jama.2020.4683 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med* (2020) 8(4):420–2. 10.1016/S2213-2600(20)30076-X [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Tian S, Hu W, Niu L, Liu H, Xu H, Xiao SY. Pulmonary Pathology of Early-Phase 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia in Two Patients With Lung Cancer. *J Thorac Oncol* (2020) 15(5):700–4. 10.1016/j.jtho.2020.02.010 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

СТРУКТУРА ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ С COVID-19

Лесбек А.К., Өмірзақ А.С., Шаймырзақызы А.
КазНУ имени Аль-Фараби

Для исследования данной темы мы проанализировали 76 истории болезни пациентов, умерших от COVID-19 по причинам смерти, возрасту и полу. Данные пациенты поступили в пик COVID-19 в Казахстане (14.06.2020-15.07.2020).

По данным Всемирной Организации Здравоохранения на сегодняшний день официально зарегистрировано 2 986 951 летальных случаев от Covid-19.

Из проведенного анализа выявлено, что основными причинами летальности явились острый респираторный дистресс-синдром, сердечная недостаточность, полиорганная недостаточность и тромбоэмболия легочной артерии. Первое место по причине летальности занимает ОРДС, которое составляет больше половины случаев, на втором – СН 19, 74%, на третьем месте ПОН 15,79%, (а именно 8% ПОН шла с развитием отека мозга) и на четвертом ТЭЛА 9,21%.

Возрастная структура умерших от данного заболевания в разных странах отличается. Например, в Китае 80% погибших старше 60 лет. По результатам нашего исследования 3,93% умерших до 40 лет, 5,3% – до 50 лет, 37% – до 60 лет, и 43,9% – старше 60 лет.

По результатам нашего исследования процент умерших от COVID-19 женщин – 52,7% преобладает по сравнению с мужчинами – 47,3%. По южно-корейским, итальянским, китайским данным исследования смертность при заражении COVID-19 выше среди мужчин.

Заключая, можно прийти к выводу, что в риске смертности имеет значение наличие или отсутствие сопутствующих заболеваний, возраст, в меньшей степени пол. У пациентов в возрасте от 60 лет в 1,57 раза больше риск смертности, чем у пациентов в возрасте 50-59 лет, в 2,75 раза больше, чем у пациентов в возрасте 40-49 лет и в 16,54 раза больше, чем у пациентов в возрасте до 30 лет. Это можно объяснить наличием хронических заболе-

вании, ослаблением иммунной системы, начавшимися инволюционными изменениями у лиц старшего возраста. Высокий риск смертности сопряжен с наличием у более половины заболевших хронических заболеваний.

ANALYSIS OF POST-MORTEM MEDICAL RECORDS OF PATIENTS WITH COVID-19 DURING A PANDEMIC IN KAZAKHSTAN

Imangali M, Son K, Yermaganbet K, Kurmanova G, Trimova G
Al-Farabi Kazakh National University

Objectives. Coronavirus-2 Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) caused by the RNA beta coronavirus spread in December 2019 from Wuhan, China and became a worldwide pandemic [1]. To date, more than 66 million cases of infection and more than 1.5 million deaths have been registered worldwide [2]. The main cause of death in SARS-CoV-2 is acute respiratory distress syndrome (ARDS) [3].

Methods. We analyzed 75 postmortem patient records at the 7th city clinical hospital in Almaty, Kazakhstan. All patients were admitted to the clinic with a diagnosis of Covid-19 during the pandemic in the summer of 2020.

Results. The majority of deaths were associated with ARDS 31 (40.8%). Mortality was influenced by the following factors in patient management: late hospitalization 29 (38.6%), untimely started therapy 7 (9.3%), lack of drugs in the hospital 10 (13.3%), inappropriate dose of drugs 15 (20%), lack of resources, including oxygen 14 (18.6%).

Conclusion. In Kazakhstan, the pandemic fell in the summer, which is more likely due to the end of strictly quarantine, non-compliance with quarantine measures in public places and mass movement of people around the country. As a result, hospitals were extremely overcrowded with patients from moderate to serious condition. Patients were admitted in serious condition, daily mortality increased, the intensive care unit was overcrowded, and there was an acute shortage of instruments and drugs for patient care. This analysis showed that coronavirus infection requires strict compliance of people, the need to increase the number of multidisciplinary medical personnel, and improve the equipment of hospitals with all the necessary drugs and instruments.

Key words: medical management, COVID-19, postmortem medical records.

References.

1. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. (2020) Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet* 395:507–13.
2. COVID-19 coronavirus pandemic https://www.worldometers.info/coronavirus/?utm_campaign=homeAdUOA?Si
3. Gavriatopoulou M, Korompoki E, et al. (2020) Organ-specific manifestations of COVID-19 infection *Clinical and Experimental Medicine*.
4. Maria Gavriatopoulou Gavriatopoulou M. et al (2020) Organ-specific manifestations of COVID-19 infection *Clin Exp Med*. Jul 27: 1–14.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФЛЮОРОСКРИНИНГА ПРИКРЕПЛЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗА 2018-2020 ГОДЫ

Танатарова Б.А., Глушко В.Ю., Раушанова А.М.
*ТОО Медицинский Центр г. Жезказган,
КазНУ им. Аль-Фараби, г. Алматы.*

Флюорографическое обследование способствует более своевременному выявлению туберкулеза и других заболеваний легких. Практически это единственный, пока незаменимый метод, позволяющий диагностировать туберкулез легких до возникновения каких-либо жалоб как кашель, отделение мокроты, одышка, повышение температуры тела до субфебрильных цифр и т.д.

Карагандинская область является пилотным проектом программы КМИС по интеграции статистических данных в разрезе реального времени. Проведен ретроспективный анализ флюорограмм (ФГ) за 2018-2020 гг. на трех площадках «ТОО Медицинского Центра» г. Жезказган, г. Сатпаев и г. Балхаш: в 2018 году – 24357 человек из 38478 (63,3%), в 2019 – 24212 из 37538 (64,4%) и в 2020 – 23557 из 34507 (68,2%) прикрепленного населения.

В информационной программе Damumed в разделе «Флюоротеки» все флюорообследованные лица автоматически разделяются на 4 категории по заключению врача лучевой диагностики:

- 1) лица без выявленной патологии;
- 2) лица с остаточными изменениями;
- 3) лица с другими заболеваниями легких;
- 4) лица с подозрением на туберкулез и онкозаболевания легких.

Каждая категория в электронной программе имеет соответственно свой цвет. Первый пункт – «лица, без выявленной патологии» зеленого цвета. Второй пункт – «лица, с остаточными изменениями» состояли из Малые остаточные изменения (МОИ), большие остаточные изменения (БОИ), малые остаточные посттуберкулезные изменения (МОТИ), большие остаточные посттуберкулезные изменения (БОТИ) имеет синий цвет. Третий пункт «лица, с другими заболеваниями легких» включает следующие

патологии: пневмонии, пневмокозиоз, пневмофиброз, хронический бронхит, сердечная патология – желтого цвета. Четвертый пункт «лица, с подозрением на туберкулезные изменения и онкозаболевания легких» включает: очаговый туберкулез, инфильтративный туберкулез, гидроторакс, расширение корней, расширение тени средостения, ателектаз, округлые образования – красного цветом

Таблица 1

Структура выявленной флюоропатологии за 2018-2020 гг.

	Показатель	2018	%	2019	%	2020	%
1	Без патологии	17198	70	16823	69,4	16100	68,3
2	Остаточные изменения	2141	8,7	2661	10,9	2840	12
3	Другие заболевания	5079	20,8	4796	19,8	4554	19,3
4	Очаговые тени и онко	120	0,49	128	0,52	219	0,92
5	Итого:	24357	100	24212	100	23557	100

Как видно из таблицы 1, количество прошедших ФГ среди прикрепленного населения варьировало с тенденцией к уменьшению с 2018 г по 2020 г на 800 человек, что было связано с локдауном по поводу COVID-19. Процентное соотношение лиц с заключением без патологии соответственно снизилось на 2%. Флюороположительные лица по программе КМИС составляли все три пункта в общей сумме. В течение 3-х лет отмечалось увеличение лиц с остаточными изменениями с 8,7% до 12%, это говорит о увеличении резервуара инфицированности населения. Процент лиц с другими заболеваниями легких несколько снизился с 20,8% до 19,3%. Но вырос процент пациентов с онко- и тубмаркером с 0,49% до 0,92% в 2 раза.

Ранее выявление туберкулеза – одна из главных составных частей борьбы с ним. Среди обратившихся за медицинской помощью выявляют больных туберкулезом врачи противотуберкулезных диспансеров совместно с работниками ЛПУ общей лечебной сети. В период неблагоприятной эпидемиологической обстановки по туберкулезу и при снижении количества пациентов,

проходящих проверочную флюорографию, значение общей лечебной сети в раннем выявлении туберкулеза резко возрастает. Основное требование к врачам общей лечебной сети – обоснованно заподозрить и выявить туберкулез, используя комплекс методов обязательного диагностического минимума.

На основании приказов Минздрава РК №214 от 30.11.2020 г «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза» и Приказа №77 от 03.03.2016г «Об утверждении Стандарта организации оказания противотуберкулезной помощи в Республике Казахстан» врачи-терапевты поликлиники районного территориального медицинского объединения формируют группы повышенного риска заболевания туберкулезом и работают с ними. Перечень групп населения с высоким риском заболевания, подлежащих обязательному ежегодному флюорографическому обследованию на туберкулез:

1) лица, контактные с больным туберкулезом, независимо от бактериовыделения;

2) лица, состоящие на диспансерном учете с хроническими заболеваниями легких, сахарным диабетом, алкоголизмом, наркоманиями, вирусом иммунодефицита человека/ синдромом приобретенного иммунного дефицита и получающие иммуносупрессивную терапию;

3) лица, имеющие остаточные явления в легких любой этиологии;

4) лица, освободившиеся из мест заключения.

5) подростки 15-17 лет;

6) женщины в послеродовом периоде до выписки из родильного дома;

7) члены семьи новорожденного без вакцинации против туберкулеза до его выписки из перинатального (родильного отделения) центра;

8) контингент лиц, получающих специальные социальные услуги в медико-социальных учреждениях (организациях) стационарного типа, психоневрологических диспансеров;

9) лица, прибывшие в Республику Казахстан на постоянное место жительства;

10) подследственные и осужденные (2 раза в год);

11) сотрудники органов внутренних дел, из них сотрудники специализированной службы охраны, патрульно-постовой, дорожно-патрульной и участковой служб, следственных изоляторов и исправительных учреждений (1 раз в год); военнослужащие, обеспечивающие охрану учреждений уголовно-исполнительной системы, осуществляющих контроль и надзор за поведением лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы, осуществляющие конвоирование осужденных и лиц, содержащихся под стражей, а также участвующих в охране общественного порядка (2 раза в год);

12) военнослужащие срочной службы (2 раза в год);

13) военнослужащие Вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан;

14) работники объектов пищевой промышленности, общественного питания и продовольственной торговли;

15) работники дошкольных организаций, общеобразовательных и специализированных школ, лицеев и гимназий;

16) работники высших и средних специальных учебных заведений;

17) лица, прибывшие в Республику Казахстан на временное проживание, в том числе по трудовой миграции.

При распределении по группам риска пациентов, проходивших ФГ за 2018-2020 гг, флюороположительных лиц с подозрением на туберкулез и онкозаболевания легких получилась следующая картина (таблица 2).

В 2020 году в сравнении с предыдущими годами отмечалось значительное увеличение выявляемости флюоропатологии с 119 до 219. Однако, ограничение посещения поликлиник, введение дистанционного осмотра терапевтом, акцентирование внимания ПЦР-положительным лицам, сосредоточенность ПМСП на своевременной изоляции и госпитализации выявленных COVID-больных привело к тому, что недостаточно внимания уделялось пациентам с другими жалобами.

Также существенную роль могло сыграть закрытие флюорографических кабинетов в летние месяцы 2020 года, перевод части стационаров в «красную зону», что существенно снизило доступность классических рентгеновских методов диагностики для раннего выявления онкологических заболеваний, иных инфекционных заболеваний лёгких, в том числе и туберкулёза.

Таблица 2

Количество флюороположительных лиц по категории «лица, с подозрением на туберкулез и онкозаболевания легких» за 3 года

№	Группы риска	2018	2019	2020
1.1	Лица, контактные с туберкулезом	1	2	-
1.2	Лица, имеющие остаточными изменениями в легких	18	18	24
1.3	Лица, с сахарным диабетом	8	13	18
1.4	Лица, с хроническими заболеваниями легких	1	6	2
1.5	Лица, получающие иммуносупрессивную терапию	1	-	-
2.4	Студенты ВУЗов	-	1	-
2.8	Подростки 15-17 лет (раб., не раб)	-	-	1
2.11	Лица, получающие специальные социальные услуги в медико-социальных учреждениях стационарного типа, психоневрологических диспансеров	1	1	2
2.15	Работники пищевой промышленности	-	1	1
2.16	Работники дошкольных организаций	2	1	-
3.1	Работники сферы обслуживания	4	7	3
3.3	Работники водопроводных сооружений	-	-	1
3.4	Лица, не проходившие ФГ 2 года и более, безработные	-	-	1
3.7	Не проходившие 2 года и более, прочие	1	6	7
3.8	Лица, старше 65 лет не вошедшие в план	13	11	20
3.9	Работники силикатных шахт	3	2	1
3.10	Работники промышленных предприятий	56	50	53
5	Лица, не вошедшие в план	10	10	85
	ИТОГО	119	129	219

Выводы:

1. Среди лиц с остаточными изменениями наблюдается увеличение с 8,7% до 12% в течение 3-х лет, что говорит об увеличении резервуара инфицированности населения.

2. Среди лиц с другими заболеваниями легких в течение 3-х лет наблюдается некоторое уменьшение с 20,8% до 19,3%.

3. Пациенты с онко и туб маркером в течение 3-х лет с 0,49% выросло в 2 раза до 0,92%.

4. Следует обратить внимание на пациентов групп риска с маркером ФГ задержанные лица, с остаточными изменениями в легких; лица, с сахарным диабетом; лица старше 65 лет и лица, не вошедших в план флюорографии.

SEARCH FOR PREDICTORS OF CORONARY ARTERY RESTENOSIS

Zemlyanskaya N.S., Derbissalina G.A.

Department of General Medical Practice with a course of evidence-based medicine, NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

Relevance: Coronary artery restenosis remains a problem even with the latest generation of drug eluting stents.

Purpose of the study: Optimization of early diagnosis and timely treatment of patients with coronary heart disease (CHD) and the risk of developing restenosis after coronary stenting.

Materials and research methods: The retrospective analytical case-control study was based on the data of 392 patients who received treatment under the conditions of the NJSC «National Research Cardiac Surgery Center» for the period from January 2018 to December 2020.

Inclusion criteria: patients diagnosed with CHD in the form of stable exertional and rest angina, unstable angina, myocardial infarction and ischemic cardiomyopathy, who underwent a history of coronary stenting at various periods of follow-up after the intervention.

Exclusion criteria: repeated coronary angiography performed less than 9 months after coronary artery stenting, patients with implanted bare metal stents and patients with diagnosed malignant neoplasms.

All patients were divided into two groups matched by age, sex, and the presence of concomitant diseases according to the principle: 196 patients with revealed restenosis in the stent lumen, and 196 patients without it. Statistical processing of the obtained data was carried out using the applied programs Microsoft Excel 2019, SPSS for Windows (v. 27.0), Statgraphics centurion 18.

Results of the study: As a result of the analysis of the data of patients of both groups, statistically significant differences were revealed in the following laboratory and instrumental parameters: number of erythrocytes, mean corpuscular volume (MCV), mean platelet volume (MPV), absolute monocyte count (AMC), glucose and total choles-

terol levels, low-density lipoprotein (LDL) and high-density lipoprotein (HDL), alanine aminotransferase (ALT), monocyte count to high-density lipoprotein ratio (MHR), left ventricular ejection fraction (LVEF) according to echocardiography, the number of stenotic coronary arteries and the number of stents implanted by coronary angiography.

In patients with restenosis, angina pectoris of FC III (CCS) was most often observed, compared with the group without restenosis. The observed difference is statistically significant ($p=0.019$). In addition, the chance of developing restenosis in the group of patients with angina pectoris of FC III is 1.9 times higher than among the patients with FC I, II. The observed relationship is statistically significant (OR 1.905, 95% CI: 1.107-3.278, $p=0.019$).

The study showed that in addition to the statistically significant difference between the groups in the functional classes of heart failure ($p=0.029$), the chance of developing restenosis in the group of patients with FC III CHF (NYHA) is 1.8 times higher than among patients with FC I and II CHF (NYHA). The observed relationship is statistically significant (OR 1.838, 95% CI: 1.078-3.133, $p=0.024$).

When studying the duration of coronary heart disease, statistically significant differences between groups were obtained ($p=0.001$). Patients with a longer history of coronary artery disease are more prone to coronary restenosis.

In the restenosis group, 125 patients (63.8%) had myocardial infarction, and in the group without restenosis, 96 ones (49%). As a result of the Pearson chi square analysis, an association was confirmed between the presence of a history of myocardial infarction and the presence of restenosis ($p=0.003$). The odds ratio of the factor under study was 1.834 (95% CI: 1.224–2.747); therefore, a history of myocardial infarction increases the likelihood of developing restenosis by 1.8 times.

To achieve these goals, a binary logistic regression was created, with the help of which the probability of patients belonging to a group with a low or high risk of coronary artery restenosis was calculated.

In total, 4 statistically significant predictors were included in the logistic regression equation for men: the number of stents inserted (≥ 2), mean platelet volume (≥ 10.35 fL), platelet distribution width ($\geq 11.65\%$) and left ventricular ejection fraction ($\leq 53.0\%$).

The maximum number of correctly diagnosed cases of restenosis (72.7%) was achieved with a cut-off value of 0.48 in the model. If, after the calculations, P took a value of 0.48 or more, then it was considered that the chance of coronary artery restenosis is higher than its non-occurrence.

The logistic regression equation for women also includes 4 statistically significant predictors: the number of stents inserted (≥ 2), red cell distribution width ($\geq 13.75\%$), neutrophil to lymphocyte ratio (≥ 2.21) and ALT level (≥ 17.32 U/l).

The maximum number of correctly diagnosed cases of restenosis (74.4%) was achieved with a cut-off value of 0.36 in the model. If, after the calculations, P took a value of 0.36 or more, then it was considered that the chance of coronary artery restenosis is higher than its non-occurrence.

Conclusions:

1. As a result of an analytical study of the factors of development of restenosis of coronary arteries in patients with coronary heart disease, statistically significant indicators were found in the study group – predictors.

2. Statistically significant predictors of the development of restenosis of coronary arteries in prognostic terms for men in the study group were: the number of stents inserted, mean platelet volume, platelet distribution width and left ventricular ejection fraction ($\leq 53.0\%$). For women: the number of installed stents, the red cell distribution width, neutrophil to lymphocyte ratio and ALT level.

3. Predictive assessment of the presence of combinations of the identified predictors allows the selection of patients with a high risk of restenosis for repeat coronary angiography.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННАЯ РЕЧЬ РЕКТОРА КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ Туймебаев Ж.К.	3
ИТОГИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «LIFE AFTER COVID-19», ПОСВЯЩЕННОЙ 30-ЛЕТИЮ НЕЗАВИСИМОСТИ КАЗАХСТАНА Курманова А.М.	6
ACUTE VIRAL HEPATITIS CAUSED BY SARS-COV-2 Shafiq Ahmad Joya, Kurmanova G, Bekzhanova E, Trimova G, Malgazhdarov MS., Turbekova M, Bosatbekov E.....	14
HISTORY OF ORIGIN AND REASONS OF THE DISTRIBUTION OF CORONAVIRUSS IN THE WORLD AND IN UKRAINE Sokolovskaya I.A.	17
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ COVID-19 ПО ДАННЫМ ПОЛИКЛИНИКИ Г. КАРАГАНДЫ Гуреев А.А., Саматова А.Г., Мулдаева Г.М., Хайдаргалиева Л.С.	21
СВЯЗЬ ВОЗРАСТА И ПЦР ДИАГНОСТИКИ В РАЗВИТИИ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 Каримова С.С., Киебаева А.Ж., Маукаева С.Б.	26
DISTANCE LEARNING IN HIGHER MEDICAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC Kindrat E.A., Kutsekon A.A., Naumenko N.A., Sokolovskaya I.A.	30
ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ Курманова К.Б., Курманова А.М.	32
ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ Ермеков У.Ж., Абуова Г.Т.	28
АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН К ВСПЫШКЕ COVID-19 Сабитова В.Р., Тоқанова Ш.Е.	37
ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКОГО ИНФЕКЦИОННО-ПРОВИЗОРНОГО СТАЦИОНАРА ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19 Бодыков Г. Ж., Курманова А.М., Бахтиярова М.А.	39
ЖҮҚТІЛІК, БОСАНУ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢІНДЕГІ, КОРОНАВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (әдебиеттік шолу) Бишкекова Б.Н., Бегниязова Ж.С., Умирова Р.У., Арифова Ф.А., Джауарова А.Ж., Әли Г.А., Мақұлова А.Е.	44
КОРОНАВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯМЕН ЖҮҚТІЛІКТІ, БОСАНУДЫ ЖӘНЕ БОСАНҒАННАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢДІ	

ЖУРГИЗУ ТАКТИКАСЫ (әдеби шолу)	
Бегниязова Ж.С., Бищекова Б.Н., Умирова Р.У., Арифова Ф.А., Джауарова А.Ж., Әли.Г.А., Макулова А.Е.	49
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ	
Дорошенко Д.А., Румянцев Ю.И., Зубарева Е.А., Вечорко В.И., Кобышева О.В.	55
ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ (ШЫМКЕНТ)	
Шаймерденова Г.Г., Абуова Г.Н., Абдраманова А.А., Садыбек У.А., Толеген А.Н.	57
ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ COVID-19 (ТУРКЕСТАН)	
Рахимбаева М.С., Рустем М.К., Аязбеков А.К.	63
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ (СЕМЕЙ)	
Маукаева С.Б., Исабаева Э.К., Исабекова Ж.Б., Ертуганова Б.М., Бақытбек Т.Б., Нұрлан А.Т.	67
COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ	
Султанмуратова Д.Д.	69
РЕЗУЛЬТАТЫ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ COVID-19	
Урстемова К.К., Боранбаева Р.З., Божбанбаева Н.С.	71
ВЕДЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19	
Урстемова К.К., Божбанбаева Н.С.	75
СТРУКТУРА ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С МУЛЬТИСИСТЕМНЫМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ СИНДРОМОМ, АССОЦИИРОВАННОМ С SARS-COV-2	
Макибаева М. Г., Абдрахманова С. Т.	79
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СЛУЧАЙ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, ВРЕМЕННО АССОЦИИРОВАННОГО С SARS-COV-2	
Мусагулова Ж.Ш., Курманова Г.М., Тримова Г.Ш.	83
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ С COVID-19 В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	
Турганбекова Ж.М., Сеиткалиева М.М., Туймебай Е.А.	85
СТРУКТУРА ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ С COVID-19	
Лесбек А.К., Өмірзақ А.С., Шаймырзақызы А.	88
ANALYSIS OF POST-MORTEM MEDICAL RECORDS OF PATIENTS WITH COVID-19 DURING A PANDEMIC IN KAZAKHSTAN	
Imangali M, Son K, Yermaganbet K, Kurmanova G, Trimova G.	90
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФЛЮОРОСКРИНИНГА ПРИКРЕПЛЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗА 2018-2020 ГОДЫ	
Танатарова Б.А., Глушко В.Ю., Раушанова А.М.	92
SEARCH FOR PREDICTORS OF CORONARY ARTERY RESTENOSIS	
Zemlyanskaya N.S., Derbissalina G.A.	98

«LIFE AFTER COVID-19»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Республиканской научно-практической
конференция с международным участием,
посвященная 30-летию
Независимости Республики Казахстан

23-24 апреля 2021 г.