

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

научно-практический журнал

**УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА**

---

scientific practical journal

**UNIVERSITY CLINIC**

**2021, приложение I**

**Главный редактор**

Игнатенко Г.А.

**Зам. главного редактора**

Колесников А.Н.

**Ответственный секретарь**

Смирнов Н.Л.

**Редакционная коллегия**

Абрамов В.А. (Донецк)

Васильев А.А. (Донецк)

Ватутин Н.Т. (Донецк)

Джоджуа А.Г. (Донецк)

Дубовая А.В. (Донецк)

Клемин В.А. (Донецк)

Коктышев И.В. (Донецк)

Луцкий И.С. (Донецк)

Налетов С.В. (Донецк)

Оприщенко А.А. (Донецк)

Чурилов А.В. (Донецк)

**Редакционный совет**

Батюшин М.М. (Ростов-на-Дону)

Вакуленко И.П. (Донецк)

Городник Г.А. (Донецк)

Григоренко А.П. (Белгород)

Крутиков Е.С. (Симферополь )

Кувшинов Д.Ю. (Кемерово)

Кулемзина Т.В. (Донецк)

Мухин И.В. (Донецк)

Обедин А.Н. (Ставрополь)

Седаков И.Е. (Донецк)

Селезнев К.Г. (Донецк)

Слепушкин В.Д. (Владикавказ)

Тотиков В.З. (Владикавказ)

Шемонаев В.И. (Волгоград)

Щербинин А.В. (Донецк)

ISSN 1819-0464

**Университетская Клиника**  
научно-практический журнал**University Clinic**  
scientific practical journal

2021, приложение I

**Учредитель журнала**ГОО ВПО «Донецкий  
национальный медицинский  
университет имени М. Горького»**Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации**

ААА № 000167 от 16.10.2017 г.

**Издатель журнала**ГОО ВПО «Донецкий  
национальный медицинский  
университет имени М. Горького»**Адрес редакции и издателя**

83003, г. Донецк, пр. Ильича, 16

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций (Приказ МОН ДНР № 1466 от 26.12.2017 г.)

Журнал зарегистрирован и индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus International (ICI)

Рекомендовано к изданию  
Ученым советом  
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО

Подписано в печать 25.01.2021

Формат 60×84/8.

Гарнитура PT Serif, PT Sans

Тираж 100 экз.

Распространяется бесплатно

**Представленные к печати материалы не рецензировались, публикуются в авторской редакции, сохранена орфография и пунктуация оригинала. Авторы несут ответственность за достоверность и точность предоставленной информации. Внесенные редакцией исправления касаются исключительно оформления публикаций.**

**Материалы**  
**Республиканских научно-практических**  
**конференций с международным участием**  
**«Современные аспекты диагностики, профилактики**  
**и лечения COVID-инфекции,**  
**особенности медицинского образования**  
**в период пандемии»**

*Абрамов В.А., Мельниченко В.В., Абрамов В.Ал., Голоденко О.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТУ КОРОНАВИРУСНОЙ СИТУАЦИИ**

Стресс-менеджмент или управление (самоуправление) пандемическим информационно-психологическим стрессом в условиях коронавирусной ситуации включает в себя три основных направления: 1) управление стрессогенностью ситуации, 2) управление своим психическим состоянием и 3) устранение дисбаланса между стрессовым воздействием и личностными адаптационными ресурсами.

Проведенный нами в рамках концепции самотогенеза А. Антоновского, ресурсной концепции стресса С. Хобфолла и «возможностной» теории личности Д.А. Леонтьева структурно-динамический анализ пандемической коронавирусной ситуации позволил сформулировать основные задачи стресс-менеджмента этой ситуации:

- квалификация CoV ситуации в процессе ее мониторинга как стрессогенной/стрессовой;
- выделение в структуре повседневных стресс-

соров специфических для коронавирусной ситуации стрессогенных воздействий;

- типология и комплексная психодиагностика индивидуальных психологических/психопатологических и массовых социопатических состояний, обусловленных пандемическим стрессом;

- оценка личностного потенциала или позитивных аспектов психического здоровья, включающая ресурсы устойчивости, самореализации и способы реагирования на стресс-копинг механизмы;

- разработка индивидуальных превентивных и уменьшающих негативные последствия стресса антистрессовых программ и мероприятий по повышению стрессоустойчивости;

- организация системы преодоления негативных последствий стресса;

- комплексная оценка успешности реализации ресурсов человека.

*Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Голоденко О.Н., Абрамов В.Ал., Ковалева К.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ ПАНДЕМИЧЕСКИЕ СТРЕСС-РЕАКЦИИ НЕИНФИЦИРОВАННЫХ ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Приведенный анализ материалов интервьюирования 130 человек, преимущественно молодого возраста ( $21 \pm 0,4$  года), пребывавших в течение от 3 до 6 месяцев в условиях постоянного воздействия информации коронавирусного содержания, позволил выявить и систематизировать качественные характеристики специфической стрессогенной ситуации и особенности деструктивных психических пандемических стресс-реакций у неинфицированных людей.

Качественные характеристики ситуаций потенциального риска стрессового реагирования и потери адаптационных ресурсов включает три компонента: 1) информационную стрессогенность ситуации, связанную с пандемической дезориентацией массового сознания (информационно-психологическая пандемия); 2) эмоциональную стрессогенность ситуации, связанную с ее субъективной значимостью,

неопределенностью и непредсказуемостью; 3) стрессогенно-потенциальный риск нарушения гомеостаза организма и детерминации последующих стресс-реакций.

Пандемические стресс реакции характеризуются: 1) эмоционально-психической напряженностью, психическим дискомфортом, негативными переживаниями, тревогой, страхами, паническими реакциями; 2) когнитивными реакциями – восприятием коронавирусной ситуации как неопределенной и опасной, несущей угрозу; 3) мотивационной реакцией – демобилизацией ресурсов, растерянностью, игнорированием опасности, капитуляцией; 4) поведенческие реакции – агрессивность, уход от решения проблем.

Таким образом, субъективные параметры пандемической ситуации отражают субъективную оценку (самооценку) человека смыслового

и ценностного контекста экстремальной ситуации. Исследования этих параметров должны осуществляться на основе системной методоло-

гии, включающей определенные мишени психодиагностики и подбор адекватного психодиагностического инструментария.

*Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Грачев Р.А., Жигулина И.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КОРОНАВИРУСНЫЙ ПАНДЕМИЧЕСКИЙ СТРЕСС: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ДЛЯ ПСИХИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

Коронавирусный стресс начинается сразу после восприятия человеком информации о событии потенциального угрожающего характера, после осознания им чрезвычайной субъективной значимости этого события и предполагаемой угрозы, исходящей от распространения коронавируса. Стресс может проявляться как в режиме ожидания неблагоприятной ситуации, так и в режиме ее проживания (карантин, самоизоляция и т.п.). Он сталкивает человека с ситуацией, обладающей повышенной неопределенностью, для которой нет готовых способов решения, воспринимаемой как неподконтрольной и превышающей обычные адаптационные возможности и способы реагирования, в силу чего способные вызвать у человека растерянность, замешательство и беспомощность.

Многочисленные потенциальные риски для психического благополучия и дальнейшего личностного функционирования в ситуации, связанной с опытом переживания коронавирусного стресса, можно свести к следующему:

1. Риск ограничения социальных связей и нарушения межличностного общения (самоизоляция, отсутствие профессиональных контактов, социальная депривация).

2. Риск стигматизирующего влияния положи-

тельного коронавирусного теста.

3. Риск потери работы, финансовой независимости, снижения качества жизни.

4. Риск формирования психических феноменов, негативно влияющих на качество жизни и социальное благополучие человека.

5. Риск нарушения информационно-психологической безопасности, формирования когнитивных искажений (иррациональных убеждений).

6. Риск разрушения нормативных моделей, регулирующих поведение людей в обычных условиях.

7. Риск утраты социального статуса, осознания жизненной перспективы и контроля над рациональными компонентами образа жизни.

Совладание с трудной жизненной ситуацией и восстановление психологического благополучия возможно только при опоре на синергические механизмы глобальных (физиологических, психологических, личностных) ресурсов человека. Наиболее важным ресурсом совладания со стрессом является способность к саморазвитию, трансценденции и аутентичному существованию, то есть различные аспекты позитивного психического здоровья.

*Абрамов В.А., Абрамов В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КОРОНАВИРУСНЫЙ ПАНДЕМИЧЕСКИЙ СТРЕСС: ПАНИЧЕСКИЙ ДИСКУСС**

Проведенный анализ материалов обследования 130 человек, преимущественно молодого возраста, пребывавших в течении от 3 до 6 месяцев в условиях постоянного воздействия инфор-

мации коронавирусного содержания, позволил выявить стадии коронавирусного стресса, одной из которых является пандемическая паника.

Пандемическая паника – это преимуществен-

но медийно формируемое и продвигаемое в массовом сознании устойчивого переживания непосредственной угрозы коронавирусной ситуации для собственной безопасности человека и его окружения.

Пандемическая паника может рассматриваться и как медицинская проблема и как проблема социопатий. Как медицинская проблема, связанная с нарушением психологической адаптации, это паническое расстройство и панические атаки, а как социопатии (массовая дезориентация личности в условиях ломки привычной системы социальной адаптации людей) – это паническое настроение и паническое поведение.

Диагностические критерии панического расстройства и панических атак, возникающих у конкретного пациента подробно описаны в МКБ-10, что исключает необходимость их дополнительного рассмотрения. Тем более, что пандемический характер пандемического реагирования не вносит в эти феномены какого-либо содержательного своеобразия. Иначе обстоит дело с собственно пандемическими паническими состояниями: паническим настроением и паническим поведением. Эти состояния характеризуют массовое сознание, они непосредственно связаны с переживанием пандемической ситуации и пессимистическими оценками ее последствий в контексте собственного благополучия и благополучия своих близких.

Массовая пандемическая паника – это жизнь в иррациональном пространстве. Она овладевает сознанием людей, лишая их способности рационально оценивать ситуацию и действовать в соответствии с адаптивными социальными ориентирами. Если тревога и страхи – это дисба-

ланс психоэмоционального состояния людей, то паническое состояние – это феномен, который не только овладевает сознанием человека, но и управляет его поведением. Это обезличивает людей, способствует утрате ими способности к самоорганизации и самоуправлению и является источником маргинализации собственного положения.

Массовая пандемическая паника формируется в условиях непредсказуемости и ценностно-нормативной неопределенности дальнейшего образа жизни. Она считается «заразной», так как иррациональные мысли и действия могут распространяться на значительные контингенты людей, используя механизмы взаимного индуцирования и самостигматизации – признания себя жертвой обстоятельств и критического внешнего воздействия. Жизнедеятельность паникующих людей лишается смысла, значимых связей с другими людьми. Смыслотрата сопровождается переживанием пустоты и бессмысленности жизни, утратой мотивов, необходимых для деятельности, четких сознательных представлений о направленности собственной жизни.

Таким образом, возникновение пандемической коронавирусной паники означает переход стресса в заключительную, третью стадию, которая характеризуется истощением своих сил, своей жизненной энергии, когнитивных функций, способности к целенаправленным и решительным действиям всех своих ресурсов. Все это позволяет рассматривать длительно существующую панику не просто как одну из негативных эмоциональных реакций, а как панический, экзистенциальный кризис личности.

*Алиев А.Ю.*

Министерство транспорта Донецкой Народной Республики

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Транспортная отрасль Донецкой Народной Республики – одна из динамично развивающихся отраслей народного хозяйства. В перевозочном процессе задействован автомобильный, городской электрический, железнодорожный транспорт. Для удовлетворения жителей Республики в пассажирских перевозках до начала пандемии COVID-19 было задействовано 1709 единиц автобусов по более чем 450 международным, междугородним, пригородным и внутригородским

маршрутам, 478 единиц городского электрического транспорта (трамваи, троллейбусы) по 36 маршрутам, курсировало 58 пригородных и 2 пассажирских поезда в различных направлениях по 30 маршрутам. В обслуживании объектов транспортной инфраструктуры было занято более 20 тыс. человек или 6,0% от общего количества работников по всем видам экономической деятельности.

Быстрое распространение новой коронави

русной инфекции COVID-19 в мире, сопредельных государствах потребовало от Министерства транспорта Донецкой Народной Республики (далее – Минтранс ДНР), руководства транспортных предприятий в короткий период проведения комплекса организационных, профилактических, противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение завоза и распространения инфекции всеми видами транспорта территорией Республики.

14.02.2020 г. Минтрансом ДНР утвержден План мероприятий по предупреждению завоза и распространения инфекции, вызванной новым коронавирусом 2019-nCoV, на объектах транспорта, транспортной инфраструктуры, в подведомственных предприятиях. В рамках утвержденных мероприятий:

- руководителям предприятий транспортной отрасли поручено организовать мероприятия по усилению режима текущей дезинфекции в местах массового скопления людей (вокзалы, станции, транспорт), обеспечить проведение дополнительных инструктажей для локомотивных/поездных бригад поездов, экипажей пассажирских автобусов по действию в случае выявления большого с симптомами коронавирусной инфекции;

- распоряжением Минтранса ДНР от 17.03.2020 г. № 36-р создан постоянно действующий оперативный штаб по предупреждению завоза и распространения инфекции, вызван-

ной коронавирусом SARS-CoV-2, всеми видами транспорта;

- разработаны совместно с Министерством здравоохранения Донецкой Народной Республики приказы, регламентирующие действия работников транспортных предприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции всеми видами транспорта (от 19.03.2020 г. № 94/537, от 25.03.2020 г. № 109/579, от 31.03.2020 г. № 127/617);

- распоряжением Минтранса ДНР от 23.04.2020 г. № 65-р введен масочный режим в транспортных средствах общего пользования;

- с апреля специалистами Минтранса ДНР проводятся контрольные мероприятия у субъектов хозяйствования в части соблюдения санитарной обработки (дезинфекции) транспортных средств общего пользования, соблюдения пассажирами и водителями масочного режима. На 01.12.2020 г. контрольными мероприятиями охвачено 1876 транспортных средств, в 29,2% были выявлены замечания.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что несмотря на то, что общественный транспорт, которым жители Республики пользуются ежедневно, небезопасен с точки зрения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, разработанные и проводимые Минтрансом ДНР мероприятия способствуют сдерживанию ее распространения территорией Донецкой Народной Республики.

*Алиев А.Ю., Ботнарев А.Ю.*

Министерство транспорта Донецкой Народной Республики

## **ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 оказала значительное влияние на все отрасли мировой экономики в 2020 году. Не стала исключением транспортно-логистическая система Донецкой Народной Республики. Совокупность таких факторов, как закрытие государственных границ, введение ограничений на передвижение людей и товаров, разрыв логистических цепочек от производства продукции до ее сбыта, снижение спроса и покупательной способности населения отразились на всех видах транспортных перевозок от перевозки пассажиров общественным транспортом внутри Республики до перевозки пассажиров и грузов в международном сообщении.

Скорость и масштаб распространения COVID-19 в мире требовали от Министерства

транспорта Донецкой Народной Республики, руководства транспортных предприятий разработки и принятия группы типовых мер, реализация которых способствовала сдерживанию распространения новой коронавирусной инфекции общественным транспортом Республики. Первая группа была направлена на сокращение риска передачи инфекции и включала:

- регулярную тщательную санитарную обработку (дезинфекцию) подвижного состава, рабочих мест, объектов транспортной инфраструктуры, включая все поверхности, находящиеся в контакте с пассажирами: турникеты, поручни, сиденья;

- обеспечение физической дистанции, под-разумевающее недопущение скопления пассажиров в местах посадки, установка защитных

экранов для водителей и работников;

- постоянную коммуникацию с пассажирами, включая призыв исключить необязательные поездки, соблюдение масочного режима, гигиеническую обработку рук после завершения поездки антисептиками, а также нанесение разметки для обеспечения безопасной дистанции пассажирами.

Вторая группа мер включала:

- изменения в операционной деятельности транспортных предприятий: приостановление права льготных категорий граждан на бесплатный проезд всеми видами транспорта; внесение изменений в расписание курсирования общественного транспорта, вплоть до его отмены. Например, с конца марта 2020 года и до особого распоряжения приостанавливалось курсирование пассажирских поездов № 619/620 «Ясиноватая-Успенская-Ясиноватая», № 604/603 «Луганск-Ясиноватая-Луганск», пригородных поездов № 6073/6074 «Дебальцево-Фащевка-Дебальцево», № 6501/6502 «Дебальцево-Мануиловка-Дебальцево», № 6521/6522 «Дебальцево-Торез-Дебальцево», а также ряда международных автобусных маршрутов;

- учет падения спроса на услуги перевозчиков, сокращение транспортных средств там, где это допустимо, и, наоборот, повышение их доступности на критически важных направлениях во избежание скопления пассажиров: введение новых внутриреспубликанских маршрутов взамен международных и другое.

На сегодняшний день Донецкая Народная Республика находится на переходном этапе: в транспортной сфере наблюдается адаптация к обновленным условиям деятельности и постепенное восстановление после кризиса. Тем не менее, по-прежнему сохраняется целый ряд рисков: ожидание новой волны пандемии, рост количества заболевших COVID-19 как внутри Республики, так и в сопредельных государствах, частичное восстановление ранее снятых ограничений и другие факторы, которые не позволяют в полной мере прогнозировать период полного восстановления транспортно-логистических систем Республики. При этом неопределенность касается не только сроков возвращения к допандемическим показателям, но и будущего образа транспортной сферы в посткоронавирусном мире в целом.

*Альмешкина А.А., Абрамов В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

Цель работы. Изучить особенности жизнестойкости у студентов 4 курса при переходе с очного обучения (сентябрь 2020) на дистанционное (октябрь 2020) в связи с пандемией COVID-19.

Материал и методы. В исследовании приняли участие студенты 4 курса педиатрического и 2 лечебного факультетов Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», проходившие обучение на кафедре психиатрии, наркологии и медицинской психологии в сентябре-октябре 2020 года. Выборка составила 131 человек. Распределение обследуемых по полу: юношей – 23,7% (31 чел.), девушек – 76,3% (100 чел.). Основную группу составили студенты, обучающиеся очно в сентябре 2020 года – 58,8% (77 чел.), в группу сравнения вошли студенты, которые перешли на дистанционное обучение в октябре 2020 года – 41,2% (54 чел.). В исследовании использовались социально-психологический (психодиагностический) метод и метод математической обработки результатов.

Социально-психологический метод был направлен на исследование показателей жизнестойкости студентов, обучающихся в условиях пандемии COVID-19. Изучение структуры жизнестойкости проводилось с использованием методики «Теста жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой. Она включает в себя 45 пунктов, которые содержат прямые и обратные утверждения. Опросник содержит 4 показателя: вовлеченность, контроль, принятие риска и общий показатель жизнестойкости. Сначала суммируются баллы по каждой субшкале отдельно (вовлеченность, контроль и принятие риска), после чего подсчитывается общий балл жизнестойкости. Математическая обработка результатов проводилась с использованием пакета статистического анализа «MedStat v.5.2». Предварительно проводили проверку распределения на нормальность. Так как распределение не отличалось от нормального, для представления значений количественных признаков вычисляли значения среднего арифметического (M) и стандартного отклонения (SD). При сравнении сред-



них двух независимых выборок, в связи с тем, что распределение не отличалось от нормально-го и при гомогенности дисперсий использовался критерий Стьюдента. Во всех случаях отличие считалось статистически значимым при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Изменения, возникшие в связи с пандемией COVID-19, внесли коррективы во все сферы жизни человека, в том числе и образовательную. С целью избежать распространения COVID-19 внутри ДНР одной из неотложных мер стал перевод учебных заведений на дистанционный режим работы. Нами была выявлена статистически значимая разница между показателями вовлеченности у студентов, обучающихся очно и перешедших на дистанционную форму обучения (основная группа –  $36,2 \pm 8,9$  (95% ДИ: 34,2-38,2); группа сравнения –  $32,5 \pm 9,1$  (95% ДИ: 29,9-34,9);  $p=0,022$ ). Хотя статистической значимости в различиях между показателями общего уровня жизнестойкости и контроля ( $p=0,070$ ;  $p=0,077$ , соответственно) в сравниваемых группах выявлено не было, но

показатели данных шкал выше у студентов, которые находились на очной форме обучения. Показатели принятия риска находились приблизительно на одном уровне в сравниваемых группах ( $p=0,818$ ).

**Выводы.** Пандемия COVID-19 внесла изменения в том числе в образовательную сферу. Несмотря на то, что показатели уровня вовлеченности в сравниваемых группах находятся на среднем уровне, у студентов, которые обучались очно уровень вовлеченности выше. Это говорит о том, что они в большей мере получали удовольствие от собственной деятельности, были уверены в себе и убеждены в том, что вовлеченность в происходящее дает им возможность найти что-то интересное. Общий балл жизнестойкости находится на среднем уровне (при этом несколько выше в основной группе), следовательно, студенты 4 курса стойко совладают со стрессами, в психотравмирующих ситуациях данная составляющая личностного потенциала препятствует формированию внутреннего напряжения и дает возможность оставаться активными.

*Альмешкина А.А., Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Голоденко О.Н., Мельниченко В.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

**Цель работы.** Изучение теоретических основ дистанционного образования в условиях пандемии COVID-19.

**Материал и методы.** С помощью системного информационно-аналитического метода проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников по вопросам дистанционного образования в условиях пандемии COVID-19.

**Результаты и обсуждение.** Изменения, возникшие в связи с пандемией COVID-19, внесли коррективы во все сферы жизни человека, в том числе и образовательную. С целью избежать распространения COVID-19 внутри ДНР одной из неотложных мер стал перевод учебных заведений на дистанционный режим работы. Полноценное внедрение онлайн-обучения требует трансформации подходов преподавания, так как реконструируется социальный опыт, возникают различные инновационные технологии, оригинальные авторские педагогические идеи, а также возрастают требования социума к педагогу. А учитывая нынешние реалии, одну из ведущих ролей в реализации компетентностного подхода в образовании играет информационно-когнитивный компонент готовности преподавателей высшего учебного заведения. Дистан-

ционное обучение – обучение, при котором все или большая часть учебных процессов осуществляются с применением современных информационных и телекоммуникационных технологий при взаимодействии преподавателя и студентов на расстоянии. Цели и содержание дистанционного и очного обучения совпадают, различия заключаются в форме взаимодействия студентов и преподавателя, а также обучающихся между собой и в форме подачи материала. Основные дидактические аспекты дистанционного обучения по большей части такие же, как и у любого другого обучения, но принципы организации – своеобразны, так как обусловлены спецификой формы, возможностями информационной среды Интернет, ее услугами. Основные различия дистанционного обучения от очной формы проявляются в том, что большая часть материала осваивается при помощи Интернет-технологий, а не в учебных комнатах, а, следовательно, работа студентов является преимущественно самостоятельной и контакты с педагогом в основном осуществляются через телекоммуникации, имеется более гибкий график образовательного процесса. Соответственно, отличительными качествами дистанционного обучения являются изменение

роли преподавателя, дистанционность субъектов образовательного процесса, преобладание самоконтроля над контролем преподавателя, применение современных специализированных технологий и средств обучения. Чтобы осуществлять дистанционное образование педагогу необходимо владеть активными методами обучения и оказывать помощь студентам в формировании собственных стилей обучения в онлайн-режиме, овладеть преимуществами платформы онлайн-обучения и необходимым программным обеспечением, побороть возникающие трудности электронного общения. С целью качественного управления онлайн-занятиями преподавателям необходимо применять инструменты стимулирования студентов к освоению цикла, вырабатывать у них навыки дисциплины и соблюдения сроков выполнения заданий, реализовывать своевременную качественную оценку студенческих работ, используя развернутые комментарии к каждой задаче, с целью выполнения работы над ошибками (индивидуальный подход к каждому)

и всегда предоставлять оперативную обратную связь. Если обучающийся не получит обратную связь в нужный момент, то он не узнает успешно ли его продвижение к достижению цели дисциплины.

Выводы. Пандемия COVID-19 внесла изменения, раскрыла трудности и секвестирования дистанционного управления высшего учебного заведения. Но если развернуть восприятие на 180 градусов, то мы можем увидеть, что она может стать и пусковой кнопкой позитивных преобразований. Система высшего образования вышла на новый уровень и продолжает успешно отрабатывать технологию данного обучения, даже несмотря на то, что в ходе внедрения дистанционной формы обучения во время пандемии COVID-19 возникли ряд проблем. Ситуация с коронавирусом – не повод для нарушения процесса обучения. Дистанционное обучение – это перспективный вектор развития системы образования, который способен решить ряд актуальных проблем образования.

*Андреев Р.Н., Ветров С.Ф., Выхованец Ю.Г., Тетюра С.М., Черняк А.Н., Толстюк В.И.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОГОДНЫХ И ГЕОМАГНИТНЫХ ФАКТОРОВ**

Результаты и обсуждение. С весны 2020 года, в условиях распространения вируса Covid 19 в Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», основной действующей формой в сфере высшего медицинского образования стало дистанционное обучение. Его целью является предоставление образовательных услуг для усвоения теоретических основ и приобретение умений, навыков путем применения в обучении современных информационно-коммуникационных технологий. В режиме дистанционного обучения очень важное значение приобретает сокращение аудиторных часов за счет внеаудиторного времени обучаемого, что является крайне важным моментом в условиях пандемии для предотвращения распространения вируса COVID-19. Методическое обеспечение и профессионализм преподавателей, ровно как и ответственность обучающихся, в данных условиях являются очень важными звеньями в образовательном процессе для усвоения материала и оттачивания профессиональных навыков учащимися. Для климата Донбасса характерны зна-

чительные суточными, годовые и абсолютные колебаниями температуры воздуха, выраженные быстрым похолоданием и оттепелями, частыми туманами, засушливо-суховейными атмосферными явлениями, гололедными образованиями. Значительные колебания атмосферного давления, температуры воздуха, влажности, наличие электромагнитных излучений различной природы и интенсивности за короткий промежуток времени, особенно в переходные периоды года, оказывают не только неблагоприятное действие на функциональное состояние отдельных органов и систем организма человека, но и могут приводить к нарушению и даже срыву процесса адаптации. К сожалению, данные явления очень часто приходится наблюдать у учащихся в процессе дистанционного обучения в связи со сложившейся обстановкой. Согласно литературным данным, у здоровых людей во время магнитных бурь очень часто происходит ухудшение общего самочувствия, возникает головная боль, снижается работоспособность, нарушаются функции памяти, внимания. Взяв во внимание стрессовый фактор, который несомненно будет иметь место у обучающихся во время образовательного про-

цесса в условиях глобальной пандемии вируса Covid 19, тенденция к развитию вышеописанных явлений значительно возрастает.

Выводы. Компьютерная техника, используемая учащимися в дистанционном процессе обучения, является источником магнитного воздействия на человека, это будет оказывать дополнительную стрессовую нагрузку на орга-

низм, которая и так является весомой в связи с глобальным распространением вируса Covid 19. В свою очередь, отрицательную роль в формировании функционального состояния организма в данный период оказывают и погодные факторы, в связи с резкими перепадами температуры, влажности, скорости движения воздуха и атмосферного давления.

*Багрий А.Э., Мельник Ал.В., Мельник В.А., Мельник А.В., Денисова Е.М., Федорова А.В., Лисанова С.В., Смирнова Т.Я., Панфилова В.В., Вертепная Е.Т., Мельник К.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР, КАК ВОЗМОЖНОЕ ОТСРОЧЕННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

**Цель работы.** Представить для дальнейшего рассмотрения клинический случай инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ), как возможного отдаленного осложнения COVID-19 либо спровоцированного им самостоятельного заболевания.

**Материалы и методы.** Была изучена история болезни, данные лабораторного обследования (клинический, биохимические и иммунологические анализы крови, полимеразная цепная реакция (ПЦР)) и ультразвукового исследования (УЗИ) больной инфекционным мононуклеозом, который развился через 1,5 месяца после перенесенного COVID-19.

**Результаты и обсуждение.** Инфекционный мононуклеоз является тяжелой вирусной инфекцией, которая сама по себе способна стать причиной ряда серьезных осложнений. Это заболевание, в первую очередь, наносит серьезный удар по иммунной системе организма. В описываемом нами случае фактором, который предварительно ослабил иммунную систему больной, стала перенесенная новая коронавирусная инфекция - COVID-19.

Больная А., 23 лет перенесла в средне-тяжелом течении COVID-19 с высокой лихорадкой, сильной слабостью, тахикардией. Острый период продолжался в течение семи дней. Потери обоняния не наблюдалось. После снижения температуры клинические проявления болезни быстро пошли на убыль. При исследовании крови через 1 месяц после клинического выздоровления у пациентки были выявлены антитела (смешанные Ig A, M, G) к SARS-CoV-2 в количестве 12,82 МЕ/мл. Клинический и биохимический (билирубин, аминотрансферазы, ЛДГ) анализы не имели отклонений от нормы. Выявлены повышение удельного веса моноцитов - 13% и

снижение сегментоядерных нейтрофилов (СЯН) - 46%, повышение уровня креатинина - 111,0 мкмоль/л и щелочной фосфатазы - 277,1 Е/л.

Через 1,5 месяца после перенесенного COVID-19 у пациентки вновь повысилась температура тела до 38,8°C, появилась слабость, заложенность носа, позже присоединились боли в горле. При объективном осмотре пальпировались увеличенные печень (до +4 см) и селезенка. При УЗИ печени выявлены диффузные изменения в паренхиме. Больной было проведено 6 клинических и биохимических исследований крови, из них 3 наиболее показательных результата обследования приведены ниже.

При первичном исследовании крови выявлен лимфоцитоз - 53%, нейтропения за счет СЯН - 33%, моноциты в пределах нормы - 11%. Аланин-трансаминаза (АлАТ) – 135, 4 Е/л при норме <31,0 Е/л. Аспартатаминотрансфераза (АсАТ) – 210,7 Е/л при норме <31,0 Е/л. Щелочная фосфатаза (ЩФ) – 341,7 Е/л при норме 70 - 270 Е/л. Гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТ) – 72,3 Е/л при норме <32 Е/л. Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) – 1095,1 Е/л при норме 195 - 450 Е/л. Креатинин (Кр) 116,5 мкмоль/л при норме 53 – 106 мкмоль/л. С-реактивный белок (СРБ) – 24 мг/мл при норме <6 мг/мл. Иммунные маркеры на вирусы гепатитов А, В, С – отрицательные. ПЦР: ДНК ВЭБ из крови не выделена.

При исследовании крови через 10 дней сохранялся лимфоцитоз - 75%, нейтропения за счет СЯН - 10%, моноциты в пределах нормы - 10%. Отмечен рост показателей АлАТ – 355,6 Е/л; АсАТ – 330,4 Е/л; ЩФ – 662,9 Е/л; ГГТ – 208,3 Е/л; ЛДГ – 1070,1 Е/л. При этом, снизились показатели КР до 90,3 мкмоль/л и СРБ до нормы – 6 мг/мл. В слюне методом ПЦР выделена ДНК ВЭБ.

При исследовании крови через 21 день сохранялся умеренный лимфоцитоз - 41%, нейтропения за счет СЯН - 40%, моноциты в пределах нормы - 10%, обнаружены атипичные мононуклеары - 3%. Нормализовались показатели АлАТ - 23,7 Е/л; АсАТ - 22,9 Е/л; ЩФ - 208,7 Е/л; ЛДГ - 425,4 Е/л. Остается повышенным показатель ГГТ - 44,1 Е/л.

Клинический диагноз по МКБ-10: Инфекционный мононуклеоз, острое течение, средней тяжести (ПЦР - ДНК ВЭБ положительно). Осложнение: гранулоцитопения.

На фоне проводимой инфузионной терапии, внутривенного введения глутаргина, приема

дексаметазона в дозе 1,5 мг в сутки внутрь, гепатопротекторов состояние пациентки улучшилось, размеры и печени и селезенки вернулись к норме, в лабораторных показателях отклонений не обнаружено.

Выводы: Приведенный клинический случай заболевания инфекционным мононуклеозом через 1,5 месяца после ранее перенесенного COVID-19 свидетельствует о том, что вирус SARS-CoV-2 способен угнетать иммунную систему, провоцируя при этом развитие других вирусных заболеваний: ВЭБ, цитомегаловируса и других герпесвирусов.

**Белая И.Е.**

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», г. Луганск

## **ЛЕГОЧНОЙ ФИБРОЗ: ДИСКУССИОННЫЙ ВОПРОС ПРИ COVID-19**

Новая коронавирусная инфекция, наряду с испанским гриппом, тяжелым острым респираторным синдромом (SARS-CoV), Ближневосточным респираторным синдромом, гриппом А (H1N1) относится к тем формам респираторной вирусной инфекции, которые вызывают дыхательную недостаточность. При этом тяжелое течение ковидной паневмонии может сопровождаться развитием фиброза легких.

Цель работы - определить информативность рентгенографии в оценке изменений легочной паренхимы у больной с внегоспитальной вирусной пневмонией.

Материалы и методы. Обследована больная М., 56 лет, которая поступила в ЛГКМБ № 1 г. Луганска на 4-е сутки заболевания с диагнозом: «Подозрение на коронавирусную инфекцию, внегоспитальная двусторонняя нижнедолевая пневмония, III клиническая группа, средней тяжести. ЛН I». Кроме общеклинических методов исследований, больная обследована на D-димер, С-реактивный белок и ферритин.

Результаты и обсуждение. Больная М. поступила в отделение с жалобами на сухой кашель, повышение температуры тела до 37,8 °С и одышку при незначительной физической нагрузке. Над легкими выслушивалось жесткое дыхание. Сатурация кислорода составила 93%. D-димер - 446 нг ФЭЕ/мл, С-реактивный белок - > 100 мг/л, ферритин - 575 нг/мл. Получен отрицательный результат ПЦР на РНК 2019-nCoV. На рентгенограмме органов грудной клетки (ОГК) в нижних долях отмечались усиление и деформация легочного рисунка, нельзя исключить формирование нижнедолевой двусто-

ронной пневмонии. Больная получала противовирусную, противовоспалительную, антикоагулянтную и антибактериальную терапию. На 13-й день заболевания клинически улучшилось отхождение мокроты, однако увеличилась патологическая симптоматика с появлением в нижних отделах обоих легких ослабленного дыхания и крепитирующих хрипов. Сатурация кислорода снизилась до 81%. В клиническом анализе крови - лимфоцитопения. На рентгенограмме ОГК во всех легочных полях отмечались инфильтративные затемнения, более интенсивные в базальных отделах: двусторонняя полисегментарная пневмония, динамика отрицательная. Больной были дополнительно назначены препараты, улучшающие микроциркуляцию, а также кислородотерапия с помощью кислородного концентратора. К 19-у дню заболевания одышка сохранялась, над легкими хрипы не выслушивались. Сатурация кислорода стабилизировалась на уровне 92%. На рентгенограмме ОГК - без динамики. К 26-у дню одышка несколько уменьшилась. Сохранялась лимфоцитопения. Сатурация кислорода - 93-94%. Динамика при рентген-исследовании отсутствовала. На компьютерной томограмме (КТ) ОГК определялись признаки интерстициального легочного фиброза (вирусная пневмония? КТ 2, 50%).

Выводы:

1. Наличие вышеописанных клинических проявлений в сочетании с характерными изменениями в легких по данным КТ, при отрицательном результате однократного лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 и эпидемиологического анамнеза, не исключают

наличие ковидной инфекции.

2. КТ позволяет получить более детальную информацию о патологических изменениях легочной ткани при ковидных пневмониях по сравнению с рентгенографией ОГК.

3. Признаки начинающегося фиброзного процесса в легких при КТ, по данным литературы, наблюдаются в единичных случаях у пациентов с большим объемом поражения на фоне выраженной воспалительной реакции организма к концу 4-й недели заболевания. Однако может быть дальнейшая эволюция изменений в легких: избыточная продукция провоспалительных ци-

токинов определяет активное и стремительное развитие и течение процесса, массивный объем поражения обуславливает более выраженные изменения и более длительное обратное развитие повреждения легких. Можно предположить, что при повторении КТ через 1-2 месяца возможна положительная динамика. Только систематизация данных при продолжительных и крупных исследованиях позволит корректно интерпретировать КТ-критерии в динамике разрешения диффузного альвеолярного повреждения у больных с ковидными пневмониями.

*Беседина Е.И., Литовченко Н.Д., Демкович О.О., Мельник В.А., Лыгина Ю.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ПРАВОВАЯ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**Цель работы.** Установить основания проведения прививок от коронавирусной инфекции, вызываемой SARS-CoV-2, их обязательности для отдельных категорий граждан на основе изучения правовых норм международного права, Российской Федерации, Донецкой Народной Республики.

**Материалы и методы.** Изучены материалы декларации о правах ребенка, принятой Генеральной Ассамблеей ООН в 1989 г, Хельсинская декларация всемирной медицинской ассоциации, законы Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» и другие нормативные документы, нормативная база Донецкой Народной Республики (ДНР) по данному направлению.

**Результаты и обсуждение.** На сегодняшний день в мире количество заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 составило 99385409 человек, число умерших- 2132152 человек.

Пандемия, вызванная вирусом SARS-CoV-2, ее последствия, грозная статистика по числу смертельных случаев ускорила процесс производства вакцин для борьбы с ней. Многие страны приступили к массовой вакцинации своих граждан, в том числе Российская Федерация. В ДНР также начинается процесс вакцинации населения, в связи с чем возникают вопросы о правовой основе вакцинации. Нормативные акты международного законодательства, законодательства ДНР направлены на охрану здоровья граждан, акцентируют внимание на соблюдение добровольного характера в отношении медицин-

ского вмешательства и отказа от него (ст. 59 Закона ДНР «О здравоохранении»).

В то же время для занятия определёнными видами трудовой деятельности необходимы прививки, что объясняется высоким риском заболеваемости инфекционными болезнями. Однако, учитывая положения и нормы законодательства, т.ч. и международного, каждый отказ от вакцинации оформляется письменно в установленной форме. Отказ от прививок влечет за собой временное отстранение таких работников от выполнения работ, но не является дисциплинарным нарушением и не может повлечь за собой применение норм дисциплинарного взыскания.

Проблемным вопросом международного уровня остается введение ограничений въезда-выезда в иностранные государства, обязательности прививок для групп высокого эпидемиологического и медицинского риска, принятие прививочных паспортов и др.

Законы Донецкой Народной Республики «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения», «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» полностью отражают положения норм международного права, касающегося прав граждан. Так, в Законе «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (ст. 2) указано, что «если международным договором Донецкой Народной Республики установлены иные правила, чем предусмотренные настоящим Законом, применяются правила международного договора, если это не противоречит национальным интересам и безопасности Донецкой Народной Республики».

**Выводы.** В связи с пандемией новой коронави

русной инфекции целесообразно провести корректировку существующего законодательства в этой области. О необходимости вакцинации как единственном и правильном пути профилактики и борьбы с данной инфекцией необходимо проводить систематическую разъяснительную

работу среди населения на государственном уровне с привлечением не только медицинских работников, но и государственных чиновников, общественных деятелей в средствах массовой информации.

*Беседина Е.И., Мельник В.А., Демкович О.О., Лыгина Ю.А., Скрипка Л.В.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Республиканский центр санэпиднадзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР

## **К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ ОРДИНАТОРОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ», ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

С целью оптимизации проведения обучения в ординатуре по специальности «Эпидемиология» сотрудниками кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии была разработана рабочая программа недельного цикла (36 часов) «Covid-19: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение, меры общественной, индивидуальной профилактики и психологической защиты», предусматривающий формирование у обучающихся новых компетенций в ходе лекций, семинарских и практических занятий.

Рабочая программа включает в себя следующие пункты:

Лекционный блок:

1) Эпидемиология и эпидемиологический надзор за новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

2) Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий по борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

3) Клинические особенности, дифференциальный диагноз и лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции COVID-19.

4) Лечение, профилактика коронавирусной инфекции, маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на COVID-19.

Ординаторам также предлагается освоить материал на 5 практических и семинарских занятиях:

1) Эпидемиология и эпидемиологический надзор за новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

2) Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий по борьбе с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

3) Клинические особенности, дифференциальный диагноз и лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции COVID-19.

4) Лечение, профилактика коронавирусной инфекции, маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на COVID-19.

5) Психологические особенности коронавирусного стресса. Повышение психологической устойчивости в ситуации коронавирусного стресса.

Для обучения ординаторов на соответствующих темах привлекаются сотрудники профильных кафедр – инфекционных болезней и психиатрии.

Учитывая, что в настоящее время занятия с ординаторами в Государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» проводятся интерактивно, материалы курса были размещены в Информационно-образовательной среде (ИОС). Доступ к материалам курса ординаторы получают после их зачисления в ординатуру с началом занятий на кафедре.

Преподавателями кафедры осуществляется ежедневный контроль за образовательным процессом ординаторов в рамках ИОС – успешностью освоения ими учебного материала, результатами промежуточного и итогового контроля.

После успешной апробации нового курса, он был введен как факультативный дистанционный для слушателей всех остальных специальностей, которые проходят последиplomное обучение на кафедре организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии.

*Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Демкович О.О., Мельник А.В., Беседин И.Е., Мельник К.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ SARS-COV-2 УЛИЦ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19**

Цель работы. Проанализировать имеющуюся в зарубежной научной литературе информацию об особенностях иммунного ответа и продолжительности иммунитета, приобретенного в результате перенесенной новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, а также вероятность повторного заражения этой инфекцией.

Материалы и методы. Нами были изучены работы зарубежных авторов за 2020 год, которые отражали результаты проведенных ими исследований постинфекционного иммунитета у лиц, переболевших COVID-19, и способности их организма сопротивляться повторному заражению вирусом SARS-CoV-2, в частности, благодаря клеткам памяти, способным запоминать указанный вирус.

Результаты и обсуждение. Группа ученых из США и Швейцарии изучили состояние иммунитета у 87 лиц, перенесших COVID-19, с интервалом в 1,3 и 6,2 месяца после заражения вирусом SARS-CoV-2. Они выявили, что несмотря на постепенное исчезновение антител к SARS-CoV-2, в организме обследуемых продолжает сохраняться определенный уровень специфических В-клеток памяти, способных распознать эту инфекцию в будущем. Эти клетки способны возобновлять производство защитных антител к коронавирусу в случае его повторного проникновения в организм. Причем, в этом случае защитные антитела оказываются устойчивыми к мутациям SARS-CoV-2, что указывает на эволюцию гуморального ответа и поддержание иммунной реакции против мутировавших форм этого вируса. Последнее свидетельствует в пользу необходимости применения иммунопрофилактики в борьбе с COVID-19 и говорит о ее высокой эффективности (Pilar Escribano, et al., 2020).

Учеными из Университета Monash в Австралии в конце 2020 года было установлено, что у людей с COVID-19 вырабатывается долгосрочный иммунитет к этой инфекции. В исследовании участвовало 25 человек, переболевших COVID-19, у которых взяли 36 образцов крови, начиная с 4 и по 242-й день после появления симптомов болезни. При этом, титры антител

у них снижались, начиная с 3-й недели после проявления первых симптомов болезни. У всех обследованных в течение восьми месяцев после обнаружения симптомов болезни выявлялись В-лимфоциты памяти (Gemma E. Hartley, et al., 2020).

В то же время, группа авторов из Фрайбургского университета (Швейцария) сообщили, что с помощью дополнительных методов они обследовали 26 выздоравливающих пациентов с COVID-19, у которых были обнаружены Т-клетки, сохраняющие память исключительно о SARS-CoV-2. При повторном обследовании этих лиц уровень Ig M упал ниже предела обнаружения через 29 дней после начала исследования, а уровень Ig G – через 79 дней. В то же время специфичные к SARS-CoV-2 Т-клетки памяти по-прежнему присутствовали в крови испытуемых даже через 104 дня после их выздоровления. Возможно, они сохраняются и дольше. Т-клетки памяти, обнаруженные после заражения вирусом SARS-CoV-2, похожи на клетки, образующиеся после перенесенного сезонного гриппа. На основании этого авторы предположили, что у большинства людей, ранее инфицированных SARS-CoV-2, имеется достаточная защита от повторного заражения (Isabel Schullien et. al., 2020).

Наконец, ученые из Оксфордского университета в Великобритании в своем исследовании показали, что, в среднем, до 94% людей, переболевших COVID-19, защищены от повторного заражения минимум на 7-8 месяцев. Данный показатель защиты равен или может быть выше показателя поствакцинального иммунитета (David W. Eyre, et al., 2020).

Выводы: На основании ряда работ иностранных авторов, посвященных формированию длительного иммунитета против COVID-19. можно сделать вывод о существовании у человека, по крайней мере, трех компонентов специфической защиты от SARS-CoV-2: гуморальной, В-клеток памяти и Т-клеток памяти. Совместно эти три компонента иммунного ответа способны формировать у человека, переболевшего этой инфекцией, иммунитет, достаточный для предотвраще-

ния повторного заражения. Причем последний, может быть на уровне или даже выше того, который способен формироваться в результате про-

ведения специфической иммунопрофилактики соответствующими вакцинами.

*Билошанка В.А., Чалюк Р.А., Горелов Д.В*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ «ПЕРВОЙ ВОЛНЫ» НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 (МАРТ-АВГУСТ 2020)**

Цель работы: улучшение качества оказываемой медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в условиях реанимационного отделения. Особенности сортировки, диагностики и лечения пациентов «первой волны».

Материал и методы: выполнен ретроспективный анализ историй болезни пациентов (n=97), находившихся на лечении с 24.03.2020 по 01.09.2020 в отделении анестезиологии и интенсивной терапии Клинической Рудничной Больницы г. Макеевки. Критерии включения в исследование: наличие пневмонии с подтвержденным диагнозом COVID-19; подозрение на COVID-19; контакт с больным COVID-19. Критериями исключения: несвязанные с COVID-19 патологические состояния. Параметры, использовавшиеся при анализе: протокол оценки тяжести состояния пациента (NEWS); шкала динамической оценки органной недостаточности (SOFA); температура тела (t); уровень лейкоцитов в периферической крови; степень поражения легких по данным компьютерной томографии (КТ); пульсоксиметрия (SpO<sub>2</sub>); частота дыхания (ЧД); отношение SpO<sub>2</sub>/ЧД; отношение парциального напряжения кислорода в артериальной крови к фракции кислорода на вдохе (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>), отношение SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>. Формат представления данных: среднее арифметическое (стандартное отклонение); медиана (минимум-максимум). Статистическая обработка материала проведена с помощью программного обеспечения Excel 2013, Medstat.

Результаты и обсуждение: средний возраст пациентов составил 65 (14,5); Me=67 (26-91) лет. Продолжительность лечения в отделении 13,8 (10,3); Me=11(1-60) дней. 14 пациентов, не нуждающихся в кислородотерапии, находились в отделении 11,21 (11,00); Me=6,7 (4-26) дней, что может говорить о проблемах в сортировке пациентов на догоспитальном этапе. Летальность составила 22,5%. Шкала NEWS слабо коррелировала как с исходами, так и с необходимостью дальнейшей аппаратной поддержки функции дыхания (p <0,05, r =0,27), однако из всей вы-

борки пациентов, имеющих 7 и более баллов NEWS, 59% были переведены на неинвазивную вентиляцию легких(НИВЛ) или же искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). В то же время, выявленная связь между PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> и NEWS (p <0,05, r =-0,74) говорит о целесообразности применения именно этой шкалы для пациентов с нарушением функции дыхательной системы. Показатель SpO<sub>2</sub>/ЧД лучше предсказывает необходимость в НИВЛ/ИВЛ (p <0,05, r =-0,47), чем SpO<sub>2</sub> (r =-0,4) или ЧД (r =0,39) взятые отдельно. Выявлено, что средние значения шкалы SOFA всех групп пациентов на этапах госпитализации, перехода на O<sub>2</sub>, перехода на НИВЛ равны менее 7; только на этапе перехода больных на ИВЛ шанс летального исхода по SOFA 9,51(2,72) увеличивается. Также найдена связь между следующей группой параметров: SpO<sub>2</sub>/ЧД и PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> (p <0,05, r =0,7); SpO<sub>2</sub>/ FiO<sub>2</sub> и PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> (p <0,05, r =0,95). Что касемо температуры тела, установлена прямая зависимость между количеством дней фебрильной температуры тела и необходимостью в НИВЛ/ИВЛ (p <0,05, r =0,47). Применение ритонавира, лопинавира, азитромицина статистически значимо не повлияло на исходы (p >0,05).

Выводы: на основании наших данных, установлено, что новая коронавирусная инфекция встречается во всех возрастных группах. Для оптимизации использования ресурсов учреждений здравоохранения, ключевое место занимает правильная сортировка пациентов в зависимости от тяжести состояния. Для полного прогнозирования рисков ухудшения соматического состояния пациентов, необходимо на этапе поступления в отделение интенсивной терапии оценивать перечень следующих параметров: шкала NEWS, SOFA, SpO<sub>2</sub>/ЧД, PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>/ FiO<sub>2</sub>. Изучение соотношения, а не взятых по отдельности параметров SpO<sub>2</sub> и ЧД, должно стать рутинным в ежедневной оценке состояния пациента. Применение ритонавира, лопинавира, азитромицина достоверно (p >0,05) не влияло на исходы лечения.



**Бондаревский-Колотий В.А.**

Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ДОЗОВОЙ НАГРУЗКИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Многочисленные исследования COVID-19 показывают что в основе патологических состояний лежит ослабление иммунитета. Известно, что ионизирующая радиация, даже в «малых дозах», действует угнетающе на иммунную систему. При этом компьютерная томография легких (КТ) является высокодозным и основным методом визуализации патологических очагов. Снижение дозовой нагрузки при проведении КТ исследований является чрезвычайно актуальным.

Цель работы состояла в оценке возможностей снижения дозовой нагрузки при проведении КТ исследований легких.

Вклад КТ в коллективную дозу населения РФ с 2008 по 2017 вырос в 5 раз и составляет 50,5% коллективной дозы, при этом в структуре лучевой диагностики КТ исследования составляют всего 3,6%. Одним из важнейших принципов радиационной защиты является принцип оптимизации, который в случае КТ исследований заключается в обследовании только по показаниям и поддержании доз облучения пациентов на наименьшем уровне, при условии получения полноценной диагностической информации с учетом экономических и социальных факторов.

Зарубежные исследования по снижению доз на пациентов начались в 2000х годах при использовании КТ для скрининга рака легких. Созданные для использования в скрининге специальные низкодозовые (эффективная доза пациента менее 2мЗв за процедуру) и ультранизкодозовые протоколы (эффективная доза менее 1мЗв) не всегда подходят для использования при оценке очаговых изменений по типу «матового стекла», вызванных COVID-19, и требуют тщательной оценки качества полученного рентгеновского изображения. Усложняет ситуацию тот факт, что на дозу, получаемую пациентом, влияют не только физико-технические параметры используемого протокола (например значения кВ, мАс, питч,

толщина слоя, время сканирования, выбранный фильтр и др.), но и использование производителями томографов, программного обеспечения с различными алгоритмами реконструкций.

Проведенное фантомное исследование российскими учеными (Беркович и соавт., 2019) для определения оптимального протокола для КТ, показывает возможность снижения дозы на пациента в 4 раза. Эталонный протокол в этом исследовании для 128-срезового Philips Ingenuity CT (Philips Medical Systems Inc., США) был следующий: 100 кВ, 142мАс, время вращения трубки 0,4 с, питч 1,048, коллимация 64x0,625. При этих параметрах DLP 209 мГр\*см, CTDI 5.6 мГр, эффективная доза 3,5 мЗв, а при снижении значения мАс до 42 получены DLP 52 мГр\*см, CTDI 1,4 мГр, эффективная доза 0,9 мЗв.

Исследования нового протокола на пациентах с COVID-19 проводила американо-иранская группа ученых (Tabatabaei et al, 2020). Использовался 16-срезовый томограф Alexion-TSX-034A (Toshiba, Япония), при исследовании использовались параметры: 120 кВ, 150 мАс (стандартный протокол) и 30 мАс (низкодозовый), питч для обоих исследований равен 1. Полученные изображения были приемлемого качества для описания врачами-рентгенологами. Для стандартного протокола DLP 412,81±91,68 мГр\*см, CTDI 13,115±2,48 мГр, эффективная доза 6.6 мЗв, для низкодозового: DLP 112,23±26,55 мГр\*см, CTDI 3,505±0,83 мГр, эффективная доза 1,8 мЗв. Это показывает снижение полученной дозы в 3,7 раза в случае использования низкодозового протокола.

На наш взгляд, переход на низкодозовые протоколы обследования является целесообразным во время пандемии. На первом этапе такой переход оптимально проводить при повторных КТ исследованиях.

*Бондаревский-Колотий В.А.*

Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение

## **РИСКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ПРОВОДЯЩЕГО РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Продолжающаяся пандемия, вызванная COVID-19, привела к увеличению количества рентгенодиагностических исследований (рентгенографических и компьютерной томографии), а следовательно, психоэмоциональной и дозовой нагрузок на персонал. При этом, персонал рентгенкабинетов и кабинетов компьютерной томографии неизбежно находится в зоне повышенного риска заражения COVID-19.

Многочисленные исследования по COVID-19 показывают, что в основе патологических состояний лежит ослабление иммунитета.

Особую группу риска составляют пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями и заболеваниями эндокринной системы. Обращает на себя внимание нарушение гемостаза, которое приводит к коронавирус-индуцированной коагулопатии. При этом вероятность заражения медицинских работников в 2,4-3,7 раза выше чем у их пациентов (Long H. Nguyen и соавт., 2020)

Влияние «малых доз» ионизирующего излучения (ИИ) на организм человека, а также сочетанное воздействие с другими вредными факторами изучено недостаточно. Хроническое облучение малыми дозами ИИ может вызывать катаракту, радиационно-индуцированные онкологические заболевания, действует угнетающе на иммунную систему и может приводить к нарушению нейрогуморальной регуляции (Жирнов В.В. и соавт, 2002), а у пациентов с ишемической болезнью сердца и головного мозга характеризуется повышением тромбогенной опасности на фоне снижения активности антикоагулянтного потенциала крови и увеличением частоты риска окклюзионно-тромботических осложнений ишемических поражений сердца и мозга (Кручинский Н.Г., 2004). Таким образом, снижение дозовой нагрузки при проведении рентгенодиагностических процедур является чрезвычайно актуальной задачей.

Цель работы состояла в определении группы повышенного риска заболевания COVID-19 среди медицинского персонала, проводящего рентгенодиагностические исследования.

Данные о профессиональных группах медицинского персонала были получены с помощью базы данных индивидуальной дозиметрии ИНДОЗ, используемой службой радиационной безопасности Донецкого клинического территориального медицинского объединения.

Группы 50-59 и 60-69 лет характеризуются высоким риском смертности от коронавирусной инфекции и составляют среди рентгенлаборантов 44,1%, среди врачей-рентгенологов – 38,0%, а возрастные группы от 70 и более лет, которые относятся к группе сверхвысокого риска, составляют среди рентгенлаборантов – 6,5%, среди врачей-рентгенологов – 13,0%.

При этом данные анкетирования свидетельствуют о том, что в группах высокого и сверхвысокого риска 35,0% рентгенлаборантов и 31,7% врачей-рентгенологов имеют хроническую сердечно-сосудистую патологию, что представляет дополнительный фактор риска смертности от коронавирусной инфекции.

Результаты обследования персонала, работающего с источниками ИИ, в Республиканском центре профпатологии и реабилитации МЗ ДНР в 2019 г. показывают, что здоровых лиц насчитывается 37,4% от числа осмотренных, заболевания сердечно-сосудистой системы имели 38,0% или 60,8% от числа заболевших, заболевания эндокринной системы, соответственно 3,0%, и 5,0%, заболевания органов дыхания 0,3% и 0,5% , заболевания глаза и его придаточного аппарата 40,7% и 64,9%.

Таким образом, медицинский персонал, проводящий рентгенодиагностические исследования представляет группу повышенного риска смертности, в т.ч. от COVID-19.

*Бондаренко И.О., Храповицкий К.Д., Балабенко Е.А., Балацкий Е.Р.*

ЦГКБ № 6, г. Донецка

## **СПЕЦИФИКА ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА COVID-19 – ВОПРОС НАШЕГО ВРЕМЕНИ**

Цель исследования: проанализировать современные методики постановки диагноза. Разработать клинические рекомендации для правильного установления диагноза.

Материалы и методы: В отделениях инфекционного стационара по оказанию помощи больным с Sars-COV-2, развернутых на площадях хирургического и урологического отделения ЦГКБ №6 г. Донецка, проанализированы истории болезни пациентов с установленным диагнозом COVID-19 согласно с понятием подтвержденный случай. Рассмотрены варианты расхождения результатов постановки диагноза методом исследований ПЦР (полимеразная цепная реакция) к постановке методом ИФА (Иммуноферментный анализ) (AZURA – ecotest). Так же рассмотрена корреляция результатов секционного материала тестов ПЦР к результатам вскрытий умерших больных.

Результаты и обсуждение: На сегодняшний день в ДНР постановка диагноза COVID-19 в соответствии с понятием подтвержденный случай выставляется либо клинико-эпидемиологически, либо лабораторно. Клиника COVID-19 является уникальной, и постановка диагноза таким методом не вызывает затруднения. Золотым стандартом подтверждения диагноза лабораторно является полимеразная цепная реакция (ПЦР) и иммуноферментный анализ (ИФА). ПЦР за время пандемии зарекомендовал себя как один из наиболее точных маркеров заболевания. ИФА же несколько отстает по точности – 96% и 99,9% соответственно. Больнице предоставлены по гуманитарной помощи ИФА тесты Rapid Ecotest фирмы AZURA, позволяющие дать ответ за 15 минут. В исследовании проанализированы 11 случаев больных, у которых брали ИФА и ПЦР. У больных в среднем на 11 день брался ИФА тест и в среднем на 13 день ПЦР. Из 11 тестов ИФА с результатами ПЦР коррелирует только 2 случая, т.е. 18%. Во всех заборах методика производилась и транспортировалась согласно инструкции, ответы ПЦР приходили на следующие сутки. Не

меньше вопросов возникает и при исследовании корреляции тестов ПЦР из секционного материала к результатам макро- и микропатологоанатомического исследования. Проанализированы 20 случаев заболевания COVID-19 с летальным исходом. Патологоанатомическое исследование показало, что основным морфологическим проявлением в легких является диффузное альвеолярное повреждение в сочетании с вовлечением в патологический процесс сосудистого русла легких и альвеолярно-геморрагическим синдромом. На аутопсии легкие увеличены в объеме и массе, причем у части больных поражены преимущественно задне-базальные отделы, а на вскрытии в их передних отделах наблюдается острое вздутие (ткань легких повышенной воздушности, розового цвета, режется с хрустом). На плевре у части умерших были обнаружены характерные наложения фибрина. Использование накопленного опыта позволяет достоверно дифференцировать диагноз COVID-19 от любой другой пневмонии. Из всех 20 случаев исследования корреляции, положительный результат теста ПЦР секционного материала совпал только в 15% случаев с результатами вскрытий. В 85% случаев ПЦР ложно-отрицательный.

Выводы: Патологоанатомический диагноз является одним из наиболее точных методов постановки диагноза, и его расхождение с результатами лабораторных методов диагностики доказывает завышенную заявленную эффективность современных тест-систем. Кроме того, расхождение интерпретаций результатов анализов ИФА и ПЦР только подтверждают данную гипотезу. Таким образом, при постановке диагноза Sars-Cov-2 приходится в основном опираться на клинико-эпидемиологический метод постановки диагноза. Накопленный опыт проведения патологоанатомических исследований позволил точно идентифицировать макро- и микромаркеры инфекции COVID-19 и использовать данные результаты в дальнейшем.

*Бондаренко И.О., Храповицкий К.Д., Балабенко Е.А., Балацкий Е.Р.*

ЦГКБ №6 г Донецка

## **ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ ПРИ ПОВТОРНОМ ЗАРАЖЕНИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Цель исследования: проанализировать течение болезни при повторном заражении COVID-19, а также сформулировать рекомендации профилактики развития необратимых последствий заболевания.

Материалы и методы: была проанализирована история болезни больного с вирусологически подтвержденной инфекцией COVID-19, который находился на лечении в перепрофилированном для больных COVID-19 отделении интенсивной терапии ЦГКБ №6.

Результаты и обсуждение: по словам пациента первый раз он перенес болезнь в мае 2020 года, после контакта с больным COVID-19, когда у него начала нарастать одышка при умеренной физической нагрузке, появились жалобы на отсутствие вкуса и запахов, общую слабость (которую, как отмечает пациент, он еще не испытывал), повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Лечился амбулаторно, в медицинское учреждение не обращался, принимал диклофенак, арбидол, бромгексин. Через 12 дней, со слов пациента ему стало лучше, но стало труднее сделать вдох. Рентгенографию органов грудной клетки пациент не делал. Исходя из клинически-эпидемиологических данных можно предположить, что больной болел COVID-19.

Повторно пациент заболел 30.10.2020, когда остро повысилась температура тела до 38,0 °С, появились жалобы на выраженную общую слабость, головную боль, что на этот раз, заставило пациента обратиться за медицинской помощью к врачу. Получал лечение амбулаторно: азитромицин, противовирусные и жаропонижающие препараты, витамин С. 08.11.2020 появилась одышка. 09.11.20 была проведена рентгенография органов грудной клетки, где была выявлена двусторонняя полисегментарная пневмония. В тот же день скорой помощью доставлен в стационар для больных с COVID-19 в отделение интенсивной терапии (данные при поступлении: в покое сатурация кислорода – 74%, частота дыхания – 32 в минуту, пульс – 110 уд/мин, артериальное давление – 135/80 мм рт.ст, t-37,5 °С). Также был проведен тест для подтверждения COVID-19 – ECOTEST (иммуноферментный анализ): IgM-положительный, IgG-положительный, ПЦР РНК коронавируса выявлена. В анализе крови отмечалось сдвиг лейкоцитарной формулы

вправо (токсическое угнетение ростка), что характерно для COVID-19. За все время пребывания в стационаре пациент получал лечение: увлажненный кислород через лицевую маску; прон-позиция, оmez, кардиомагнил, лоратадин, муколван, аскорбиновая кислота, гриппферон, квадрапарин, дексаметазон, амоксициллин, моксифлоксацин, зуфиллин 2,4, ванкомицин, тиепенем, сульфокамфокаин, офлоксацин, метрогил, меропенем, диклофенак. В течение двух недель на фоне проводимого лечения состояние пациента постепенно приходило в норму, нуждаемость в кислороде постепенно падала (с 12 литров потока кислорода до 2), как отмечал пациент, ему легче стало выполнять обычные физические нагрузки. Однако постепенно состояние пациента стало ухудшаться, начала нарастать одышка, в анализах появилось увеличение уровня СРБ, который через 28.11.20 дней достиг своих максимальных значений – 78 г/л, остальные анализы были в пределах нормы. Пациент был переведен на аппарат искусственной вентиляции легких. Состояние пациента прогрессивно ухудшалось. 07.12.20 был зафиксирован максимальный рост лейкоцитов до 34,03 г/л, что свидетельствовало о присоединении бактериальной флоры. 13 декабря 2020 года зафиксирована остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия были неэффективны.

Выводы: проанализировав данный клинический случай, можно сделать выводы, что повторное течение болезни протекает намного тяжелее, так как компенсаторные возможности организма падают, что приводит к быстрому прогрессированию развития синдрома дыхательной недостаточности, который, в свою очередь, приводит к дисфункции жизненно важных органов и систем. Так же можно предположить, что тяжесть клинического течения при повторной встрече организма с вирусом, обусловлена усиленным вторичным ответом иммунитета на инвазию вируса, который быстрее и мощнее активизирует так называемый цитокиновый шторм, который является основной причиной летальности при COVID-19 в результате неконтролируемой воспалительной реакции, служащей причиной серьезного повреждения тканей и полиорганной недостаточности. В клиническом плане хорошо себя показал препарат актемра, антагонист рецепторов интерлейкина-6, после применения

препарата у пациентов в течение двух-трех дней наблюдалось улучшение состояния, что свидетельствовало о нормализации деятельности иммунной системы организма. Это дает фундамент

для дальнейших клинических исследований эффективности иммуномодулирующей терапии в лечении COVID-19.

*Бондаренко Н.Н., Шевченко Т.А., Прокофьева Н.В., Бортникова А.К., Гончаренко О.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк)

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Эпидемиологический кризис, вызванный пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, серьезно поразил все сферы жизнедеятельности мирового сообщества, в том числе образование. В марте 2020 года в Республике были приняты меры, направленные на недопущение распространения инфекции, в том числе перевод студентов на полное дистанционное обучение.

В нашем вузе система дистанционного обучения была введена с сентября 2014 года, в связи с проведением обучения в условиях чрезвычайных ситуаций, но применялось больше как вспомогательная, чем самостоятельная, система для традиционного способа получения образования. Вынужденный переход в марте 2020 года на полное дистанционное обучение позволил выявить как сильные стороны, так и недостатки с которыми столкнулись при этом преподаватели и студенты.

Цель работы: выявление проблем, с которыми столкнулись студенты при вынужденном переходе на полное дистанционное обучение.

Материалы и методы: были опрошены 2 группы студентов – 35 человек – 1 курса медико-фармацевтического факультета по специальности «Фармация» после прохождения дисциплины «Нормальная физиология», которые в начале занятия решали 3 ситуационные задачи, а только затем переходили к решению тестовых заданий.

Результаты и обсуждение: необходимо отметить, что современный период развития образования характеризуется процессом информатизации, которая обеспечивает образование методологией, технологией, практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных условиях.

Наиболее значимым преимуществом дис-

танционного обучения является возможность работать удаленно, что, несомненно, важно и необходимо с точки зрения безопасности самого студента и предотвращения распространения инфекции. К преимуществам такой формы обучения можно также отнести мобильность, доступность учебных материалов, возможность обучаться в любое время, возможность обучаться в своем темпе и в

любом месте.

Очевидные недостатки: отсутствие очного общения между студентом и преподавателем, и что более важно для студентов медицинских университетов, без чего процесс обучения студента-медика нельзя назвать полноценным; невозможность объективно оценить знания студента, как это осуществляется при традиционной форме обучения; при дистанционной форме обучения от студента требуется повышенный уровень ответственности и самоконтроля, чего не всегда удается добиться для поддержания нужного темпа обучения без контроля со стороны преподавателя; недобросовестное отношение части студентов к самостоятельному выполнению заданий; отрицательное влияние процесса дистанционного обучения на физическое и психическое здоровье студентов; значительное увеличение количества времени, которое студенты проводят перед монитором компьютера или планшета, что, несомненно, оказывает огромное влияние на здоровье.

Выводы:

1. Дистанционное обучение, несомненно, снижает риск распространения коронавирусной инфекции в период пандемии.

2. Здоровье при данной форме обучения значительно ухудшается. Студенты испытывают головные боли при работе за компьютерами, увеличение напряжения глаз, снижение остроты зрения, нарушение сна, прибавку в весе, боли в опорно-двигательном аппарате.

*Бублик Я.В., Зяблицев Д.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Цель работы.** В связи с дефицитом медицинских кадров страдает качество оказания медицинской помощи населению, поэтому задачи, которые стоят перед руководителями лечебных учреждений в период пандемии Covid-19 в настоящее время очень животрепещущая тема. Задача руководителя лечебного учреждения обладать определенными знаниями и навыками в современном менеджменте здравоохранения.

**Материалы и методы.** Был проведен анализ насколько эффективны принимаемые управленческие решения в связи с наличием профессиональной подготовки на основе проведенного анкетирования.

**Результаты.** Было определено, что для того, чтобы занимать должность руководителя лечебного учреждения, необходимо владеть базовыми знаниями в области теории и методологии менеджмента в здравоохранении. Управление в лечебном учреждении играет ключевую роль, т.к. без данных мероприятий организация деятельности лечебного учреждения не имеет будущего.

Современный руководитель лечебного учреждения должен владеть не только фундаментальными основами менеджмента, но и уметь адаптироваться и приспосабливаться, а также рационально реализовывать управление в современной экономике, быстро реагировать на изменения в мире. Так, например, применение новых моделей в менеджменте открывает новые возможности для деятельности не только самих руководителей практического здравоохранения, но и для работы сотрудников в целом.

Одной из основных задач, стоящей в период пандемии COVID-19 перед руководителями лечебных учреждений, является сложность универсального руководителя, который в условиях повышенной готовности, а также нестабильности внешней среды способен к четкому и рациональному управлению с принятием на себя от-

ветственности за принятые решения.

Также в данный период одной из сложностей выступает проблема управления персоналом лечебного учреждения, нехватка квалифицированных профессиональных кадров, что зачастую не позволяет эффективно реализовывать стоящие перед лечебным учреждением задачи и решать проблемы значимого характера.

Одним из методов повышения уровня эффективности современного управления является внедрение и применение в организации новаторского управления. Так, новаторское управление ставит перед собой ряд задач для повышения эффективности работы лечебного учреждения в виде следующих аспектов:

- наделение руководителя определенными знаниями, обеспечение его актуальной своевременной, а также истинной информацией;
- мотивация руководителя к творческому мышлению, новаторстве в работе;
- гарантирование прав сотрудников на результаты своей интеллектуальной деятельности;
- обеспечение прав и интересов лечебного учреждения экономической системы, наделившей сотрудником необходимыми ресурсами для осуществления новаторского управления.

**Выводы.** На основе проведенных исследований можно подвести итог, что руководитель лечебного учреждения должен быть квалифицированным специалистом, обладающим определенными знаниями и владеющий практическими навыками в различных отраслях производственной сферы. Руководитель лечебного учреждения является внутренней формой социально – психологической программы, поэтому необходимо анализировать все аспекты менталитета коллектива, которым он руководит, в целях реализации эффективной деятельности лечебного учреждения, а также успешной управленческой политики.

*Бубликова А.М., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Прокопенко Е.Б., Максименко О.Л., Сохина В.С., Гольнева А.П., Шевченко В.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Современная ситуация, связанная с пандемией, вызванной вирусом COVID-19, заставила по-новому взглянуть на различные сферы жизни общества. Частным вопросом общей проблемы являются вопросы организации дистанционного образования студентов медицинских ВУЗов. Вследствие перехода на электронное обучение изменился объём материалов, которые преподаются дистанционно. Ускорились процессы внедрения различных методов электронного обучения, и ранее известные цифровые технологии и их технические решения проходят проверку на ликвидность их применения в условиях многократно возросшей аудитории, одновременно обращающейся к этим ресурсам.

Дистанционное обучение (ДО) в медицине интенсивно развивается, в числе перспективных направлений рассматриваются его персонализация, сочетание теоретических разделов телелекций с интерактивными дистанционными мастер-классами, работой слушателей на интеллектуальных симуляторах, внедрение технологий объёмной визуализации, формировании специальных дистанционных педагогических подходов для различных специализаций.

Цель работы: Изучение отношения студентов медицинского ВУЗа к переходу на дистанционные формы образования на период пандемии.

Материал и методы. В течение первых двух недель после перехода на ДО было проведено анкетирование студентов с целью получения экспресс-оценки новой модели обучения. Студентам предлагалось в произвольной форме изложить своё отношение к плюсам и минусам дистанционного образования, а также сформулировать свои предложения по совершенствованию этой системы.

Результаты и обсуждение. С учётом сложившейся эпидемической ситуации практически все студенты положительно оценили введение ДО, с пониманием отнеслись к тому, что в первые дни были возможны недочеты в системе, нуждающейся в дальнейшем совершенствовании. Среди положительных черт ДО студенты наиболее часто отмечали экономию времени и денежных средств на переезды между корпусами и клиническими базами, комфортность обучения в привычной домашней обстановке и снижение уровня стресса, возникающего на занятиях в аудитории,

возможность выбора оптимального темпа освоения материала, включая повторное обращение к сложным вопросам, копирование материала, доступность большего объёма информационных ресурсов, в т.ч. зарубежных, формирование самодисциплины и возможность планирования распорядка дня, изменение режима общения с преподавателем в учебное и внеучебное время, например, при подготовке научной работы.

Отрицательные черты дистанционных форм обучения при их преимущественном или исключительном применении в медицинских ВУЗах можно разделить на несколько групп. Во многих анкетах студенты справедливо отмечали, что в профессии врача необходимы практические навыки, такие как осмотр пациента, сбор анамнеза, проведение диагностических исследований, лечебных манипуляций и т.д., которые студент не может качественно освоить с помощью ДО. Интересно, что некоторые минусы являлись следствием ранее отмеченных «плюсов». Так, по мнению студентов, значимым недостатком является нехватка живого общения с преподавателями и своими однокурсниками, умений учиться и работать в командах, более высокие требования к самодисциплине. Из технических проблем отмечалась необходимость иметь компьютерное оборудование, выход в Интернет, определённый уровень компьютерной грамотности в отношении конкретных программных приложений, а также неспособность некоторых сайтов выдерживать нагрузку при большом числе посещений.

Предложения сводились в основном к разграничению очной и дистанционной части учебных программ по дисциплинам, доработке интерфейса сайта и системы его навигации, разумному ограничению числа программ и приложений, используемых в учебном процессе, разработке удобных для студентов инструментов, которые бы формировали расписание занятий и сдачи заданий, увеличению доли видеолекций, наглядности презентаций, расширению возможностей интерактивного общения.

Выводы. В условиях пандемии значительно возросла роль дистанционных образовательных технологий. Предшествующий опыт ДО позволил оперативно разработать новую модель организации учебного процесса. В то же время

существующий уровень цифровых технологий не позволяет в полной мере восполнить возможности очного обучения будущих врачей, особенно в части формирования профессиональных практических навыков. Результаты анкетирования студентов, проведенного в начальном периоде перехода на ДО, позволили ориентировочно

выяснить их отношение к телеобразовательным технологиям и получить предложения, которые могут быть использованы при совершенствовании электронной образовательной среды. ДО требует более высокой коммуникационной культуры как со стороны студентов, так и преподавателей, более высокой самодисциплины.

*Бубликова А.М., Стафинова Е.А., Коценко Ю.И., Сохина В.С., Максименко О.Л.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ

Недавно британские ученые стали фиксировать учащенные случаи серьезных заболеваний головного мозга у пациентов, переболевших или переносящих в легкой степени пневмонию, вызванную COVID-19. Такая неутешительная тенденция подтолкнула специалистов собрать и проанализировать основные осложнения, обусловленные поражением нервной системы, что было описано в работе *The emerging spectrum of COVID-19 neurology* и статье *Warning of serious brain disorders in people with mild coronavirus symptoms*.

Предварительные клинические данные указывают на то, что тяжелый острый респираторный синдром коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) как-то связан с неврологическими и психоневрологическими заболеваниями. Однако причинно – следственная связь не всегда очевидна и чаще всего проявляется при легкой форме заболевания и у выздоравливающих пациентов. В некоторых случаях неврологические проблемы вообще были основными симптомами инфекции. Изучив состояния 43 инфицированных пациентов, было выявлено, что основными последствиями SARS-CoV-2 являлись:

1. Энцефалопатия с делирием / психозом и без явных нарушений в МРТ или спинномозговой жидкости. Всего 10 случаев, в 9 из которых полное или частичное выздоровление наблюдалось при симптоматическом лечении.

2. Воспалительные заболевания центральной нервной системы, включая энцефалит у двух, острый рассеянный энцефаломиелит у девяти и миелит у одного пациента. В 10 из 12 случаев

наблюдалось частичное выздоровление, один пациент умер. С приходом первой волны коронавирусной инфекции в Британию в отделении неврологии University College London количество случаев острого рассеянного энцефаломиелита увеличилось с одного раза в месяц до пандемии до 2-3 раз в неделю в апреле и мае 2020г.

3. Ишемический инсульт. Один из восьми пациентов умер.

4. Поражения периферических нервов. У семи пациентов диагностирован синдром Гийена – Барре, у одного – плексит.

5. Другие заболевания нервной системы.

В статье описан случай, про 55-летнюю женщину с коронавирусом, у которой в прошлом не было психических заболеваний. На следующий день после выписки из больницы она начала неадекватно себя вести, появился галлюциноз, после антипсихотического лечения ее состояние улучшилось.

Выводы. Полный спектр заболеваний головного мозга, вызванных COVID-19, возможно, еще не выявлен, поскольку многие пациенты переносят тяжелую форму заболевания, что ограничивает возможности диагностического поиска поражения органов и систем, в частности неврологической патологии. Так проведение нейровизуализации, оценки нейрокогнитивных, нейропсихологических функций, неврологического осмотра является крайне затруднительно. Для понимания насколько эти осложнения действительно распространены, требуются подробные клинические, лабораторные, биомаркерные и нейропатологические исследования.



*Вакуленко А.В., Горбенко А.А.*

Республиканский травматологический центр

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КРУПНЫХ СУСТАВОВ**

Эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов в нашем учреждении производится с 1994 года. Основными показаниями к замене суставов являются их дегенеративно-дистрофические заболевания, а также переломы головки и шейки бедренной кости. В послеоперационном периоде особое внимание уделяется вопросам профилактики гнойно-септических осложнений, поскольку развитие таковых неминуемо перечеркивает результаты произведенной артропластики. Как правило, такие пациенты нуждаются в этапном хирургическом лечении и длительном приеме антибактериальных препаратов. Известными факторами риска гнойно-септических осложнений после эндопротезирования суставов являются острая или хроническая бактериальная инфекция любой локализации (гематогенный путь инфицирования). Вирусные инфекции ослабляют иммунную систему и делают пациентов более предрасположенными к развитию бактериальных инфекций, в том числе пневмонии.

**ЦЕЛЬЮ** настоящей работы было сообщить первые результаты лечения пациентов, прооперированных методом тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, у которых в раннем послеоперационном периоде развилась короновиральная инфекция COVID-19.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование вошло 8 пациентов с коксартрозом III стадии и одна больная с гонартрозом III стадии, которые были прооперированы в учреждении в 2020 году. У всех пациентов в раннем послеоперационном периоде (3-7 сутки) развилась короновиральная инфекция COVID-19.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Среди пациентов было 2 мужчин и 7 женщин в возрасте от 46 до 77 лет (в среднем, 62,6 года). Клини-

чески короновиральная инфекция проявлялась острым началом в виде резкого повышения температуры тела до 38,5-39,5°C, резкой слабостью, отсутствием аппетита. Гипертермия сохранялась большую часть суток, что нехарактерно для послеоперационной лихорадки. Все 9 человек в первые дни болезни жаловались на сухость или першение в горле, затем полностью исчезнувшие. Аносмию отмечали 3 пациента, сухой кашель наблюдался у 5 пациентов. Учитывая ранний срок от момента артропластики, все пациенты продолжали лечение в травматологическом стационаре, будучи изолированными в отдельных палатах. Все пациенты получали ривороксабан (15-20 мг/сут), парентеральные антибиотики широкого спектра действия, дексаметазон (8-32 мг/сут), а также различные противовирусные препараты, доступные на тот момент в аптечной сети. Ни один из пациентов не потребовал кислородной поддержки, сатурация O<sub>2</sub> не снижалась ниже 86% (чаще 90-92%). У всех пациентов было достигнуто первичное заживление послеоперационных ран. Клинические признаки пневмонии к моменту выписки (2-3 недели) также значительно регрессировали, температура тела была либо нормальной, либо субфебрильной в вечернее время. На контрольном осмотре, произведенном спустя 2 месяца после выписки, признаков гнойно-некротических осложнений у всех 9 больных выявлено не было.

**ВЫВОДЫ.** Несмотря на то, что мы не наблюдали случаев развития гнойно-септических раневых осложнений, инфицирование вирусом COVID-19 резко повышает их риск. Поэтому такие больные нуждаются в пролонгированном применении антибактериальной терапии препаратами широкого спектра действия (предпочтительно, фторхинолонами III-IV поколений).

*Вакуленко И.П., Первак М.Б., Оборнев А.Л., Котлубей Е.В., Губенко О.В., Фоминов В.М.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Цель работы – представить особенности обучения студентов на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии в период пандемии COVID-19.

Основная часть. В соответствии с приказом ректора ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО с 19 марта 2020 года реализация образовательных программ в университете была переведена на организацию учебного процесса с применением дистанционных образовательных технологий. Инструментом для осуществления этой деятельности стал электронный ресурс «Информационно-образовательная среда» (ИОС), функционирующий в университете с 2014 г.

К 2020 г. преподавателями кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии на ИОС были размещены все необходимые учебно-методические материалы по всем изучаемым на кафедре дисциплинам: «Лучевая диагностика» (для студентов 3 курса, обучающихся по специальностям Лечебное дело, Педиатрия, Медико-профилактическое дело и Стоматология), «Основы методов лучевого исследования» (для студентов 2 курса, обучающихся по специальностям Лечебное дело и Педиатрия). Были заполнены все три блока: информационный (тематические планы, методические указания, литература и др.), обучающий (презентации лекций, интерактивные материалы практических занятий) и контролирующий (тесты, ситуационные задачи и другие средства для самоконтроля уровня освоения студентом темы). Основным предназначением ИОС было обеспечение самостоятельной подготовки обучающихся к аудиторным занятиям и итоговым контролям.

В марте 2020 г. в связи с невозможностью обучения в очном режиме возникла необходимость кардинально менять подходы к применению ИОС – из инструмента самообучения его надо было срочно трансформировать в инструмент обучения и контроля. Для этого в контролирующих блоках тем было существенно увеличено количество тестовых заданий, а также, с учетом особенностей преподаваемых на кафедре дисциплин, значительно расширен диапазон ситуационных задач, включающих в виде усло-

вия рентгенограмму, сонограмму, компьютерную или магнитно-резонансную томограмму, скintiграмму, вопросы для описания данного медицинского изображения и шкалу оценивания ответа. Выполненные студентами задания анализировал закрепленный за группой преподаватель, который, помимо выставления оценки, указывал на допущенные студентом ошибки для предотвращения их в дальнейшем. Кроме того, по всем темам лекций были подготовлены и размещены интерактивные материалы, которые позволяли проверить усвоение студентом излагаемого материала. Обучение на кафедре всех студентов 3 курса завершалось выполнением ими небольшого творческого проекта – разработкой алгоритма лучевого обследования пациента с тем или иным клиническим синдромом. Процесс подготовки алгоритма сопровождался индивидуальным консультированием студента со стороны закрепленного за группой преподавателя (через форум на ИОС, электронную почту и др.),

С целью максимальной объективности интегративного уровня освоения модуля процедура итогового модульного контроля, проводимого дистанционно на электронной платформе, максимально соответствовала таковой при очном формате обучения: студенты решали 40 тестов и описывали лучевые изображения.

В течение всего периода применения дистанционных образовательных технологий руководство и преподаватели кафедры проводили постоянный мониторинг освоения студентами текущих тем по всем преподаваемым дисциплинам и активность их работы на соответствующих разделах ИОС.

Заключение. Функционирование в университете с 2014 г. электронного ресурса «Информационно-образовательная среда» и наличие на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии значительного опыта решения проблем организации и методического обеспечения учебного процесса, всех необходимых методических и дидактических материалов позволили в сложившейся ситуации обеспечить качество обучения студентов преподаваемым дисциплинам.

**Ветров С.Ф., Ващенко А.В.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Рядом нормативных правовых и локальных нормативных актов по организации и методическому обеспечению учебного процесса, дистанционное обучение (ДО) в вузах определено как технология обучения.

Законом Донецкой Народной Республики «Об образовании» предусмотрено использование в учреждениях высшего образования электронных информационных и коммуникационных технологий.

Целью ДО согласно «Положения о средствах электронного обучения в ДОННМУ ИМ. ГОРЬКОГО» от 01.09.2017 г. является предоставление образовательных услуг для усвоения теоретических основ и приобретение умений, которые возможно освоить дистанционно, путем применения в обучении современных информационно-коммуникационных технологий.

Действительно, подготовка врача требует очного контакта обучаемого с преподавателем, но определенные разделы теоретической подготовки могут осуществляться и осуществляются в дистанционной форме.

В режиме ДО немаловажное значение приобретает сокращение аудиторных часов за счет внеаудиторного времени обучаемого, что обязывает преподавателя осуществлять организацию и предоставление методического обеспечения для самостоятельной деятельности обучаемого с учётом данного фактора.

В 2020 учебном году ДО посредством Интернета приобрело особую актуальность в связи с глобальным распространением вируса Covid 19.

В соответствии с Указом Главы Донецкой Народной Республики от 14.03.2020 г. № 57 «О введении режима повышенной готовности» образовательный процесс на кафедре гигиены ФИПО организован исключительно в дистанционном режиме, как временная мера.

В связи с этим все очные занятия, включая лекционные, практические и лабораторные перенесены в университетскую он-лайн-среду.

Преимуществами ДО в условиях распространения новой коронавирусной инфекции являются – эпидемиологическая безопасность для обу-

чаемого, расширение мест, времени и условий обучения, которые могут быть выбраны каждым обучаемым индивидуально.

В начале курса у обучающихся был проведен опрос с целью установления их технических возможностей работы в режиме «Он-лайн».

Инструментом для реализации ДО является существующий в ДОННМУ ИМ. ГОРЬКОГО электронный ресурс «Информационно-образовательная среда» (ИОС).

ИОС содержит активные элементы по организации деятельности в рамках обучения с использованием ресурсов дистанционного курса.

Под активными элементами в понимается организация общения в режиме ДО (форум, чат, обмен сообщениями и т.п.), а также организация проверки знаний (тесты, задания).

Приступая к работе в ИОС обучаемые обязаны изучить методические указания к каждому конкретному плановому занятию.

В них определены цели занятия, источники информации, основные и дополнительные теоретические вопросы, которые необходимо усвоить в ходе занятия в также тестовые задания к данной теме.

Особое внимание требуется обратить на перечень основных теоретических и практических вопросов, а также рекомендуемую литературу.

Система ДО предлагает различные формы получения информации и возможности оценивания, но на кафедре были выбраны наиболее приемлемые для обучения по дисциплинам «Гигиена» и «Гигиена труда».

Вопросы преподавателям можно задать на форумах, которые созданы на странице кафедры, а также через старост, с которыми постоянно поддерживается связь для урегулирования возникающих по ходу обучения вопросов.

Готовность будущих специалистов практического здравоохранения к самостоятельному поиску, усвоению и использованию информации, является залогом эффективного решения в предстоящей деятельности профессиональных задач.

*Ветров С.Ф., Ващенко А.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Действующей формой информационных и коммуникационных инноваций в ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» является дистанционное обучение (ДО) и обучение в режиме онлайн, доступное для всех участников образовательного процесса.

Под ДО понимается индивидуализированный процесс приобретения знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности, в нашем случае при подготовке врачей-интернов

Приступая к работе в ИОС обучаемые обязаны изучить методические указания (МУ) к каждому плановому занятию.

В МУ определены цели занятия, источники информации, основные и дополнительные теоретические вопросы, которые необходимо усвоить в ходе занятия в также тестовые задания к данной теме.

Оценивание используется для обобщения всех слагаемых этапов оценки степени усвоения знаний и компетенций врачами-интернами.

Основным методом оценки знаний и компетенций обучаемых при модульной системе организации учебного процесса является тестирование (в режиме ДО – автоматизированный процесс тестирования).

На кафедре гигиены ФИПО в учебном процессе используется 2 типа тестовых задач: стандартизованные тесты и тесты разработанные преподавателями по определенным дисциплинам.

Для текущего и итогового контроля знаний врачей-интернов разработаны и разрабатываются тестовые задания, с учетом таких основных характеристик, как валидность и надежность.

При разработке тестовых заданий особое внимание уделяется соблюдению основных показателей валидности: очевидность, конструктивность, критериальность, содержательность.

Тестирование на проверку достижения целей изучения содержательного модуля в обязательном порядке проводится на последнем занятии содержательного модуля, кроме основной части занятия (самостоятельной работы обучаемого под руководством преподавателя с профессионально ориентированными заданиями).

Технологией ИОС предусмотрен автоматизированный процесс тестирования, обработки и оценки ответов обучаемых на тестовые задания без участия преподавателя, что делает его «прозрачным» для всех участников образовательного процесса.

*Ветров С.Ф., Ващенко А.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА ВРАЧАМ-ИНТЕРНАМ**

Сохранение общего и профессионального здоровья граждан является приоритетной задачей органов управления всех ветвей государственной власти ДНР.

В ДНР с 2015 года законодательными актами закреплена государственная забота о здоровье граждан.

Прежде всего, это Конституция ДНР, Законы «О здравоохранении», «Об охране труда», «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения», «Об общеобязательном государственном социальном страховании

от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания» и ряд других нормативных правовых актов (НПА).

Ст. 7 Закона ДНР «Об охране труда» (Закон) предусматривает организацию государственной экспертизы условий труда, определение порядка и осуществление контроля за качеством проведения аттестации рабочих мест по условиям труда относительно их соответствия НПА по охране труда, а согласно п.8 ч.2 ст. 22 Закона, работодатель обязан обеспечить проведение аттестации рабочих мест по условиям труда.

Закон ДНР «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» определяет одну из задач будущей профессиональной деятельности врачей-интернов по специальности «Общая гигиена», – осуществление государственного санитарного надзора за соблюдением владельцами предприятий, учреждений, организаций, иных субъектов хозяйствования санитарного законодательства ДНР с целью предупреждения, выявления, уменьшения или устранения вредного влияния опасных факторов на здоровье людей и применение мер правового характера к нарушителям.

В этой связи, врач-гигиенист в своей практической деятельности обеспечивает государственный санитарный контроль по вопросам периодичности и качества проведения аттестации рабочих мест (АРМ) по условиям труда; принимает участие в разработке по результатам АРМ санитарно-оздоровительных мероприятий по приведению условий труда к требованиям санитарно-гигиенических нормативов.

Изучение организационно-методических подходов по проведению АРМ проводится в соответствии с «Основной профессиональной образовательной программой послевузовского профессионального образования по специальности «Общая гигиена» (интернатура) и, на основании положений Постановления СМ ДНР от 31 мая 2016 г. № 7-25 «Об аттестации рабочих мест по условиям труда на территории Донецкой Народной Республики» и «Методических рекомендаций по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда», утв. Приказом Министерства труда и социальной политики ДНР и Министерства здравоохранения ДНР от 25 декабря 2017 г. № 137/5/2322, а также действующих санитарных норм и правил.

Из содержания документов следует, что отнесение рабочего места к категории с вредными условиями труда возможно лишь на основании результатов АРМ. При этом, условия труда на рабочем месте оцениваются на основании сравнительного анализа показателей, характеризующих гигиенические и психофизиологические факторы.

В практической деятельности врача-гигиениста, АРМ в достаточной мере позволяет осуществлять контроль состояния условий труда работника на соответствие действующим санитарным правилам и нормам, установление приоритетности проведения профилактических мероприятий и оценку их эффективности, анализировать влияние условий труда на состояние здоровья работника (при проведении периодических медицинских осмотров и, в случае специального обследования работника для уточнения диагноза).

При проведении лекционного курса, практических и семинарских занятий преподаватели предоставляют обучаемым теоретический и практический материал по вопросам гигиенического нормирования физических, химических, биологических и психофизиологических факторов производственной среды и трудового процесса, оценке показателей тяжести и напряжённости труда, а также методических подходов по их интегральной оценке.

Закрепление обучаемыми теоретических знаний и практических навыков исследования факторов окружающей и производственной среды, осуществляется в процессе прохождения заочного цикла интернатуры на заочных базах в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы ДНР, под руководством кадровых сотрудников подразделений лабораторного звена.

*Голованева Ж.В., Иванченко Д.А., Колчин Ю.Н.*

ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» ЛНР

## **МОЛНИЕНОСНОЕ ТЕЧЕНИЕ COVID-19 У ПАЦИЕНТА С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Больной Б., 71 год, поступил 05.01.2021г. в диагностическое отделение ГУ «ЛГМБ» ЛНР с жалобами на повышение температуры тела, чувство нехватки воздуха, выраженную слабость, кашель.

Из анамнеза, контакт с сыном с проявлениями ОРВИ (тест ПЦР на COVID-19 – отрицательный) 30.12.2020г. 04.01.2021г, появился непродуктивный кашель. Обратился за медицинской помощью по месту жительства, начал терапию:

Амиксин, Ингавирин, витамин С, витамин Д, Парацетамол.

05.01.2021г. 07:00 отмечается эпизод повышения температуры тела до 38,50С. 05.01.2021г. Сданы анализы: СРБ – 79,3 мг/л, Ферритин – 88,2 нг/мл, Д-димер – 583. 05.01.2021 14:00 Направлен на КТ ОГК. Заключение: КТ-признаки двусторонней полисегментарной пневмонии (более характерно вирусной этиологии с поражением около 30%). КТ стадия 2. Легочной гипертензии.

Кардиомегалии. Гидроперикарда. Атеросклероз аорты и коронарных артерий.

Обратился в ЛГМБ, госпитализирован с целью обследования на COVID-19. 06.01.2021г. ПЦР тест на COVID-19 – положительный. Получал лечение: Сумамед, Цефепим, Клексан, Амбробене, Дексаметазон. В кислородной поддержке не нуждался

(Sp O<sub>2</sub> – 98%). В связи с наличием тяжелой сопутствующей патологии 06.01.2021г. в 19:25 переведен в ГУ «ЛРКБ» ЛНР – ОИТ №3 (COVID-19 +). При поступлении состояние стабильно тяжелое ЧДД 22 в мин, Sp O<sub>2</sub> – 95% (без кислородной поддержки), АД 150/90 мм рт ст, ЧСС 79 уд/мин. Тяжесть состояния обусловлена дыхательной недостаточностью на фоне пневмонии, церебральной недостаточностью (ИГМ 2014г), сердечной недостаточностью, сахарным диабетом 2 типа. Начата терапия: Арепливир, Виферон, Бромгексин, Омез, Гепарин, Солу-Медрол, Беродуал, Витамин С, Флуимуцил, Фосфоглив, Цефепим.

06.01.2021 в 22:25 отмечается резкая отрицательная динамика, состояние пациента крайне тяжелое, в легких аускультативно появляется множество влажных хрипов с 2-х сторон, ЧДД 30 в мин, Sp O<sub>2</sub> – 80%, АД – 110/60 мм рт ст, ЧСС – 110 уд/мин. У пациента развивается отек легких. Начата интенсивная терапия: оксигенотерапия через лицевую маску 15 л/мин, Морфин, Динисорб, Дофамин, Фуросемид. В 23:15 принято решение об интубации трахеи. 23:40 остановка кровообращения. Начаты реанимаци-

онные мероприятия согласно протоколу. 00:20 констатирована смерть пациента.

Диагноз: Осн.: Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденный случай ПЦР № 422 от 06.01.2021г).

Осл.: Внегоспитальная двусторонняя пневмония. ОРДС тяжелой степени. ОДН III. ОССН III. Альвеолярный отек легких 06.01.2021г.

Соп.: ИБС. Стабильная стенокардия напряжения ФК III (клинически). Диффузный кардиосклероз. Гипертоническая болезнь III (ГЛЖ, ИГМ), 3 степень, риск 4.

СН II Б с сохраненной систолической функцией левого желудочка (ФВ – 57%). Гидроперикард. БПВЛНпГ. Незначительная МНД. Минимальная ТНД.

Резидуальные явления ИГМ в левой лобно – теменной области (2014г.), Сахарный диабет II тип, средней степени тяжести, стадия декомпенсации. ХАН IV ст.

Приведенный клинический случай демонстрирует, что у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с коморбидной патологией наблюдается значительно более тяжелое и молниеносное течение заболевания. Время от первого контакта с источником инфекции до первых симптомов – 5 суток. От первых симптомов до смерти 54 часа. Таким образом, пациенты с коморбидной патологией должны получать агрессивную терапию после первого контакта с пациентом с проявлениями ОРВИ, особенно при наличии сахарного диабета.

*Городник Г.А., Кузнецова И.В., Толстова Н.В., Колесникова Т.И., Горяева А.Э., Титова Т.П., Мицук Я.Г., Горелов И.В.*

ГОО ВПО ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.М.ГОРЬКОГО, ДОНЕЦКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОКАЗАНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ БИОПРЕПАРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ COVID-19**

Цель: изучение динамики содержания маркеров системного воспаления в крови с целью определения наиболее информативного из них для разработки показаний и оценки эффективности таргетной терапии генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) у пациентов с тяжелым двухсторонним вирусным (COVID-19-ассоциированным) поражением легких.

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни 80 больных с тяжелым течением новой коронавирусной инфекции COVID-19, находившихся на лечении в отделении интен-

сивной терапии (ОИТ) Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО). В ОИТ пациенты поступали на 8-12 день болезни в связи с прогрессирующей острой дыхательной недостаточностью (ОДН), резистентной к проводимой оксигенотерапии, с рентгенологической картиной двухстороннего тотального вирусного поражения легких. На данном этапе заболевания основу патогенетической терапии, согласно действующим протоколам лечения больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, составляют противовос-

палительные средства (глюкокортикостероиды, ГКС) и антикоагулянты (низкомолекулярные или нефракционированные гепарины). Всем пациентам при поступлении назначали стартовую дозу дексаметазона 20 мг и лечебную дозу парентерального антикоагулянта. У 18 больных в связи с отсутствием клинического и лабораторного эффекта от ГКС, терапия была дополнена генно-инженерными биологическими препаратами (группа с ГИБП). Рекомбинантные человеческие антитела к рецепторам ИЛ-6 получили 13 больных: тоцилизумаб (Актемра) – 9 и левилимаб (Илсира) – 4. Рекомбинантные человеческие антитела, нейтрализующие биологические эффекты фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), – адалимумаб (Хумира) были назначены 5 пациентам. В пробах крови контролировали в динамике и анализировали следующие маркеры воспалительной реакции: С-реактивный белок (СРБ), ферритин, лактатдегидрогеназу (ЛДГ), уровень фибриногена, прокальцитонина, количество лейкоцитов, лейкоформулу и скорость оседания эритроцитов (СОЭ). У 10 пациентов было определено содержание интерлейкина-6 (ИЛ-6).

Результаты и обсуждение. При поступлении в ОИТ у пациентов группы, получавших ГИБП, был умеренно выраженный лейкоцитоз ( $10,5 \pm 1,6$  Г/л), лимфопения ( $3,2 \pm 1,9\%$ ), повышение СОЭ до  $39,7 \pm 8,2$  мм/час. Уровень СРБ превышал референсные значения в 100-700 и более раз, ферритина – в 10-12 раз, ЛДГ – в 2-3 раза,

ИЛ-6 – в 4-6 раз. У всех больных отмечалась гиперфибриногенемия –  $5,7 \pm 1,4$  г/л, при этом значения д-димера не всегда были критично высокими: колебания от 0,64 мкг/мл (норма  $< 0,44$  мкг/мл) до 7,2 мкг/мл. При признаках выраженного накопления в крови продуктов деградации фибриногена и фибрина предпочтение отдавали нефракционированному гепарину. На введение ГИБП, независимо от их механизма действия, через 24-48 часов наиболее быстро реагировал значительным (на 35-50%) снижением СРБ. Примечательно, что быстрое снижение уровня СРБ сопровождалось улучшением клинического состояния пациентов: уменьшалось чувство дыхательного дискомфорта, снижалась потребность в высоких фракциях кислорода. После введения адалимумаба и левилимаба выявили повышение уровня ИЛ-6. Из 18 больных умерли 6 пациентов (30%). Отсутствие ожидаемого положительного эффекта от применения ГИБП у 4 больных можно было связать с более поздним введением препаратов (на 3-5 суток), чем у выживших.

Выводы: в результате проведенного исследования установлено, что уровень СРБ, определяемого в крови пациентов с тяжелым ковид-ассоциированным поражением легких, является наиболее адекватным и чувствительным маркером, как степени выраженности воспаления, так и эффективности терапии генно-инженерными биологическими препаратами.

*Греков И.С.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **COVID-19 И СЕРДЦЕ: КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

В условиях новой коронавирусной инфекции (COVID-19) клиницисты все чаще сталкиваются с увеличением госпитализаций из-за различных кардиоваскулярных осложнений. Как известно, коронавирусы поражают сердечно-сосудистую систему, вызывая целый спектр специфических клинических проявлений. Это приводит к определенным трудностям в своевременной диагностике, ведении и лечении таких больных. Учитывая, что смертность от сердечно-сосудистых заболеваний во всем мире занимает лидирующие позиции, необходимо уделять особое внимание изучению вопросов поражения сердца при COVID-19, а разработка соответствующих клинических рекомендаций и информированность специалистов в значительной степени позволит улучшить прогноз таких больных.

Цель работы: Проанализировать распространенность и осветить особенности поражения сердечно-сосудистой системы в условиях инфекции COVID-19. Оценить прогностическую значимость кардиоваскулярной патологии на выживаемость таких больных.

Результаты и обсуждение: Согласно различным мировым клиническим отчетам в настоящее время выделяют несколько основных вариантов поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19 — острое повреждение миокарда, нарушение ритма, миокардит, возникновение и/или усугубление сердечной недостаточности и тромбозомболия легочной артерии. Так острое повреждение миокарда у больных с лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией варьируется в среднем от 10% до 30%. При этом

такое повреждение определялось повышением уровня кардиальных тропонинов выше 99-го перцентиля, изолированно или на фоне соответствующих электрокардиографических и/или эхокардиографических изменений. Как правило, все пациенты, с признаками миокардиального повреждения, относятся к старшей возрастной категории и зачастую имеют ряд сопутствующих заболеваний (наличие в анамнезе сахарного диабета, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца и т.д.). В анализе крови таких больных наблюдаются более высокие уровни лейкоцитов, NT-proBNP, прокальцитонина, С-реактивного белка и более низкое количество лимфоцитов. В целом следует отметить, что острое повреждение миокарда на фоне коронавирусной инфекции связано с инфекционным миокардитом и/или ишемией сердечной мышцы. Параллельно с миокардиальным повреждением были описаны случаи развития дисфункции левого желудочка — у 23% больных. Некоторыми исследованиями было подтверждено, что сократительная функция значительно ухудшается при септическом процессе. У таких больных наблюдается значительное повышение уровня основных провоспалительных биомаркеров и цитокинов, включая IL-6, CRP, TNF- $\alpha$ , IL-2R и ферритин. Высокие

уровни этих маркеров связаны с более тяжелыми проявлениями COVID-19 и значительно худшими исходами. В целом следует отметить, что повреждение миокарда или сердечная недостаточность способствовали 40% смертности в целом, причем 7% объяснялись исключительно недостаточностью кровообращения без дыхательной недостаточности. Нередки и случаи возникновения фибрилляции или трепетания, как предсердий, так и желудочков. Подобное нарушение ритма может возникнуть впервые или стать рецидивом уже имеющегося заболевания. Венозные и артериальные тромбоэмболические события возникают от 10% до 25%.

Выводы: Новая короновирусная инфекция давно достигла уровня пандемии. Принимая во внимание некоторые эпидемиологические особенности возбудителя COVID-19 следует учитывать его воздействие на сердечно-сосудистую систему. Это делает необходимым назначение стандартных кардиологических методов исследования всем пациентам с лабораторно подтвержденной COVID-19, уделяя особое внимание пациентам с сопутствующими заболеваниями. Таким образом, выявление соответствующих изменений на раннем этапе позволит снизить госпитальную летальность в популяции таких больных.

*Гридасов В.А., Домашенко О.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СТРАТЕГИЯ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ КАК РЕИНКАРНАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Пандемия COVID-19, являясь очередной исторической ступенью инфектологии, однозначно указывает на необходимость и даже безальтернативность применения эмпирического подхода в медицине. Явление новой инфекции каждый раз задает жесткий тайминг, в рамках которого параллельно с созданием нового этиотропного препарата, проводятся многочисленные исследования по перепрофилированию препаратов существующих. Принципиальной разницы нет, новая инфекция, или возвращающаяся сквозь века известная человечеству болезнь, вызывают кратковременное смятение в рядах медицинского социума и относительно управляемую панику среди населения. В первые декады наблюдается прогрессивный рост заболевших, отсутствие эффекта от терапии схожих состояний, буквально ежечасно корректируются показатели летальности и смертности. Многое зависит и от первоначальной концепции

понимания болезни, наглядным будет пример COVID-19, заболевания, которое изначально расценивали как сугубо респираторное, и лишь позже, пришло понимание о тромбоваскулите, создание концепции «цитокиновый шторм», «воспалительно-коагуляционный тромботическое торнадо», «брадикининовая буря», которые обусловили стратегические изменения в тактике лечения. Самые, на первый взгляд, неожиданные препараты исследовались в качестве этиотропной терапии COVID-19: противомаларийные, антиретровирусные, ревматологические, противогриппозные, антибактериальные. Безусловно, на данный момент ВОЗ с высоким уровнем доказательности рекомендует три основных направления терапии: кислород, дексаметазон и антикоагулянты. Однако количество проведенных исследований, их скорость, разнонаправленность дают основания полагать, что медицина, на данный момент, имеющая своим базисом



унифицированные протоколы и гайдлайны, сможет постепенно осуществить переход к персонализированной модели оказания медицинской помощи с аспектом эмпирики, учитывающей

иммунологические аспекты организма, а также другие особенности генотипа и фенотипа индивида.

*Данилова М.Р., Болдина Н.В.*

ФГБОУ ВО «Курский Государственный Медицинский Университет»

## **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФАРМАКОЛОГИИ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Цель работы: провести опрос между студентами 3 курса лечебного факультета Курского Государственного Медицинского Университета, выяснить удовлетворённость образовательным процессом в период дистанционного обучения на кафедре фармакологии.

Материалы и методы: Для достижения вышеописанных целей был использован статистический анализ. Студентам было предложено пройти онлайн-тест «Удовлетворённость образовательным процессом на кафедре фармакологии в период дистанционного обучения». Данный тест включил в себя 10 вопросов с тремя вариантами ответов. В исследовании участвовало 120 студентов КГМУ, изучающих фармакологию в данном семестре, из них 85%- девушки, 15%- юношей.

Результаты и обсуждение: Статистический анализ позволил установить процентное соотно-

шение студентов, удовлетворённых учебным процессом на кафедре фармакологии и неудовлетворённых. Из них 89% (около 107 студентов) оказались удовлетворены образовательным процессом в период дистанционного обучения на кафедре фармакологии, остальные 11% (около 13 студентов) оказались не удовлетворены учебным процессом. Оказалось, что данным студентам легче воспринимать информацию в очном формате, нежели в дистанционном.

Выводы: С помощью онлайн-теста было выявлено процентное соотношение студентов удовлетворённых и неудовлетворённых качеством учебного процесса на кафедре фармакологии Курского Государственного Медицинского Университета. Исследование показало, что большая часть студентов положительно относится к дистанционному обучению на данной кафедре.

*Демкович О.О., Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАЩЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ ВИРУСОМ SARS-COV-2**

Цель работы. Установить особенности соблюдения температурного режима при обращении векторной вакцины для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, на этапах транспортирования, хранения и использования.

Материалы и методы. Нами были изучены регистрационное удостоверение Гам-КОВИД-Вак (комбинированной векторной вакцины для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2), инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата, санитарно-эпидемиологические пра-

вила СП 3.1.3671-20 «Условия транспортировки и хранения вакцины для профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Гам-КОВИД-Вак», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 03.12.2020 № 41.

Результаты и обсуждение. Пандемия, вызванная SARS-CoV-2, привела к необходимости быстрой разработки и внедрению средств борьбы с новой коронавирусной инфекцией. Большое внимание мировой общественности и средств массовой информации уделялось так называемой «вакцинной гонке». По состоянию

на 01.01.2021, согласно информации Всемирной организации здравоохранения, в стадию клинических испытаний включены 63 вакцины, в пре-клинической стадии находится еще 172 препарата. В 40 странах начаты прививочные кампании для наиболее уязвимых групп населения (пациентов домов престарелых, работников здравоохранения и образования).

Особенностью некоторых вакцин, используемых для профилактики коронавирусной инфекции, является термоллабильность, что определяет жесткие требования к соблюдению температурного режима на всех этапах обращения: при транспортировке, хранении, медицинском использовании. Так, вакцину, созданную на основе матричной РНК (м-РНК), производства Pfizer/BioNTech, необходимо хранить в условиях глубокой заморозки (минус 70 °С) в специальных холодильниках и транспортировать с использованием сухого льда.

Согласно инструкции к Гам-КОВИД-Вак (комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2), производства ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, ее хранение осуществляется при температуре не выше минус 18 °С, недопустимости разморажи-

вания и повторного замораживания. Для поддержания высокого качества и безопасности вакцины необходимо использование на всех этапах холодовой цепи оборудования, прошедшего квалификацию и валидацию: морозильные камеры, хладоэлементы, в т.ч. сухой лед, термоконтейнеры, авторефрижераторы, средства температурного контроля. К работе с вакциной могут быть допущены работники, прошедшие специальную подготовку по приемке и хранению вакцины, обращению термоконтейнеров, подготовке хладоэлементов, технике безопасности работы с сухим льдом. Для унификации действий персонала на всех этапах холодовой цепи целесообразно разработать стандарты операционной процедуры (СОП).

Выводы. Таким образом, вакцина Гам-КОВИД-Вак, которая наиболее вероятно будет использована для иммунизации населения Донецкой Народной Республики, должна храниться при температуре не выше минус 18 °С на всех этапах холодовой цепи с целью обеспечения ее эффективности и безопасности. Для максимальной реализации этой цели необходимо проведение обучения персонала и подготовка холодильного оборудования, как основных звеньев холодовой цепи.

*Денисов В.К., Онищенко Е.В., Захаров В.В., Варибрус С.А., Давыдова Т.О., Захарова О.В., Попова Я.Н.*

ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького МЗ ДНР

## **ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Нами изучена распространенность и исходы новой коронавирусной инфекции у пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности с целью определения оптимального метода заместительной почечной терапии на фоне пандемии COVID-19.

Материалы и методы. В 2020 году в трансплантационном центре Донецкого клинического территориального медицинского объединения заместительную почечную терапию получали 236 пациентов, из которых 113 были реципиентами почечных трансплантатов, 113 лечились гемодиализом и 11 – перитонеальным диализом. С марта 2020 года Центр перешел на режим работы в условиях пандемии. Соблюдение противоэпидемических, санитарно-гигиенических мероприятий, маршрутизация пациентов позволила обеспечить стабильную работу Центра. Для лабораторной диагностики возможного инфицирования коронавирусом использовалось вы-

деление вирусной РНК методом полимеразной цепной реакции в образцах, взятых со слизистых оболочек. Среди наблюдавшихся пациентов инфекция COVID-19 развилась у 18 (14,5%) больных лечившихся диализом (гемодиализом – 17, перитонеальным диализом – 1) и у 8 (7,1%) реципиентов со сроками менее одного года (3) и более одного года (5) после трансплантации почки.

Результаты и обсуждение. При выявлении COVID-19 лечение диализных пациентов проводилось стационарно по утвержденным протоколам в специализированных учреждениях, трансплантационные реципиенты наблюдались и лечились амбулаторно в условиях самоизоляции. Из 26 больных, получавших почечную заместительную терапию и заболевших COVID-19, умерли 6 (23,1%) пациентов. Все они лечились диализом (в том числе, гемодиализом – 5, перитонеальным диализом 1).

Летальность среди трансплантационных реципиентов отсутствовала. Специфической особенностью их ведения на этапе виремии была коррекция иммуносупрессии в виде отмены цитостатиков (азатиоприна или препаратов микофеноловой кислоты), уменьшения вдвое от исходной дозы такролимуса или циклоспорина и продолжения приема стероидов на фоне усиления иммуносупрессивного мониторинга и оценки функции почечного трансплантата. Полученные данные показывают, что трансплантация почки, в том числе и в условиях пандемии COVID-19, является более эффективным методом лечения в сравнении с диализом. Возможно, это связано с более высоким изначальным уровнем реабилитации после трансплантации почки в сравнении с диализом, а также с участием иммуносупрессии в подавлении цитокинового шторма, играющего ведущую роль в патогенезе неблагоприятного исхода при COVID-19. Не исключена вероятность прямого противовирусно-

го действия ингибиторов кальцинейрина, к которым относятся такролимус и циклоспорин.

Наши данные согласуются с результатами национального многоцентрового наблюдательного исследования «РОККОР-реципиент», проведенного в 2020 году в Российской Федерации, в которое был включен 251 реципиент из 20 регионов России. Оно показало, что выполнение трансплантации органов на фоне пандемии COVID-19 не повышает риск развития нежелательных событий у реципиентов, но позволяет спасти жизни больных с терминальными заболеваниями, включенными в лист ожидания.

**Выводы.** Вирусная инфекция COVID-19 в условиях пандемии стала значимой причиной заболеваемости среди пациентов, получающих почечную заместительную терапию. Трансплантация почек, несмотря на пандемию COVID-19, продолжает оставаться более эффективным и целесообразным методом заместительной почечной терапии в сравнении с диализом.

*Денисов В.К., Онищенко Е.В., Захаров В.В., Давыдова Т.О., Захарова О.В., Варибрус С.А., Попова Я.Н.*

ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького МЗ ДНР

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Пандемия COVID-19 потребовала существенных изменений в организации педагогического процесса. Данное исследование проведено с целью оценки возможностей, проблем и дальнейших перспектив развития дистанционного преподавания трансплантологии как клинической дисциплины в рамках соответствующих противоэпидемических мероприятий.

**Материалы и методы.** Рабочая программа цикла «Трансплантология» для студентов шестого курса в рамках специальности «Лечебное дело» включает 72 часа. На аудиторную работу в виде практических занятий на базе трансплантационного центра Донецкого клинического территориального медицинского объединения выделено 50 часов. На самостоятельную подготовку отведено 22 часа. В период с марта по декабрь 2020 года обучение студентов проходило дистанционно. Учебно-методические указания, лекции и тесты были размещены в информационно-образовательной среде с электронным доступом. Проведен анализ особенностей дистанционного обучения и возможностей реализации приобретенного опыта в перспективе.

**Результаты и обсуждение.** К основным достоинствам дистанционного образования отнесе-

ны: доступность, открытость и индивидуальный характер образования (возможность определять темп обучения, интенсивность и продолжительность занятий), возможность совмещать обучение с работой. К основным недостаткам отнесены: отсутствие прямого очного общения между обучающимися, преподавателем и пациентами, что особенно важно во время практических занятий на клинических кафедрах; необходимость жесткой самодисциплины, самостоятельности и сознательности обучающегося; недостаточная развитость информационно-коммуникационных инфраструктур; недостаточная компьютерная грамотность; высокая трудоемкость разработки курсов дистанционного обучения; проблема подтверждения личности пользователя при обучении и проверке знаний.

Безусловно, стрессовая для всех участников ситуация не может не сказаться на отношении к онлайн-обучению и другим дистанционным образовательным технологиям, однако современные обстоятельства требуют конкретных решений для недопущения полного паралича образовательной системы как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе. Экспериментальные исследования, в том числе и в Российской Фе-

дерации, доказали, что эффективность онлайн-обучения оказывается не ниже, а в некоторых случаях даже превосходит традиционное очное обучение по образовательным результатам. Ключевым фактором является педагогический дизайн как инструмент проектирования онлайн-курса, что отсутствует в большинстве случаев при резком переходе на дистанционное обучение. Правильно подобранные материалы курса, исходя из целей и задач обучения и характеристик учебного процесса в онлайн-среде, обеспечат обучающимся образовательный результат, а преподавателю – положительную обратную связь. Так же как и очное обучение, онлайн-обучение требует социальной поддержки обучающихся. В очном обучении эту роль выполняют материальные ресурсы вуза и преподаватели, задействованные в учебном процессе. При онлайн-обучении эту функцию выполняет качественная IT-инфраструктура, которая требует значительных инвестиций. Необходимо постепенное обучение всего преподавательского состава работе

навыкам работы на онлайн-платформе.

По итогам нашего участия в ряде форумов, проводившихся онлайн, включая Юбилейный X Всероссийский съезд трансплантологов (Москва, 5-7 октября 2020г.), IV Международный медицинский форум Донбасса «Наука побеждать... болезнь» (Донецк, 12-13 ноября 2020г.), становится очевидным, что в 2020 году дан старт широкому внедрению новых эффективных информационных технологий, которые будут востребованы в научных и педагогических целях не только во время пандемии, но и после ее завершения.

Выводы. Традиционная аудиторная форма обучения трансплантологии на сегодняшний день является более распространенной, однако реалии, угрозы и возможности современного мира требуют быть готовыми к альтернативным вариантам организации педагогического процесса в виде дистанционной формы обучения с соответствующей коррекцией его дизайна и технической поддержкой.

*Джоджуа Т.В., Железная А.А., Говоруха И.Т., Спиридонова Я В.*

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 В ДОНЕЦКОМ РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЦЕНТРЕ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА**

Цель работы. Снизить вероятность распространения новой коронавирусной инфекции (НКИ COVID-19) среди пациенток и сотрудников.

Материал и методы. С 16 марта 2020 г. в ДРЦОМД введен комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий по недопущению развития случаев НКИ COVID-19 в условиях стационара. При поступлении проводился скрининг и сортировка пациентов, прекращены пребывание посетителей и ведение семейных родов. С целью оптимизации диагностики НКИ COVID-19 разработана и усовершенствована анкета, которую заполняла пациентка или ее представитель. При стандартном определении случая заболевания НКИ COVID-19 выделяли: вероятный и подтвержденный случаи НКИ COVID-19. При подозрении на НКИ COVID-19 подробно оценивали жалобы, анамнез заболевания, эпидемиологический анамнез. Устанавливали степень тяжести пациентки (осмотр видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей, термометрия, оценка уровня сознания, измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхательных движений).

Лабораторные исследования включали общий и биохимический анализы крови. Изучали активированное тромбопластиновое время, протромбиновое отношение, концентрацию фибриногена. Проводили пульсоксиметрию с измерением SpO<sub>2</sub> для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии. В связи с отсутствием возможности выполнения компьютерной томографии – выполнялась обзорная рентгенография органов грудной клетки. Основными проявлениями пневмонии считали наличие двухсторонних инфильтратов в виде «матового стекла» или консолидации в нижних и средних зонах легких. Всем выполняли ЭКГ с целью выявления нарушений ритма и острого коронарного синдрома. Всего обследовано (РНК SARS- COV-2 методом ПЦР) 237 беременных.

Результаты и обсуждение. При обследовании выявлено наличие НКИ COVID-19 у 55 беременных. Наблюдала следующие формы клинического течения: бессимптомная инфекция (39), легкая форма течения (14), среднетяжелое течение (2), тяжелое течение (0), крайне тяжелое течение (0). Частыми клиническими признаками были: лихорадка, аносмия, кашель, астения,

одышка, боли в горле, миалгия, головная боль, мокрота. Нечастыми признаками являлись: диарея, тошнота, потливость, конъюнктивит, аденопатии. Для пациентов с тяжелым течением были характерны: стойкая лихорадка, кашель; одышка. Работа по профилактике НКИ COVID-19 проводилась в соответствии с имеющимися приказами: МЗ ДНР от 14.04.2020 №756 «О мерах по недопущению распространения инфекции, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2». МЗ ДНР №2875 от 01.12.2020 «Об организации проведения обследования беременных, нуждающихся в госпитализации в учреждения здравоохранения Донецкой Народной Республики; № 02-09/174 «3» декабря 2020 г. № 02-09/174 «Об

организации проведения обследования беременных/рожиц/родильниц, нуждающихся в госпитализации в ДРЦОМД МЗ ДНР». Информационное письмо МЗ ДНР №12784/01.1-31 от 18.12.2020 «О маршрутизации родильниц и новорожденных».

Вывод. Комплекс проводимых мероприятий позволил обеспечить безопасность пребывания пациенток и работы сотрудников в ДРЦОМД, сохраняя при этом качество оказания медицинской помощи. Дальнейшее следование санитарно-эпидемиологическим требованиям сохранится на протяжении всего периода вспышки опасной инфекции.

*Домашенко О.Н., Гридасов В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк)

## **К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19**

В условиях пандемического сезона 2020 года одной из основных проблем здравоохранения стала возможность диагностики вирусных пневмоний COVID-19. Золотым стандартом инструментальной диагностики медицинский социум определил мультисрезовую компьютерную томографию. Однако выполнение МСКТ во многих случаях может быть затруднено вследствие различных факторов: отсутствие в достаточном количестве томографов и врачей-функционалистов на госпитальных базах, очередь на выполнение исследования, проблематики лучевой нагрузки, логистика кислород-зависимых пациентов. По данным Международного консенсусного заявления общества Флейшнера, роль ультразвукового исследования легких при COVID-19 в рамках визуализационных технологий до конца не определена. Конечно, включение УЗИ в диагностические стратегии целесообразно рассматривать при наличии подготовленного персонала, а на начальных этапах, так и вовсе

строго сопоставлять с клинико-лабораторными данными и результатами МСКТ. Тем не менее, нет убедительных возражений против использования ультразвукового исследования легких при медицинской сортировке пациентов с подозрением или подтвержденным диагнозом «COVID-19». Также при соблюдении мер эпидемиологической безопасности, возможно динамическое наблюдение за состоянием легких у пациентов с подозрением или подтвержденным диагнозом «COVID-19» амбулаторно при помощи портативных аппаратов УЗИ. На данный момент ультразвуковое исследование легких не рассматривается медицинским социумом как полноценная и равнозначная замена МСКТ грудной клетки в диагностике пневмонии у пациентов с подозрением или подтвержденным «COVID-19», но при увеличении потока больных возможно включение УЗИ в рациональный алгоритм диагностики пневмонии, особенно для отдельных групп пациентов (беременные, новорожденные).

*Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Слюсарь Е.А., Скорик Е.Б., Гончарук Е.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, ЦГКБ №1, г. Донецк

## **НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19**

Под наблюдением находилось 43 пациента с поражением нервной системы в возрасте 35–86 лет (31 женщина, 12 мужчин). У всех пациентов

диагноз COVID-19 был подтвержден выявлением РНК SARS-CoV-2 в ПЦР-мазках и специфических IgM. У обследованных COVID-19

осложнился двусторонней полисегментарной пневмонией, преимущественно 2–3 КТ. Выраженность симптомов COVID-19 варьировала от среднетяжелой до критической. У пациентов имелся широкий спектр поражения центральной и периферической нервных систем, включая острую токсико–гипоксическую и смешанную энцефалопатию – токсико–гипоксическую, гипертоническую, диабетическую, печеночную, почечную (24), энцефалит (1), ишемический инсульт (1), синдром Гийена–Барре (3), полинейропатия критических состояний (5), острая энцефаломиелопатия (1), мононеврит локтевого нерва (1), вегетативные нарушения (4), психосоматические нарушения (3). Манифестация COVID-19 с поражения нервной системы, преимущественно симптомами преходящей энцефалопатии, наблюдалась у 7 больных, при этом отмечено головокружение, тошнота, рвота, однократное или повторное синкопальное состояние, резкая слабость, колебание артериального давления. Эти симптомы заболевания не коррелировали с уровнем повышения температуры и интоксикации, которые в последующие часы и сутки болезни чаще нарастали. В остальных случаях поражение центральной и периферической нервных систем развивалось в разные периоды острого течения COVID-19. Помимо указанных симптомов при энцефалопатии наблюдали головную боль, тремор, нарушение внимания, восприятия, мышления, атактический синдром, дезориентацию в пространстве и времени, в единичных случаях – галлюцинации, психомоторное возбуждение, отказ от лечения и инсуляции кислорода, мысли о неизбежности смерти. При смешанной энцефалопатии наиболее частыми коморбидными состояниями был декомпенсированный сахарный диабет и гипертоническая болезнь. Энцефалит у медсестры 65 лет на

фоне разрешающейся пневмонии характеризовался рецидивом субфебрильной температуры, головной болью, головокружением, атаксией, глазодвигательными нарушениями, поражением языкоглоточного и тройничного нервов. Воспалительные изменения в спинномозговой жидкости отсутствовали. При синдроме Гийена–Барре наблюдалось типичное симметричное поражение конечностей. Полинейропатия критических состояний развивалась у пациентов с тяжелым и очень тяжелым течением COVID-19, находящимся в состоянии длительной иммобилизации и инсуляции кислородом в реанимационном отделении. Как правило, этот вариант полинейропатии был легче по течению, восстановление двигательной функции конечностей при активной терапии проходило быстрее. Случай острой энцефаломиелопатии у пациента 70 лет отличался длительным выделением коронавируса в мазках из носоглотки (около 2–х месяцев), очень тяжелым течением двусторонней субтотальной пневмонии с двусторонним плевритом, краниалгиями, выраженным вялым тетрапарезом в сочетании с поражением черепных нервов, нарушением функции тазовых органов по типу задержки. Интеркуррентными заболеваниями были токсический инфекционный миокардит, герпетическая инфекция с односторонним кератоконъюнктивитом, обширным Herpes nasalis, предшествующая COVID-19 комбинированная терапия по поводу рака предстательной железы. Таким образом, поражение нервной системы является важным проявлением ковидной инфекции как в ранний период, так и в более поздние сроки заболевания, включая постковидный период. При неврологических осложнениях терапия должна быть дополнена комплексом соответствующих препаратов и интенсивных методов лечения.

*Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Хоменко Д.Ю., Куропятник В.В., Слюсарь Е.А., Скорик Е.Б.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», ЦГКБ №1 г. Донецк

## **КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОНИЙ COVID-19 В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ**

Пандемия коронавируса 2 типа, вызывающего острый респираторный синдром (SARS-CoV-2), приобрела катастрофические масштабы с высокими показателями смертности. При определении лечебной тактики больных COVID-19 оценивали тяжесть заболевания, факторы, располагающие к тяжелому течению, данные СКТ грудной клетки, поскольку рентгенография в оценке вирусного поражения легких имеет

низкую информативность. В настоящее время следует выделить несколько противовирусных препаратов, которые могут быть использованы при лечении COVID-19. К ним относятся фавипиравир, ремдесивир, умифеновир, гидроксихлорохин, интерферон-альфа. Имеющиеся сведения о результатах терапии всеми препаратами не позволяют сделать однозначный вывод об их эффективности. Нами проанализирована эффек-

тивность лопинавир-ритонавира (калидавир) и гидроксихлорохина (иммард). Оценивались некоторые информативные показатели: длительность лихорадки, частота респираторной поддержки, частота перевода пациентов в отделение интенсивной терапии, исходы пневмонии по данным СКТ легких. Показатели в группе контроля, не получавших противовирусные препараты, достоверно не отличались от таковых в двух исследованных группах. При сравнении эффективности противовирусных препаратов можно отметить у больных, получавших калидавир, меньшую продолжительность лихорадки, более высокую частоту нормальных показателей СКТ легких при контрольном обследовании. Под нашим наблюдением находилось 8 пациентов, получивших фавипиравир (коронавир) по полной рекомендуемой схеме. У всех больных отмечена элиминация вируса после завершения приема препарата, однако на сроки разрешения пневмонии препарат не влиял. У 1 больного наблюдался выраженный вестибуло-атактический синдром, который был проявлением поражения головного мозга вирусом и не разрешился к моменту выписки из стационара. Ремдесивир в клинике не применялся. Пациенты с тяжелым течением заболевания получали поддержку кислородом, начиная с 5 л/мин, им регулировали скорость потока до достижения оптимального уровня  $SpO_2 \geq 90\%$ . Назначение антибиотиков в инфекционном стационаре осуществляли на основании данных СКТ/Ро легких, категории поражения органа, степени ДН, наличия сопутствующих заболева-

ний и чаще эмпирически. Пациентам применяли респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин), цефалоспорины 3-го и 4-го поколения, макролиды, амоксициллин/клавулановой кислоты, карбапенемы, ванкомицин. ГК являются препаратами первого выбора для лечения больных с тяжелой пневмонией, ТОРС. Нами проведен анализ эффективности применения дексаметазона у 56 пациентов с коронавирусной инфекцией, подтвержденной ПЦР-тестом мазков из носоротоглотки – выявлением РНК вируса SARS-CoV-2. Основными критериями для назначения ГК были степень дыхательной недостаточности (падение  $SpO_2$  ниже 92%, ЧДД, частота пульса, АД) и обширность поражения легких по результатам компьютерной томографии (КТ). Больным назначали дексаметазон парентерально в средней дозе 12 мг/сутки, однако у 16,1% начальная доза была 20-16 мг/сутки. На фоне проводимой терапии в первые сутки у большинства пациентов (78,6%) нормализовалась температура тела, которая и в дальнейшем оставалась в пределах нормы (в среднем ее нормализация наблюдалась через  $3,4 \pm 0,5$  суток, улучшались показатели газообмена. Длительность курса ГК составила  $9,6 \pm 0,7$  дней. Всем пациентам назначали антикоагулянты парентерально весь период пребывания в стационаре. При тяжелом и очень тяжелом течении COVID-19 перспективным является применение ингибитора интерлейкина-6 тоцилизумаба (актемра) в дозе 4-8 мг/кг внутривенно через 12 час. в комбинации с ГК.

*Домашенко О.Н., Матиско М.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ

В медицинской практике появился новый термин — Long COVID, «постковидный синдром», при котором до 20% людей, перенесших коронавирусную инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов, длящихся до 12 недель и в 2,3% случаев дольше. Постковидный синдром внесён в Международную Классификацию Болезней МКБ-10 в формулировке «Post COVID-19 condition». Основными

- резкая слабость;
- одышка, неполный вдох, апноэ, тяжесть за грудиной;
- головные боли, миалгические и суставные боли;
- депрессия;
- бессоница, сонливость;

- когнитивные нарушения (потеря памяти, «туман в голове», дезориентация в пространстве, тревога и панические атаки);
- нарушение терморегуляции (продолжительная субфебрильная температура, либо гипотермия, либо скачки температуры);
- ночные поты;
- парестезии;
- аносмия, фантомия (возможно, связанные с поражением обонятельного нерва), искажение запаха/вкуса;
- потеря волос, выпадение зубов, кистозные образования в полости челюстей;
- сосудистые и васкулитные проявления на коже, прочие кожные реакции (обширные крапивницы, капиллярные сетки);

- резкие скачки давления и пульса, аритмии, тахикардии (в том числе ортостатическая тахикардия), головокружения;

- расстройство желудочно-кишечного тракта, диарея, возникающая волнообразно и не зависящая от питания, либо приёма лекарств;

- нарушение менструального цикла

- в редких случаях синдром Гийена-Барре;

- другие многочисленные специфические симптомы.

Сочетания нескольких симптомов постковидного синдрома можно трактовать как синдром хронической усталости, который наблюдается в исходе многих инфекционных заболеваний.

В основе постковидного синдрома – хронический тромбоваскулит с поражением нервной системы (головного мозга, автономной, периферической нервной системы), других органов

и систем, включая эндокринные органы. В лечении постковидного синдрома основную роль играют антикоагулянты прямого и непрямого действия под контролем коагулограммы, в тяжелых случаях с признаками аутоиммунного поражения органов применяют плазмаферез. Симптоматическая терапия включает дыхательную гимнастику, медленное дозированное расширение физических нагрузок (ходьба, плавание), витаминные комплексы. Используют лечебную физкультуру, ингаляции, магнитотерапию, электрофорез, массаж, рациональное полноценное питание. В профилактике постковидных осложнений имеет значение исключение инсоляции и воздействия ультрафиолетового облучения, отказ от вакцинации любыми видами вакцин, исключить аллергические факторы, переутомление, эмоциональные нагрузки.

*Донченко Л.И., Вакуленко А.В., Штутин А.А., Павловец Л.С., Вдовиченко М.Д.*

Республиканский травматологический центр МОЗ ДНР

## **СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

С целью оценки состояния иммунной системы в период пандемии COVID-19 проведено клинико-лабораторное обследование 27 практически здоровых людей в возрасте от 23 до 60 лет. Исследование по оценке иммунной системы было проведено в течение 2020 года. На момент забора крови все обследуемые лица не имели симптомов острых респираторных вирусных инфекций. В качестве контроля использовались показатели иммунной системы 19 практически здоровых лиц, обследованных в период 2016 года. Анализ иммунологической реактивности организма проводился в соответствии с методическими рекомендациями Р.В.Петрова и соавт. (1984) и включал в себя исследование отдельных звеньев иммунной системы: Т- и В-лимфоцитов, регуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов с хелперной (теофиллинустойчивые) и супрессорной (теофиллинчувствительные) активностью. В сыворотке крови также определяли содержание иммуноглобулинов классов А, G, М с помощью иммуноферментного анализатора.

Установлено, что показатели клеточного и гуморального звеньев иммунной системы лиц, обследованных в период пандемии COVID-19, имеют существенные различия в сравнении с показателями группы контроля. Так, для лиц, обследованных в период 2020 года характерными были более высокие показатели содержания в периферической крови лейкоцитов, лимфоци-

тов, Т-лимфоцитов и их регуляторных субпопуляций (Т-хелперов), а также В-лимфоцитов, в сравнении с лицами, обследованными в 2016 г. При этом, особое внимание привлекал факт высокой активности гуморального звена иммунной системы. Установлено, что показатели содержания В- лимфоцитов в периферической крови лиц, обследованных в период пандемии в 1,5-2 раза превышали аналогичные показатели группы исторического контроля. Известно, что увеличение количества В- лимфоцитов в периферической крови обусловлено необходимостью обеспечения противoinфекционной защиты организма. Для уточнения причин высокой активности гуморального иммунитета было проведено исследование содержания иммуноглобулинов классов А (IgA), М (IgM) и G (IgG) в сыворотке крови обследуемых лиц. Сравнительный анализ показателей содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови показал, что у обследованных лиц в период пандемии содержание IgM превышало значения верхней границы нормы и составляло  $2,2 \pm 0,13$  мг/мл при референтных значениях 0,48-2,0 мг/мл. Учитывая, что избыточная продукция IgM может быть связана с гиперстимуляцией всех клонов плазматических клеток или отдельного клона IgM продуцирующих В-клеток, можно полагать, что высокие значения В-лимфоцитов обусловлены у обследуемых основной группы именно реакцией организма



на инфекционный агент. При этом, содержание IgG в сыворотке крови обследуемых основной группы составляло  $7,1 \pm 0,51$  мг/мл при референтных значениях 4,8-16 мг/мл, т.е. было в пределах нормы. Не выявлено существенных изменений и в содержании IgA, показатели которых были в пределах нормы и составляли  $2,34 \pm 0,19$  мг/мл при референтных значениях 0,8-4,0 мг/мл.

Полученные результаты дают основание полагать, что состояние иммунной системы практически здоровых лиц в период пандемии

COVID-19 имеет свои особенности в сравнении с историческим контролем, которые характеризуются повышенной активностью гуморального звена иммунной системы, что можно оценить как адекватную реакцию иммунной системы на инфекционный агент. По-видимому, высокая активность В-системы иммунитета может обусловить бессимптомное течение вирусной инфекции у данных лиц. Данное предположение требует дальнейших исследований.

*Доценко Т.М., Бугашева Н.В., Бутева Л.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк)

## **К ОСОБЕННОСТЯМ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

Цель работы. Попытка обозначить специфику организации медицинского образования в условиях пандемии без конкретного его завершения.

Материалы и методы. Тщательно изучены и обобщены материалы интернет-источников в вопросах организации педпроцесса при пандемии «COVID-19», в частности, поиск конкретных рекомендаций в этом направлении в обеспечении должного уровня образовательного процесса.

Результаты и обсуждения. В настоящее время доказана необходимость в условиях длительной пандемии, предполагаемого риска ее пролонгирование организации по системе онлайн. Обозначилась, однако, при специфике образования в вузах различного назначения (технического, гуманитарного не определена именно специфика дистанционного обучения: научные исследования с наличием «доказательного материала» в плане организации такого обучения пока отсутствия. Однако, теоретически понятно не возможность в таком обучении в обеспечении высокого уровня организации педпроцесса. Прежде всего это относится к медицинскому образованию, готовящего медицинских работников к прак-

тической деятельности с больным и здоровым пациентом. Система онлайн в плане подготовке врача практически недопустима, как полностью исключая главные в медицинском образовании прямой контакт «врач-пациент», «преподаватель-студент». Роль этой системы в подготовке врача ограничена лишь «контролем», так называемых знаний по принципу худшего варианта «заочного» обучения, что практически не допустимо в медицинском вузе.

Закключение. Следует отказаться от дистанционного обучения в медицинских вузах, возможно, взять за основу образовательный процесс школьников младших классов. Исследование в плане заболеваемости вирусом молодежи, в частности студентов, указывают на невысокий уровень распространенности этой инфекции у них. Поэтому «имеющиеся меры предосторожности, направленные на источник инфекции достаточны для обучения медиков в очной системе при условии неполных групп не более 5 студентов, что имеет место в развитых странах. А дистанционное обучение можно использовать как дополнительное получение знаний.

*Доценко Т.М., Бутева Л.В., Бугашева Н.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РЕЖИМЕ «ОНЛАЙН»**

Цель работы. Выразить свою точку зрения к дистанционному обучению студентов-медиков в условиях эпидемии COVID-19.

Материалы и методы. Изучены и оцене-

ны в данном аспекте «разнополярные данные интернет-источников, что позволило сформулировать свое отношение к этой системе, пытающейся широко внедриться во все отрасли, в

т.ч. и образование в медвузах. Сделана «попытка» пока теоретически оценить некоторые результаты дистанционного обучения студентов-медиков.

Результаты и обсуждения. Дистанционное обучение в системе образования в условиях сложной эпидобстановки может иметь, но весьма ограниченное применение. Исключение составляет с нашей точки зрения использование этой системы в обучении в медицинских вузах. Возможно даже может иметь место и получение диплома врача. Но «получить диплом – это еще не стать врачом», т.к. дистанционное обучение полностью исключает «воспитательную» часть в работе педагога, в частности, это такие важнейшие элементы врачевания, как этика и деонтология; оно не может обеспечить развитие «мыслительной» деятельности врача, в частности, развитие «клинического мышления». При

компьютерном контроле знаний, оцененных даже на «хорошо» и «отлично» при переходе в «очное» обучение эти знания «нулевые» – студенты быстро нашли выход для получения хороших оценок при отсутствии или минимальных знаниях: за 1-1,5 минут, которые даны для «осмысления» тестовых заданий, они успевают войти в интернет для поиска правильного ответа.

Заключение. При широком и длительном внедрении в процессе обучения системы «онлайн» полностью утрачивается смысловое значение – «кадры решают все». И прежде всего, это касается медицинского образования. Но с другой стороны, такая эпидемия как COVID-19, угрожающая не только здоровью, но и длительностью неблагоприятных прогнозов, свидетельствует о необходимости мер, разработки конкретных мер, организации педагогического процесса в экстремальных условиях.

*Дубинина М. С., Прокофьева Ю. В.*

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Курск, Россия

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Реализация принципа практической направленности в условиях университетского образования возможна во многих направлениях: работа с макетами и тренажерами, общение с пациентами, изучение истории болезни и подтверждает свою эффективность.

19 марта 2020 года все образовательные организации Российской Федерации перешли на дистанционный формат обучения из-за тяжелой эпидемиологической обстановки. По сей день в стране реализуется такой формат обучения, где в различных регионах, в том числе в Курской области, оно рекомендовано. В связи с этим современный образовательный процесс немыслим без использования компьютерных технологий, электронных образовательных платформ и их ресурсов. В Курском государственном медицинском университете (КГМУ) образовательный процесс поддерживается за счет платформы «Цифровой КГМУ», а также платформы Zoom. Несмотря на эффективность применяемых методов дистанционного обучения в КГМУ, о чем свидетельствуют результаты промежуточной аттестации, очень актуальным вопросом является возможность и качество получения студентами практических навыков в условиях удаленного образовательного процесса.

Цель работы: провести оценку эффективности использования практико-ориентированного метода преподавания пропедевтики внутренних болезней в условиях дистанционного обучения с применением статистического анализа.

Материалы и методы. Работа проводилась на кафедре пропедевтики внутренних болезней (ПВБ) КГМУ. Источником базы данных о клинических случаях для ситуационных задач стало терапевтическое отделение ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» города Курска».

Были разработаны комплексы ситуационных задач, включающие описание клинических случаев о патологии дыхательной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. Этот материал стал частью учебно-методического комплекса для изучения дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней» студентами 3 курса в осеннем семестре. Реализация внедрения задач в учебный процесс осуществлялась с помощью платформы «Цифровой КГМУ», где публиковались задания для студентов, с последующей их оценкой. В исследовании эффективности разработанных клинических сценариев приняли участие 56 студентов КГМУ, составляющие 4 учебные группы 3 курса лечебного факультета, что удовлетворяет необходимости обеспечения

репрезентативности выборки. Среди них девушек – 81%, юношей – 19%.

27 студентов (2 учебные группы – исследуемая группа №1) занимались с применением всех требуемых платформ для проведения дистанционного обучения (Moodle, Zoom), но получали задания для выполнения на платформе «Цифровой КГМУ», требующие детального изложения теоретических знаний по изучаемому модулю. 29 студентов (2 учебные группы – исследуемая группа №2) изучали ПВБ с использованием тех же образовательных технологий, но с применением описанного ранее практико-ориентированного метода. В конце освоения раздела дисциплины для студентов, согласно плану, проводилось итоговое занятие для оценки уровня полученных знаний, включающие в себя проверку теоретических знаний в тестовой форме и в виде опроса и решение ситуационных задач.

Результаты и обсуждение. Средняя величина (M) оценочного балла у студентов группы №1 составляет 3,9, у студентов группы №2 – 4,2. Определены среднеквадратичные отклонения (s) для обеих исследуемых групп (s1=1,4 балла;

s2=2,7 балла). В ходе расчетов средней ошибки средней величины (m1, m2) выявлено, что средний балл у студентов группы №1 варьируется в пределах от 3,6 баллов до 4,2 баллов (m1=0,3), а у студентов группы №2 лежит в интервале от 3,8 баллов до 5 баллов (m2=0,6).

В группе студентов №2 наблюдается большая неоднородность оценочного балла, поэтому для выявления достоверности разницы данных признаков применили критерий Стьюдента, который составил 2,3 балла по модулю. Это говорит о том, что с вероятностью безошибочного прогноза 95% средний балл, демонстрирующий уровень освоения материала достоверно повышается у группы обучающихся, использующих практико-ориентированный метод изучения дисциплины.

Выводы. Доказана эффективность использования практико-ориентированного метода для изучения ПВБ в условиях дистанционного обучения в качестве альтернативного метода обучения для формирования профессиональных навыков, а также, что не менее важно, клинического мышления.

*Дубовая А.В., Бордюгова Е.В., Науменко Ю.В., Конов В.Г., Оноприенко З.С.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака г. Донецк

## ПЕДИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПЕРИОДА COVID-ИНФЕКЦИИ

Считается, что новая коронавирусная инфекция COVID-19 у большинства детей протекает в легкой форме, без осложнений, под видом обычной острой респираторной инфекции (ОРИ), однако нуждаются в уточнении вопросы, касающиеся восстановления здоровья и составления реабилитационных программ. Цель работы: анализ состояния здоровья детей, перенесших COVID-инфекцию, в раннем и отдаленном периоде.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 10 пациентов (8 мальчиков и 2 девочки, 8 чел. школьного возраста 11-17 лет и 2 чел. – дошкольники 2 и 4 лет), обратившихся на консультативный прием в поликлинику ИНВХ им. В.К. Гусака с различными жалобами, в анамнезе которых была ОРИ, а при обследовании обнаружены IgG к SARS-COV-2. Предлагаем рассмотреть некоторые клинические примеры.

Результаты и обсуждение. Поводом для обращения в трех случаях был длительный субфебрилитет (1,5-3 мес.) после перенесенной ОРИ.

Повышение температуры отмечалось во второй половине дня и вечером, сопровождалось головной болью в лобно-височных областях. Во всех случаях регистрировали термоасимметрию. Длительное время наблюдалась повышенная утомляемость, инсомния. У одного подростка выявлено обострение хронического тонзиллита, у другого – заложенность носа из-за отека слизистой, усиливающаяся в клиноположении, у третьего – бледность кожных покровов как проявление анемического синдрома. У всех пациентов этой группы одновременно с ними болели все члены семьи, у одного мама перенесла пневмонию (4 курса антибактериальной терапии).

Мальчика-подростка 11 лет на момент обращения беспокоили приступы артериальной гипертензии до 150/85 мм рт. ст., сопровождающиеся головной болью, тошнотой, кардиалгией колющего характера. Синдром артериальной гипертензии выявлен впервые. Мальчик имеет избыточную массу. За 6 нед. до обращения все члены семьи перенесли ОРИ, причем мама –

пневмонию, по поводу которой получала лечение в течение 8 нед.

Девочка-подросток, 16 лет, доставлена в отделение детской кардиологии и кардиохирургии после повторного симпатоадреналового криза, возникшего во время учебных занятий. Приступ сопровождался головокружением, тошнотой, сужением полей зрения, снижением слуха, пароксизмальной одышкой, кардиалгией, легким парезом левой ноги, который спонтанно исчез через 5 часов. В анамнезе – мигрень, дисплазия соединительной ткани. В отделении впервые диагностирован аутоиммунный тиреоидит. За время вирусной инфекции, перенесенной за 8 нед. до обращения, потеряла в массе 7 кг, на фоне чего развилась выраженная астения. В семье пневмонию перенесла мама.

Пациент 17 лет, учащийся киевского вуза, в январе 2020 г. перенес ОРИ, сопровождающуюся «тяжелым дыханием», сухим кашлем, сердцебиением, приступами тревоги, сильной головной болью, головокружением, нарушением ощущений вкуса и запаха, однократно синкопе. В

течение 1,5 мес. отмечал выраженную слабость. Через 4 мес. – кондуктивная тугоухость. Через 7 мес. – стабильная артериальная гипертензия; легочное сердце, легочная гипертензия (37-42 мм. рт.ст.).

Пациент 12 лет, госпитализирован для рентгеноваскулярного закрытия вторичного дефекта межпредсердной перегородки. При рентгенографии органов грудной клетки выявлен фиброз верхней доли правого легкого. В анамнезе – ОРИ 2 мес. назад. Мама ребенка одновременно с ним перенесла пневмонию, получала лечение в течение 4 нед.

Родители пациента 11 лет обратились в связи с рецидивом очаговой алопеции (первый эпизод 6 лет назад), обострения ферментопатии, анемического синдрома. В анамнезе ОРИ с гипертермией 8 нед. назад, болели все члены семьи.

Заключение. Несмотря на то, что новая коронавирусная инфекция COVID-19 у детей протекает в легкой форме, все они нуждаются в длительном динамическом наблюдении и персонализированной реабилитации.

*Дубовая А.В., Лимаренко М.П., Бордюгова Е.В., Тонких Н.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ИНТЕРНАТУРЫ И ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ПЕДИАТРИИ №3 ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Известно, что дистанционное обучение – это обучение, при котором его субъекты разделены в пространстве и, возможно, во времени, реализуется с учётом передачи и восприятия информации в виртуальной среде, обеспечивается специальной системой организации учебного процесса, особой методикой разработки учебных пособий и стратегией преподавания, а также использованием электронных или иных коммуникационных технологий. Дистанционное обучение отличается от традиционного образования по ряду показателей: повышает посещаемость мероприятий за счёт онлайн-участников и просмотров записей; привлекает тех участников, кто не может присутствовать на занятиях в силу разных причин; предоставляет возможность доступа к электронным материалам и видеозаписям после лекции; обеспечивает доступность и экономичность образования для всех категорий граждан.

Цель работы. Ознакомить преподавателей с особенностями обучения студентов и слушате-

лей на кафедре педиатрии №3 с использованием дистанционных технологий во время пандемии COVID-19.

Материал и методы. В нашем университете за время пандемии COVID-19 площадкой для дистанционного обучения стала электронная информационно-образовательная среда. Преподавателями кафедры педиатрии №3 для студентов 5 курса медико-профилактического отделения медико-фармацевтического факультета, интернов специальностей «Педиатрия», «Общая практика-семейная медицина», ординаторов специальностей «Педиатрия», «Детская кардиология» были существенно дополнены изучаемые курсы. Для слушателей последипломного образования созданы новые курсы повышения квалификации и стажировки по таким специальностям, как «Детская пульмонология», «Детская гематология», «Детская нефрология», в системе непрерывного медицинского образования по педиатрии, модуль 1, а также тематического усовершенствования «Актуальные вопросы педиа-

трии», «Актуальные вопросы детской кардиологии».

Результаты и обсуждение. Изучаемый курс на нашей кафедре включает информационный блок, в котором размещены календарно-тематические планы лекций, практических занятий, электронные адреса преподавателей для осуществления обратной связи с обучающимися, чат и др. Лекционный раздел представлен лекциями в виде презентаций, а также в текстовом формате с интерактивным блоком. Материалы для подготовки к практическим занятиям включают методические указания с определением актуальности, цели занятия, перечня литературы, теоретических вопросов, тестовых заданий для самоконтроля, графов и алгоритмов. Кроме того, в материалах для подготовки к практическим занятиям представлены видеофильмы для отработки практических навыков, учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры. С целью

контроля знаний обучающихся использовались интерактивные занятия и тестовые задания. Кроме того, в конце каждого цикла преподавателями кафедры осуществлялся итоговый тестовый контроль. В 2019-2020 учебном году на кафедре впервые проводилась государственная итоговая аттестация врачей-интернов с использованием дистанционных образовательных технологий. Сотрудниками кафедры были подготовлены для каждого интерна 60 тестовых заданий, а также 5 ситуационных задач с оцениванием в режиме он-лайн.

Выводы. В заключение следует отметить, что, безусловно, дистанционное обучение в медицине не может заменить очное. Однако в период современной пандемии использование дистанционных технологий явилось хорошим подспорьем для продолжения образования, а качественный контент курсов помог обогатить новыми знаниями обучающихся.

*Дьячкова Л.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», кафедра факультетской терапии им. А.Я. Губергрица, г. Донецк

## **МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЯМИ, АССОЦИИРОВАННЫМИ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Цель работы. Разработка научно обоснованных эффективных программ медицинской реабилитации пациентов с пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. В процессе работы были проанализированы отечественные и зарубежные издания по пульмонологии.

Актуальность. Эффективная медицинская реабилитация пациентов с пневмонией, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, имеет решающее значение для восстановления и оптимизации результатов неотложной и специализированной медицинской помощи. В связи с этим актуальна разработка научно обоснованной программы медицинской реабилитации пациентов с коронавирусной инфекционной болезнью COVID-19, состав и структура которой включает методы и средства, обладающие доказанной эффективностью.

Результаты. Детально рассмотрены клинические эффекты и предполагаемые механизмы действия реабилитационных технологий у больных с пневмониями, в том числе ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Наиболее изученными из физических методов, имеющих доказанный эффект, являются физические упражнения, дыхательные упражнения, комплексное действие факторов курортной терапии, гидротерапии, оказывающих влияние на основные клинические проявления основного заболевания, астено-невротический синдром и повышающие иммунитет. Предложены новые методы для формирования клинических рекомендаций по медицинской реабилитации и рассмотрены ее перспективные методы.

Выводы. Необходимы регулярное обобщение и анализ качественных рандомизированных контролируемых клинических исследований по оценке различных физических методов лечения больных пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, которые служат базой для разработки будущих валидных клинических рекомендаций. Своевременная и адекватная специализированная помощь по медицинской реабилитации может иметь решающее значение для сохранения здоровья, снижения инвалидности и смертности больных с пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

*Дубовик Д.С., Бондаренко Н.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького»

## **ИЗМЕНЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНЫМ РЕФЛЮКСОМ ПРИ COVID-ИНФЕКЦИИ**

В настоящее время растет озабоченность по поводу потенциальной способности SARS-CoV-2 проникать в центральную и периферическую нервную систему путем инфицирования нервных окончаний блуждающего нерва с высокой экспрессией ACE2 и обогащенных ACE2 + TMPRSS2 + энтеросолюбильными нейронами, расположенных в желудочно-кишечном тракте. (С. Conceicao, 2020). Вирусный запуск нейромимунной патологии может привести к иммуноопосредованному повреждению желудочно-кишечной нервной системы (J. M. S. Sanchez, 2020).

С целью диагностики вегетативной дисфункции, вызванной SARS-CoV-2, у пациентов с дуоденогастральным рефлюксом, проведено сравнительное исследование вегетативного статуса. Основная группа включала 25 пациентов с рефлюкс-гастритом в анамнезе, находящихся в реабилитационном периоде после COVID-инфекции. Группу сравнения составили 79 пациентов отделений гастроэнтерологии и терапии ДОКТМО – 25 мужчин и 54 женщины (средней возраст  $52,71 \pm 9,65$  лет), у которых при ЭГДС был выявлен признаки дуоденогастрального рефлюкса, отсутствовали в анамнезе операции на ЖКТ и органах гепатобилиарной зоны. Группу контроля составили 20 пациентов (13 женщин и 7 мужчин сходного возраста) без жалоб гастроэнтерологического профиля, которым была показана эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) в связи с заболеваниями, не связанными с ЖКТ. Всем больным проведена ЭГДС с помощью видеогастроскопа Pentax EG-2790K. Исследование состояния надсегментарного центров гипоталамуса и корковых представительств пищевого центра включало определение вегетативного тонуса (индекс Кердо) и вегетативной реактивности путем раздражения рецепторов слизистой оболочки ротовой полости с последующим определением концентрации белков в слюне с помощью биуретового метода. Состояние сегментарного отдела вегетативной регуляции оценивали по изменению диаметра антрального сфинктера при ЭГДС в фазу сокращения и прохождения перистальтической волны, отражающего уровень его функционирования. Статистическая обработка и анализ полученных данных проводился при помощи прикладной программы MedStat.

У пациентов основной группы выявили изменения вегетативного тонуса, свидетельствующие о преобладании симпатикотонии (у 92% обследованных) – индекс Кердо составил  $37,8 \pm 3,1$ , тогда как в группе сравнения в 96,2% случаев доминировала парасимпатикотония (значения индекса  $-22,6 \pm 3,5$ ), против такового в контроле ( $-1,7 \pm 0,9$ ). Снижение условнорефлекторной реактивности парасимпатического компонента в основной группе проявлялось недостоверным снижением содержанием белка в слюне в ответ на стимуляцию вкусовых рецепторов на  $5,79 \pm 1,30\%$  по сравнению с базальным (против  $39,45 \pm 1,84\%$  в контроле). В группе сравнения вагусные влияния вносили значительный вклад в реактивность ВНС - уровень белка в слюне после условнорефлекторного теста снижался на  $67,22 \pm 3,08\%$  по сравнению с базальным. Данные изменения у пациентов основной группы можно трактовать как выраженную симпатикотонию с ареактивностью за счет парасимпатического звена, а у пациентов группы сравнения – парасимпатикотонию в сочетании с парасимпатическим типом реактивности (В.В. Антонян, 2011). Сегментарные реакции в виде поддержания тонуса пилорического сфинктера у пациентов обеих групп были ослаблены, что подтверждают количественные различия изменения диаметра его внутреннего отверстия: в основной группе  $2,77 \pm 0,20$  см в фазу сокращения (в контроле  $0,31 \pm 0,10$  см) и  $2,95 \pm 0,44$  см в фазу максимального раскрытия при прохождении перистальтической волны (в контроле  $1,16 \pm 0,32$  см). В группе сравнения несостоятельность привратника проявлялась неполным смыканием его просвета – соответственно до  $1,90 \pm 0,25$  см в фазу сокращения и  $3,38 \pm 0,61$  см при максимальном раскрытии. Ареактивность парасимпатического звена вегетативной реактивности у пациентов после перенесенной COVID-инфекции тесно коррелировала с атоничностью пилорического сфинктера ( $r=0,717$ ), что подтверждает гипотезу о нейротропности SARS-CoV-2 в отношении терминалей блуждающего нерва и роли в патогенезе нарушений функции пилорического сфинктера.

*Евтушенко Е.И., Чебан Ю.А., Цива О.В., Панченко Д.Р., Токарева А.С.*

Городская психиатрическая больница №1 г.Донецка МЗ ДНР

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ И РАБОТЫ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

В этой работе рассматриваются проблемы в функционировании психиатрической больницы, вызванные пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19, как в стационарных отделениях, так и в амбулаторно-поликлинических подразделениях клиники. Алармистские настроения, преобладающие у населения, сильно мешают вести информационно-просветительскую работу о необходимости соблюдения социального дистанцирования и масочного режима.

**Цель работы.** Необходимо определить какие профилактические мероприятия и какие нормативные документы и указы должны являться базовыми и обязательными для организации работы специализированного психиатрического учреждения в условиях проведения карантинных мероприятий, соблюдения ограничительных мер для предупреждения и профилактики COVID-19.

**Материал и методы.** Серьёзные коррективы в рабочий ритм больничных подразделений внесла пандемия. Отмечается очень большая численность заболевших. Так же по данным Всемирной Организации Здравоохранения на каждого заболевшего приходится по несколько человек носителей вируса без клинических проявлений. Основными задачами направленными на борьбу и предупреждение распространения COVID-19 являются: введение и соблюдение жестких карантинных мероприятий в отделениях со вспышками COVID-19; ограничение оказания медицинской помощи диспансерным больным; временный запрет на госпитализацию в стационарные отделения плановых больных; временный запрет на проведение родственниками уже госпитализированных пациентов; жесткое разграничение маршрутов посетителей больницы и психиатрических пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Следствием работы больницы в условиях проведения карантинных мероприятий, соблюдения ограничительных мер для предупреждения и профилактики COVID-19, явилось некоторое снижение эффективности

работы всех структурных подразделений больницы и изменения качества медицинской помощи оказываемой населению в худшую сторону. В амбулаторно-поликлинических подразделениях снизилась посещаемость (-12%), уменьшился охват профилактическими психиатрическими осмотрами (-19%), что вызывает некоторое недовольство населения, резко снизилась явка амбулаторных пациентов состоящих на диспансерном учете (-31%), как следствие участились случаи нарушения схемы приёма поддерживающей терапии антипсихотическими препаратами и участились повторные экзоцербации эндогенных психотических состояний (+24%), нарушения графика приёма антиконвульсантов провоцирует учащение судорожных пароксизмов (+21%). Пострадали показатели работы стационарных отделений- длительность пребывания на больничной койке и оборот койки.

**Выводы.** Для сохранения высокого уровня качества медицинской помощи оказываемой населению необходимо постоянное проведение внутреннего контроля организации медицинской специализированной психиатрической помощи на всех этапах в соответствии с требованиями приказа Министерства Здравоохранения Донецкой Народной Республики от 21.12.2015 #012.1/670 «Об утверждении основных документов по вопросам качества медицинской помощи», жесткий контроль за разграничением маршрутизации психически больных пациентов со здоровыми посетителями психиатрического учреждения, неукоснительное соблюдение масочного режима, соблюдения социального дистанцирования, проведение термометрии как посетителям, так и сотрудникам больницы, проведение дезинфицирующих процедур. Основным документом регламентирующем работу лечебного учреждения считать Указ Главы Донецкой Народной Республики от 14.03.2020 #57 «О введении режима повышенной готовности» с последующими изменениями.

*Евтушенко Е.И., Чебан Ю.А., Цива О.В., Панченко Д.Р., Токарева А.С.*

Городская психиатрическая больница №1 г. Донецка МЗ ДНР

## **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ КОМОРБИДНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Согласно литературным данным волна ограничений из-за коронавируса спровоцировала депрессивные настроения у людей по всему миру. По данным исследователей, среди опрошенных 2 тыс. человек каждый десятый сообщил, что ему в голову чаще, чем до пандемии, приходят мысли о суициде. В Европе средняя удовлетворенность жизнью опустилась до рекордно низких показателей за последние 40 лет.

В России психологи также отмечают резкий рост тревожности и депрессии из-за нового витка эпидемиологических ограничений, невозможности нормально зарабатывать на фоне сокращений из-за пандемии, многие потеряли работу или часть зарплаты. Резко снизились доходы по банковским вкладам. При этом иногда депрессия оказывается симптомом коронавируса.

Цель работы. Выявить особенности в терапии психических заболеваний у психиатрических пациентов заболевших новой коронавирусной инфекцией. Разработать наиболее эффективные и адекватные схемы медикаментозного лечения пациентов страдающих параноидной шизофренией (ПШ), рекуррентным депрессивным расстройством (РДР), тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР), нарушениями психики и поведения вследствие органических заболеваний головного мозга коморбидных с новой коронавирусной инфекцией.

Материал и методы. Нами были изучены клинические проявления 84 амбулаторных пациентов, страдающих психическими заболеваниями с подтвержденным диагнозом COVID 19. Пациентов с ПШ было 42 человека (50%), с РДР 12 человек (14,3%), с ТДР 16 человек (19%), и с заболеваниями психики органического генеза 14 человек (16,7%). Из всей группы число женщин 54 (64,2%), и мужчины 30 человек (35,8%). По возрасту пациенты распределились следующим образом: от 18 до 30 лет – 13 человек (15,5%), от 30 до 50 лет 15 человек (17,9%), от 50 до 65 лет 20 пациентов (23,8%), и старше 65 лет 36

пациентов (42,8%). Большинство пациентов, 68 человек (81%) имели группу инвалидности по психическому заболеванию, и находились под диспансерным наблюдением у врача психиатра не менее пяти лет.

Диагноз новой коронавирусной инфекции был выставлен врачом инфекционистом во всех случаях (100%) на основании клинических проявлений в виде кашля, насморка, температуры, пониженной сатурации, трудностей с дыханием, потери вкуса и положительного теста полимеразной цепной реакции на коронавирус. Пациенты получали терапию антибиотиками, противовирусными препаратами согласно действующих клинических протоколов. Пациенты консультированы врачами психиатрами как очно (во внеэпидемиологическом периоде болезни), так и с помощью дистанционных технологий (Zoom, Skype, Viber, Telegram).

Результаты и обсуждение. Нами получены следующие результаты. В большинстве случаев, 80 пациентам (97,6%), требовалось увеличение среднесуточных доз антидепрессантов, анксиолитиков и антипсихотических препаратов принимаемых пациентами в период до пандемии. Так же в 58 случаях (69%) потребовалось введение препаратов новой для пациентов биохимической группы: препараты вальпроевой кислоты (ВК), для достижения тимостабилизирующего эффекта. При этом, для 17 пациентов (20,2%) потребовалось введения двух новых препаратов: ВК и гипнотических средств.

Выводы. Особенности терапии психически больных пациентов коморбидных с новой коронавирусной инфекцией является необходимость увеличения среднесуточных доз, для достижения качественного клинического отклика, для всех групп препаратов (антидепрессантов, антипсихотиков, анксиолитиков), с дополнительным введением в схему лечения одного и/или двух новых препаратов: тимостабилизаторов и/или гипнотиков.



*Ермаченко А.Б., Котов В.С., Пономарева И.Б., Садеков Д.Р.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ФИПО ГОО ВПО «ДОННМУ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО» В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

В 2020-2021 учебном году на кафедре гигиены факультета последипломного образования и интернатуры ГОО ВПО «ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО» вначале применялась «гибридная» форма обучения – очная и дистанционная одновременно, затем, в связи со сложной эпидемиологической обстановкой в Донецкой Народной Республике – только дистанционная.

Целью дистанционного обучения является предоставление образовательных услуг для усвоения теоретических основ и приобретение умений, которые возможно освоить дистанционно, путем применения в обучении современных информационно-коммуникационных технологий. Дидактически и методически обоснованное применение дистанционных технологий способствует развитию традиционных форм обучения.

Инструментом для реализации дистанционного обучения является действующий в ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО электронный ресурс «Информационно-образовательная среда» (ИОС).

Ресурсы ИОС включают теоретические материалы для изучения в виде отдельных файлов, а также ссылки на внешние сайты, календарно-тематические планы занятий, методические указания и пособия, разработанные сотрудниками кафедры, интерактивные лекции и лекции-презентации, соответствующие тематическому плану и теме занятия.

Каждая тема имеет свои конкретные цели, перечень основных теоретических и практических вопросов, рекомендуемую литературу по теме занятия, методические указания для самостоятельной работы, набор тестовых заданий.

Начато внедрение новой технологии обучения – проведение вебинаров со слушателями как разновидности веб-конференции, проведения онлайн-встреч и презентаций через Интернет с помощью программного обеспечения Big Blue Button.

Слушатели самостоятельно готовятся к вебинару, тематика которого объявлена заранее. На вебинаре сначала преподаватель излагает и поясняет вопросы, которые подлежат обсуждению, призывает слушателей использовать в обсуждении предлагаемых вопросов полученные знания и свой практический опыт. Особенностью вебинаров является интерактивность: возможность обсуждать, отправлять, получать информацию в режиме реального времени. Во время вебинара можно задавать вопросы, приглашать других участников к микрофону, общаться в чате.

Как показывает опыт работы, слушателям тяжело концентрироваться только на голосе ведущего, поэтому рассказ дополняется визуальными элементами: демонстрируются презентации, схемы, таблицы. для показа следует выбирать простые изображения, иначе участники будут рассматривать картинки, а не слушать выступление.

В то же время визуальные элементы помогают участникам лучше освоить материал вебинара: показано, что на слух человек воспринимает только 15% информации, если же он видит и слышит одновременно, то уровень восприятия повышается до 65%.

Запись вебинара дает участникам возможность сохранить материалы на своем компьютере, просмотреть и проанализировать их в удобное время.

Дистанционное образование с использованием электронных ресурсов также позволяет решить проблему издания учебных пособий, сборников методических и тестовых материалов.

Преимуществами дистанционного обучения в условиях распространения коронавирусной инфекции являются обеспечение эпидемиологической безопасности для слушателей, расширение мест, времени и условий обучения, которые могут быть выбраны каждым слушателем индивидуально, наглядность и интерактивность.

*Ермаченко А.Б., Садеков Д.Р., Котов В.С.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ФИПО**

Применение в учебном процессе электронных образовательных ресурсов стало насущной задачей, обусловленной рядом противоэпидемиологических, организационных, дидактических и технических причин:

- организация противоэпидемических и профилактических мероприятий в условиях пандемии COVID-19;

- необходимостью быстрого изменения содержания обучения в соответствии с новыми научными достижениями и законодательными актами;

- возможностью предоставления обучающимся доступа к учебным и справочным данным, касающимся специфики изучаемого курса;

- использованием видео и аудио информации, позволяющей более наглядно отразить содержание разделов курса;

- минимизацией полиграфических проблем.

В образовательную деятельность медицинских университетов внедряются новые формы обучения, связанные с применением программных инструментов (например, Moodle, [www.moodle.org](http://www.moodle.org)), создаются учебно-методические комплексы, предполагающие использование сетевых технологий и консолидированных электронных ресурсов.

С развитием в ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» информационно – образовательной среды (ИОС) тесно связано использование дистанционных образовательных технологий как одной из форм получения образования. Дидактически и методически обоснованное применение дистанционных технологий способно дать новый импульс традиционным формам обучения, особенно в такой области, как руководство самостоятельной учебной деятельностью слушателей.

На сайте <http://dspo.dnmu.ru> выложены необходимые материалы для самостоятельной подготовки слушателей циклов повышения квали-

фикации и профессиональной переподготовки (календарно-тематические планы занятий, справочные материалы, интерактивные лекции, методические указания, тестовые задания).

При выборе методов, используемых для обучения слушателей циклов на кафедре гигиены ФИПО, внимание обращается на их основные характеристики, доступность и результативность.

Аудиовизуализация лекционного материала (видеофильмы, чтение лекций с использованием мультимедийного сопровождения); текущая и итоговая аттестация знаний слушателей с использованием компьютерных дидактических тестов; создание электронной базы, (куда входят учебные программы, тематические планы, учебно-методические пособия, сборники ситуационных задач, презентации лекций, нормативные документы, дидактические материалы для проведения текущего и итогового контроля и др.); опубликование Интернет-сайта (где представлена информация по всем направлениям работы кафедры и электронные версии учебных материалов для слушателей), внедрение ИОС на базе системы «Moodle» – вот лишь некоторые составные части комплексного целенаправленного процесса работы профессорско-преподавательского состава кафедры по созданию, распространению и использованию инновационных методов и форм работы в условиях пандемии.

В условиях пандемии COVID-19 дистанционная форма обучения способствует снижению угрозы заражения обучающихся, лучшему усвоению материала и пониманию изучаемых тем занятий, стимулируют слушателей более тщательно готовиться к практическим и семинарским занятиям, а также знакомиться с дополнительными источниками. Все это способствует улучшению подготовки специалистов в области профилактической медицины в период пандемии.

**Жданов В.Е., Озерова Т.Л.**

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ МОНИТОРИНГА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ» НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

В связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV, с целью реализации Приказа МОН ДНР № 1321 «Об организации работы организаций/учреждений высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» от 25 сентября 2020 г. и приказа по ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО № 229 «Об организации работы ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО» на кафедре ортопедической стоматологии образовательный процесс проводился с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Цель работы.** Оптимизировать мониторинг учебного процесса на кафедре в условиях применения дистанционных технологий.

**Материалы и методы.** Актуальные учебные и методические материалы по дисциплине «Стоматология», размещенные в Информационно образовательной среде ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.

**Результаты и обсуждение.** С целью информирования студентов и создания оптимальных условий ликвидации задолженностей по дисциплинам, преподаваемым на кафедре, разработана инструкция для преподавателей «О правилах

отработки практических занятий и лекций на кафедре ортопедической стоматологии», которая заключается в следующем:

Отработка практических занятий проводится дистанционно по субботам с 9:00 до 24:00. Для получения возможности отработки практических занятий каждый понедельник до 12:00 преподаватель, закрепленный за группой, подаёт на кафедральную почту следующую информацию:

Название дисциплины, курс, группа, факультет, ФИО студента, номер занятия и дата пропуска, номер лекции и дата пропуска.

Затем, вся информация систематизируется по разделам, проверяется и анализируется учебным доцентом. После этого ответственный за ИОС на кафедре размещает полученную информацию на форуме для каждой дисциплины соответствующего курса.

**Заключение.** Предложенная методика позволила своевременно размещать в Информационно образовательной среде актуальные материалы и проводить мониторинг учебного процесса на кафедре ортопедической стоматологии в условиях применения дистанционных образовательных технологий.

**Жданова Е.В., Еромяц И.С.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАТЕГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Пандемия Covid-19 поставила серьезные проблемы перед сообществом высшего образования во всем мире. Особой проблемой стала вынужденная дигитализация в преподавании дисциплин, которые раньше проводились в университете очно. В период пандемии онлайн-обучение, синхронное или асинхронное, внедряется во многих университетах.

Данная статья посвящена обобщению смешанного опыта преподавания в условиях онлайн-обучения. Как показывает недавний опыт работы, преподаватели сталкиваются с

множеством проблем и трудностей в организации и осуществлении учебного процесса таким образом, чтобы студент мог достичь высоких результатов обучения. Мы суммируем и обсуждаем опыт работы по трем общим заголовкам: организация обучения, роль преподавателя и оценивание. Однако, уникального рецепта не существует, эти действия или задачи должны быть основаны на сочетании подходов к обучению и быть описаны и переданы точным и ясным образом, иметь адекватный уровень сложности для способностей и ожиданий студентов.

Стремясь обеспечить доступность и непрерывность образования, преподаватели доблестно продвинулись вперед. Теперь, когда первоначальный шок прошел, самое время подумать о том, как лучше инвестировать время и ресурсы в разработку курса. Следует заметить, что студенты вернутся к полноценным занятиям после окончания периода вынужденного карантина. Таким образом, смешанный способ обучения, включающий очное и онлайн-обучение, мы считаем наиболее эффективным.

Онлайн обучение удобно для студентов поскольку «вписывается» в их личный распорядок, не привязано к определенному месту, лимитировано по времени. Стоит заметить, что при этом резко снижается мотивация и учебная социализация. Мы должны помнить, что студенты сталкиваются с множеством проблем при обучении онлайн, так как они больше знакомы с традиционным очным обучением. В таком случае можно использовать смешанный метод обучения. Смешанное обучение также известно как гибридное обучение, характеризующееся в первую очередь гибкостью. Студент учится частично через онлайн-подачу материала и инструкций с некоторыми элементами студенческого контроля над временем, местом, способом и формой подачи материала, термина сдачи работ. Гибридное обучение предоставляет хоть редкие возможности для живого общения (особенно между студен-

тами), которые могут исчезнуть с переходом на онлайн. В аудитории хорошие преподаватели являются посредниками между содержанием и учащимися и могут обеспечить посредничество и рефлексию. Личные встречи с преподавателями дают возможность пересмотреть свой прогресс в обучении, обсудить работы, задать вопросы. Исследования показывают, что это может помочь лучше решать проблемы, повысить уверенность в себе и улучшить навыки межличностного общения.

На наш взгляд опыт успешного обучения показывает, что нам нужно сочетание онлайн и живого обучения. Сравнивая результаты тестирования при онлайн и очном обучении можно с уверенностью сказать, что отличные онлайн результаты в большей степени не являются объективными показателями высокого уровня знаний студентов. Если курс предлагается полностью на основе заранее подготовленных материалов, тогда риски стихийных бедствий в обучении будущих врачей недопустимо высоки. С одной стороны, разработка и внедрение онлайн-технологий могут служить катализатором для педагогических экспериментов, но качественное преподавание в университете, за которым следуют адекватные методы преподавания и оценивания учебной деятельности в настоящее время является более актуальным, чем раньше.

*Жидких Т.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ О НЕПРЕРЫВНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Современная ситуация, связанная с пандемией, вызванной вирусом COVID-19, заставила по-новому взглянуть на различные сферы жизни общества. Частным вопросом общей проблемы являются вопросы организации дистанционного образования студентов и слушателей медицинских вузов.

Особое значение для обучения слушателей кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии имеет информационно-образовательная среда (ИОС) – <http://dspro.dnmu.ru>, на базе которой реализуется система сетевого обеспечения слушателей материалами для самоподготовки, а также тестами промежуточного и итогового контроля знаний. Преподаватели нашей кафедры, еще в 2016 году, начали работу по подготовке учебно-методических материалов и наполнению

информационно-образовательной среды. Поэтому, сегодня ИОС позволяет слушателям работать с учебными пособиями и методическими указаниями, тестовыми заданиями и ситуационными задачами, кейсами, презентациями, видеолекциями в онлайн-режиме, проходить промежуточные и итоговые тестирования. Для этого необходимо всего лишь войти на сайт, используя личный логин и пароль, выбрать нужный цикл и начать обучение.

После перехода на дистанционное обучение (ДО), в конце каждого цикла, мы проводили анкетирование слушателей с целью получения оценки новой модели обучения. С учётом объективно сложившейся ситуации практически все слушатели положительно оценили введение дистанционного образования. Среди положительных черт ДО обучающиеся наиболее часто от-

мечали экономию времени и денежных средств, комфортность обучения в привычной домашней обстановке и снижение уровня стресса, возникающего на занятиях в аудитории, возможность выбора оптимального темпа освоения материала, включая повторное обращение к сложным вопросам, копирование материала, доступность большего объёма информационных ресурсов, в т.ч. зарубежных, формирование самодисциплины и возможность планирования распорядка дня, изменение режима общения с преподавателем в учебное и внеучебное время.

Также многие слушатели отмечали, что ДО требует более высокой коммуникационной культуры как со стороны обучающихся, так и преподавателей, более высокой самодисциплины.

Одним из минусов дистанционной формы обучения является техническое оснащение наших слушателей, т.к. не у всех есть Wi-Fi, компьютер с хорошим разрешением экрана, а также условия для занятия в виде отдельного тихого

помещения. Для решения этой проблемы преподаватели кафедры подготовили дидактические материалы в Word, чтобы слушатели могли их скачать и распечатать. Наши слушатели отметили что, действительно, работать с распечатанными учебными материалами намного удобнее и эффективнее, чем на компьютере и даже на планшете с возможностью рукописного ввода.

Таким образом, дистанционное обучение в настоящее время пользуется большой популярностью в связи с рядом преимуществ. Это, прежде всего, наличие всей учебной информации в одном месте, когда каждый обучающийся имеет свободный доступ к контенту в любом месте и в любое время. Еще одним немаловажным достоинством, актуальным в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, является возможность обучающихся осваивать образовательную программу, не выходя из дома, что является мерой профилактики распространения коронавируса.

*Зубак А.С.*

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, г. Новосибирск

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. НОВОСИБИРСК**

**Актуальность.** COVID-19 – это инфекционное заболевание, вызываемое коронавирусом SARS-CoV-2, который является респираторным патогеном. Информация о случаях заражения новым вирусом в городе Ухань, Китайская Народная Республика, впервые поступила в ВОЗ 31 декабря 2019 г. Первый заболевший коронавирусом в России был выявлен 2 марта, в г.Новосибирск-18 марта 2020 г.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние пандемии коронавируса на организацию системы здравоохранения в г. Новосибирск.

**Материалы и методы.** Новостные отечественные и зарубежные сайты. Контент-анализ.

**Результаты и обсуждение.** 23.03.2020 г. Министерством здравоохранения Новосибирской области был издан приказ №725 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции на территории Новосибирской области». На основании данного приказа были созданы РДКЦ (региональный дистанционный консультативный центр) по анестезиологии-реаниматологии на базе ГБУЗ НСО ГНОКБ, РДКЦ COVID-19 на базе ГБУЗ НСО «ГИКБ N 1». На базе ГБУЗ НСО «Станция

сторой медицинской помощи» были организованы специализированные выездные бригады СМП, весной 2020 г. их число достигало 25, на момент проведения исследования (ноябрь 2020 г.) их число возросло до 35.

Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь, организовали приоритетное обслуживание пациентов на дому с признаками ОРВИ, пневмонии, а также всех лиц, вынужденных соблюдать режим самоизоляции. Усиление амбулаторного звена проводится студентами- выпускниками образовательных организаций высшего и среднего медицинского образования. Приостановлено проведение профилактических медицинских осмотров детского населения, диспансеризации определенных групп взрослого населения. Приостановлены и перенесены сроки направления пациентов на оказание медицинской помощи в плановой форме, в том числе в условиях дневного стационара. Организован интерактивный образовательный модуль для младшего, среднего медицинского персонала и врачей «Диагностика, лечение, профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Изменен порядок оказания помощи в стационарных условиях: приостановлены и перенесе-

ны сроки госпитализации пациентов для оказания медицинской помощи в плановой форме. Под провизорные госпитали, госпитали лечения COVID-19 и госпитали «долечивания» перепрофилировано 54 медицинских учреждения. До 18 сентября 2020 года медицинская помощь оказывалась на 2586 койках. На момент проведения исследования коечный фонд был увеличен до 5966 коек.

*Зубов А.Д., Зятыева А.П.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВАСКУЛОПАТИИ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ COVID-19 И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЁ КОРРЕКЦИИ**

Цель работы. Поиск возможных путей коррекции эндотелиальной дисфункции у больных коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материал и методы: анализ литературных данных с использованием ресурсов PubMed, Google Scholar.

Результаты и обсуждение. Считается, что ключевую роль в патогенезе васкулопатии при COVID-19 играет активация нейтрофилов. Известно, что нейтрофильные сети способствуют развитию острого респираторного дистресс-синдрома, патогениндуцированного острого повреждения легких, тромбоза и могут потенцировать дальнейшему высвобождению цитокинов, приводящему к воспалению. При проведении патогистологических исследований легочной ткани пациентов, инфицированных COVID-19, была выявлена нейтрофильная инфильтрация легочных капилляров, острый капиллярит с отложением фибрина, экстравазация нейтрофилов в альвеолярное пространство и нейтрофильный мукозит.

Известно, что для COVID-19 характерна коагулопатия и ряд тромботических осложнений, однако вопрос развития данных осложнений остается открытым. В норме в структуре гликокаликса эндотелия сосудов присутствуют рецепторы молекулы 31 кластера дифференцировки (CD31/PECAM-1), данный рецептор отвечает за адгезию тромбоцитов в очаге повреждения, а также адгезию и трансмиграцию лейкоцитов и полиморфноядерных нейтрофилов в субэндотелиальный слой.

Допустимо предположить, что взаимодействие CD31 с активированными COVID-19 нейтрофилами приводят к развитию васкулопатии с рядом последующих осложнений. Молекула адгезии тромбоцитарных эндотелиоцитов-1 (PECAM-1) представляет собой трансмембран-

Выводы. Проводимые меры по организации системы здравоохранения в период пандемии коронавирусной инфекции являются экстренными и вынужденными, и, несмотря на свой спонтанный характер, они позволяют относительно стабилизировать ситуацию в регионе.

ный гликопротеин, который экспрессируется на поверхности тромбоцитов и лейкоцитов, а также на внутриклеточных стыках эндотелиоцитов. Доказано, что PECAM-1 играет ключевую роль в трансэндотелиальной миграции лейкоцитов и тромбоцитарной адгезии. При взаимодействии нейтрофилов с CD31 изменяется конформация белка, что способствует трансмиграции нейтрофилов в субэндотелий. Активированные нейтрофилы выделяют активные формы кислорода и ряд протеолитических ферментов, в результате чего обнажается субэндотелиальный слой и развивается эндотелиальная дисфункция. Известно, что обнаженный субэндотелий характеризуется наличием положительного заряда, что способствует активному устремлению в патологический очаг форменных элементов и тромбоцитов, имеющих отрицательный заряд, который приводит к развитию васкулопатии. Однако важно отметить, что адгезия тромбоцитов и трансмиграция нейтрофилов с последующим обнажением субэндотелиального слоя возможна в результате взаимодействия CD31 с нейтрофилами и тромбоцитами.

Заключение. Анализ результатов современных исследований позволяет сделать заключение, что возможным путем предупреждения развития патологических осложнений COVID-19, обусловленных эндотелиальной дисфункцией (коагулопатия, интерстициальный отек, гипоксемия) может выступать ингибирование рецептора CD31. В результате ингибирования CD31 будет нарушена трансмиграция нейтрофилов и лейкоцитов в субэндотелий и адгезия тромбоцитов с их дальнейшей агрегацией. По нашему мнению, в этих целях более эффективной является возможность использования моноклональных антител к CD31.

**Зуева Г.В.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького», г. Донецк.

## COVID-19: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ

2020 год ознаменовался пандемией нового коронавируса SARS-CoV-2. В начале пандемии

было установлено, что COVID-19 поражает преимущественно взрослых, в то время как дети болеют очень редко. Согласно статистике пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19/ SARS-CoV-2) дети и подростки менее подвержены заболеванию, их численность составляет от одного до пяти процентов в структуре пациентов с диагностированной инфекцией. При накоплении фактического материала установлено, что SARS-CoV-2 подвержены дети всех возрастов, включая новорожденных и младенцев, однако болезнь у них развивается значительно реже, чем у взрослых: примерно в 1-4% случаев (Livingston E. Bucher K.). Причиной инфицирования детей коронавирусом SARS-CoV-2 в большинстве случаев были семейные контакты с заболевшими (Yang P. Liu P. Li D). COVID-19 у детей чаще, чем у взрослых протекает в бессимптомной и легкой форме. В настоящее время многие ученые сходятся во мнении, что тяжелое заболевание у взрослых, ассоциированное с феноменом цитокинового шторма, который значительно менее выражен у детей (Ping-Ing Lee, Ya-Li Hu, Po-Yen Chen). Очевидно, возрастные особенности иммунного ответа способствуют более легкому течению COVID-19 с очень низким процентом развития острого респираторного дистресс-синдрома.

Клиническая картина COVID-19 у детей неспецифична, преобладают симптомы

респираторной инфекции легкой или умеренной степени тяжести. По последним эпидемиологическим данным инкубационный период, который длится от 1 до 14 суток, у детей составляет 5-7 дней (Мелехина Е. В., Горелов А. В., Музыка А. Д.).

Наиболее частыми клиническими проявлениями при первичном обращении таких детей за медицинской помощью является кашель, повышение температуры тела (не выше фебрильных значений), катаральные явления (которые развиваются у каждого 4-го ребенка). Схожесть клинических проявлений (появление в дебюте любых вирусных респираторных инфекций, лихорадки, кашля, симптомов интоксикации) и невозможность оценки патогномичных для

COVID-19 симптомов (аносмии и агевзии) у детей, особенно раннего возраста, затрудняют дифференциальную диагностику COVID-19 с острыми инфекционными заболеваниями респираторного тракта другой этиологии.

Необходимо отметить, что симптомы поражения желудочно-кишечного тракта в виде рвоты, боли в животе присоединяются в более поздние сроки (Дондурей Е.А., Исанкина Л.Н., Афанасьева О.И.).

В настоящее время показано, что новая коронавирусная инфекция COVID-19 у детей протекает легче и бессимптомно. Однако, по литературным данным, у каждого пятого пациента выявлена пневмония – как единственный симптом болезни (Мелехина Е. В., Николаева С. В., Усенко Д. В. и др). Обращает на себя внимание статистически более частый процент COVID-19 – пневмонии в определенных возрастных группах, в частности у грудных детей, а также у детей пубертатного периода. Онтогенетически данные периоды являются стрессовыми для иммунной системы ребенка, особенно в отношении Т-клеточного звена иммунитета. Незрелость Т-клеточного ответа в грудном возрасте, а также его ослабление и функциональная неполноценность в пубертатном возрасте, очевидно, обуславливают большой объем поражения при COVID-19 с вовлечением легочной паренхимы. Несмотря на это, даже при развитии COVID-19 – пневмонии редко регистрируется яркая картина заболевания. В большинстве случаев возникает субфебрилитет, часто отсутствует кашель и изменения в аускультативной картине легких. Минимальная степень выраженности клинических проявлений характерна для детей первого года жизни, причем несмотря на нередко встречающийся большой объем поражения легочной паренхимы. Течение COVID-19 – пневмонии у подростков характеризовалось более выраженными клиническими проявлениями, частым развитием кашля и изменений аускультативной картины в легких.

Таким образом, многие особенности клинического течения COVID-19 у детей неясны и требуют детального изучения, что в дальнейшем станет базисом для диагностики и оптимальной терапевтической тактики таких пациентов.

*Зяблицев Д.В., Бублик Я.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СПОСОБАХ ОБУЧЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Цель работы.** В условиях повышенной готовности в связи с распространением пандемии Covid-19 возникает острая насущная потребность в поиске и внедрении в образовательный процесс для обучения слушателей курсов профессиональной переподготовки и повышения квалификации дополнительных способов дистанционного обучения, которые являются альтернативой не только традиционной очной форме обучения, но и широко используемой в настоящее время в ГОО ВПО «Донецком национальном медицинском университете имени М.Горького» системе дистанционного обучения – информационно-образовательной среде (ИОС).

**Материалы и методы.** Был проведен анализ нескольких дополнительных способов дистанционного обучения, которые можно использовать в образовательном процессе руководителей лечебных учреждений.

**Результаты.** По результатам анализа было определено, что сочетание цифровых технологий и образовательных ресурсов дает больше возможностей для улучшения качества обучения и преподавания, чем все предыдущие образовательные технологии. Цифровые учебные материалы отличаются от традиционных возможностью быстрой адаптацией к условиям внешней среды, что особенно актуально в условиях пандемии Covid-19.

Это позволяет преподавателям своевременно вносить в цифровые образовательные материалы, находящиеся в среде ИОС актуальную информацию, например, о новых способах противодействия распространению пандемии Covid-19, новых протоколах лечения и т.п.

Информационно-образовательная среда, используемая в настоящее время является одной из трех, наиболее популярных и бурно развивающихся систем управления обучением (learning management system – LMS): Blackboard, Moodle и Sakai, а именно – Moodle. Другие LMS предо-

ставляют схожий функционал и возможности для организации учебного процесса, но в то же время имеют и отличия, которыми можно воспользоваться в целях улучшения качества преподавания на обозначенных выше курсах обучения.

Немаловажным дополнительным вкладом в организацию дистанционного обучения является использование социальных медиаресурсов, являющихся мощным средством социального взаимодействия. В настоящее время во многих странах наблюдается тенденция возрастания значимости социальных медиаресурсов в образовательном секторе.

В данном контексте социальные медиаресурсы предоставляют слушателям курсов возможность поддерживать многочисленные контакты с коллегами, преподавателями, моментально получая новую информацию и обмениваясь опытом. При этом активно применяются системы «виртуального присутствия», замещающие очное общение, например, аудио и видеоконференции, проводимые на таких ресурсах, как Zoom, Discord и т.п.

Также в образовательном процессе следует применять «облачные технологии», которые позволяют бесплатно использовать внешние по отношению к пользователю методы хранения и обмена данными и доступа к современному программному обеспечению.

**Выводы.** На основе проведенных исследований можно подвести итог, что использование в рамках обучения слушателей курсов профессиональной переподготовки и повышения квалификации дополнительных способов дистанционного обучения, используемых совместно с возможностями ИОС и традиционного обучения, позволит улучшить качество обучения и уровень компетентности руководителей лечебных учреждений, что, в свою очередь, повысит эффективность деятельности лечебного учреждения в условиях пандемии Covid-19.



*Игнатенко Г.А., Тарадин Г.Г., Ракитская И.В., Калуга А.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ COVID-19: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ**

COVID-19 остается глобальной пандемией с растущими показателями смертности и заболеваемости. Поражение сердечно-сосудистой системы у больных с COVID-19, встречается у 20-30% госпитализированных пациентов, является тяжелым осложнением заболевания, ответственным за 30-40% летальных исходов.

Первые исследования выявили высокую частоту развития венозных тромбозов (ВТЭ), включая тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) на фоне COVID-19. По данным систематического обзора и мета-анализа L.Roncon et al., проанализировавших 7178 больных с COVID-19, госпитализированных в общие палаты и отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), частота ТЭЛА составила 14,7% и 23,4% соответственно.

Имеется ограниченное количество исследований, посвященных оценке факторов риска (ФР) развития ТЭЛА в этой популяции. Полагают что ТЭЛА у таких больных может развиваться на фоне известных и ранее неизвестных ФР. К основным ФР относят: мужской пол, возраст >40 лет, боль в грудной клетке, высокий уровень лейкоцитов, С-РБ, D-димера, постельный режим, дегидратация, дыхательную и сердечную недостаточность, ожирение.

Среди патофизиологических механизмов, приводящих к ТЭЛА у больных COVID-19, рассматривают повышенный системный воспалительный ответ, нарушения системы гемостаза, развитие легочной внутрисосудистой коагулопатии, эндотелиальную дисфункцию. В исследованиях было подтверждено развитие гиперкоагуляционного состояния, характеризующегося высокими уровнями D-димера, фибриногена и продуктов деградации фибриногена. M. Oudkerk et al. полагают, что высокие уровни D-димера при COVID-19, не только вторичны по отношению к системному воспалению, но и отражают истинное протромботическое состояние, возможно, индуцированное клеточной активацией, вызванной вирусом. Образование тромбов в микроциркуляторном русле может быть частью физиологических усилий, направленных на ограничение вирусной нагрузки в легких.

Требуется тщательное наблюдение за клиническим состоянием пациента. Диагноз должен быть основан на тщательном клиническом осмотре больного, а затем объективно подтвержден визуализирующими методиками (доплер-ЭхоКГ, мультidetекторная спиральная КТ-ангиография легких, вентилиционно-перфузионная сцинтиграфия) с обязательным соблюдением противоэпидемических мероприятий.

Фармакологическая профилактика низкомолекулярными гепаринами (НМГ) рекомендуется у пациентов с низким или умеренным риском кровотечений и без противопоказаний к антитромботическим препаратам. Научные общества ASH, ISTH рекомендуют назначать профилактическую дозу НМГ всем пациентам с подтвержденным диагнозом COVID-19 при госпитализации в стационар. У пациентов с тяжелой почечной недостаточностью рекомендуется применять нефракционированный гепарин (НФГ).

Пациентам с подозрением на ТЭЛА рекомендуется назначать парентеральное лечение НМГ (эноксапарин 100 МЕ/кг, 2 раза в день или по 150 МЕ/кг один раз в день или надропарин, 86 МЕ/кг, 2 раза в день). В случае тяжелой почечной недостаточности – НФГ 5000 ЕД 2 р/сут. Пациентам с легкой и средней степенью тяжести COVID-19, должна быть немедленно проведена адекватная регидратация, рекомендуется избегать сидячего образа жизни, обезвоживания. У больных с гепарин-индуцированной тромбоцитопенией следует применять фондапаринукс. При резком ухудшении состояния и появлении признаков гемодинамической нестабильности следует провести системный тромболизис. Экстракорпоральная мембранная оксигенация в сочетании с хирургической эмболэктомией или катетерным лечением может быть рекомендована пациентам с рефрактерным шоком или остановкой сердца. У пациентов с тяжелым течением COVID-19 и высоким риском кровотечения, которым противопоказана временная фармакологическая тромبوпрофилактика, рекомендуется использовать прерывистую пневматическую компрессию.

**Капранов С. В.**

ГС «Алчевская городская СЭС» МЗ ЛНР

## **ИЗ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЧЕВСКОЙ ГОРОДСКОЙ СЭС ПО ПРОФИЛАКТИКЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

В настоящее время в мировом сообществе сложилась чрезвычайная ситуация с инфекцией, вызванной новым коронавирусом COVID-19, к которому у населения отсутствует иммунитет. Учитывая повсеместное распространение инфекции в мировом сообществе, тяжелое течения и высокий уровень летальности, представляет актуальность разработка и внедрение эффективных мероприятий по профилактике распространения COVID-19.

Цель работы – разработка и внедрение научно обоснованных мероприятий по профилактике распространения новой коронавирусной инфекции

**Материал и методы.** В процессе работы нами использовано философское учение о детерминизме – закономерной универсальной взаимосвязи и взаимообусловленности всех явлений и процессов объективной действительности, то есть, доктрина о всеобщей причинности.

**Результаты и обсуждение.** В деятельности, направленной на предотвращение распространения COVID-19, в Алчевской городской СЭС был использован комплексный подход, основанный на теории «трех звеньев», который предусматривает управление здоровьем путем воздействия на три основных звена единой системы: I звено – источники инфекции: больные люди, с явно выраженными клиническими проявлениями или со скрытыми формами заболевания, которые способны заражать здоровых людей; II звено – это пути передачи инфекции – природные и искусственные среды между источниками инфекции и организмом здоровых людей: воздух (особенно в помещениях), различные предметы (ручки дверей, полотенца, носовые платки, посуда и т. д.) и III звено – восприимчивый к инфекции организм человека (взрослый, ребенок, подросток).

Комплексный подход в предупреждении заболеваемости населения коронавирусной болезнью заключается в решении следующих задач.

1. Мероприятия, направленные на I звено, предусматривают выявление, изоляцию от здоровой части населения и лечение больных людей, содержащих в организме коронавирус.

2. Мероприятия, направленные на II звено, включают разрыв путей передачи коронавируса COVID-19 от источника инфекции восприимчивому здоровому организму. С этой целью при-

меняются следующие меры: защита расстоянием (разобщение людей, самоизоляция), защита экранированием (ношение средств индивидуальной защиты органов дыхания), уничтожение коронавируса в окружающей среде (воздухе, на поверхностях, предметах и продуктах питания), соблюдение мер личной и общественной гигиены.

3. Мероприятия, направленные на III звено, предусматривают повышение устойчивости организма взрослых, детей и подростков к коронавирусу COVID-19 и возбудителям других инфекционных заболеваний.

Одной из особенностей деятельности Алчевской городской СЭС по профилактике распространения коронавирусной инфекции COVID-19 является использование с соблюдением мер предосторожности бытового многофункционального озонатора модели LF-V7 компании ООО «Тайда Ишен» для обеззараживания воздуха кабинетов и других помещений СЭС. На указанный озонатор имеется заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы МОЗ Украины от 01.08.2008 г. №05.03.02.03/48945.

Кроме того, организовано поэтапное исследование эффективности обеззараживания озонном воздушной среды помещения для проведения оперативных совещаний в СЭС (критерием эффективности являлось изменение в воздухе общего количества микроорганизмов, включая стафилококков, и спор плесневых грибов на различных этапах до и после обеззараживания). В результате доказана эффективность применения озона.

Осуществлены подготовка в Алчевской городской СЭС, издание типографским способом и распространение повсеместно информационного листка «Коронавирусная болезнь COVID-19. Что делать?» с мероприятиями, основанными на теории «трех звеньев», а также опубликование статей соответствующей тематики в журналах и газетах.

**Выводы.** На основе философского учения о детерминизме в Алчевской городской СЭС выполнены разработка и внедрение комплекса научно обоснованных мероприятий по профилактике распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

*Капранов С.В., Яловега Л.И., Пасикова В.В., Прядкина Е.А., Мятенко О.А.*

ГС «Алчевская городская СЭС» МЗ ЛНР

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

В связи с повсеместным распространением инфекции, вызванной новым коронавирусом COVID-19, представляет актуальность разработка и внедрение эффективных мероприятий по профилактике распространения COVID-19.

С этой целью наиболее успешным является комплексный подход, основанный на теории «трех звеньев», который предусматривает воздействия на три основных звена единой системы: I звено – источники инфекции: больные люди, с явно выраженными клиническими проявлениями или со скрытыми формами заболевания, которые способны заражать здоровых людей; II звено – это пути передачи инфекции – природные и искусственные среды между источниками инфекции и организмом здоровых людей: воздух (особенно в помещениях) и различные предметы и т. д., III звено – восприимчивый к инфекции организм человека.

Мероприятия, направленные на II звено, включают разрыв путей передачи коронавируса COVID-19 от источника инфекции восприимчивому здоровому организму. Одним из этих мероприятий является уничтожение коронавируса в воздухе помещений.

Цель работы – оценка эффективности озонирования воздуха закрытых помещений с использованием бытового многофункционального озонатора для разработки оптимальных мер по профилактике распространения коронавирусной инфекции.

Материал и методы. В Алчевской городской СЭС выполнено определение в воздухе помещения для проведения совещаний: общей бактериальной обсемененности воздуха (микробное число), содержания стафилококков и спор плесневых грибов. Пробы воздуха отобраны с использованием устройства автоматического отбора проб биологических аэрозолей воздуха ПУ-1Б (ЗАО «ХИМКО», г. Москва) в три этапа: 1 – до совещания сотрудников, 2 – после совещания до озонирования и 3 – после озонирования воздуха.

Процесс озонирования воздуха помещения объемом 83,3 м<sup>3</sup> проводился в течение 20 мин. с использованием бытового многофункциональ-

ного озонатора модели LF-V7 компании ООО «Тайда Ишен» (Китай). Озонирование и исследование воздуха проведены 20 раз. Полученные данные статистически обработаны с вычислением  $M \pm m$ . Сравнение результатов исследований выполнено с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Согласно результатам исследований, было достигнуто достоверное снижение среднего уровня общей бактериальной обсемененности воздуха помещения после озонирования воздуха (3 этап) –  $19,100 \pm 4,117$  в 1 м<sup>3</sup>, по сравнению с периодами до проведения оперативного совещания (1 этап) –  $47,500 \pm 8,072$  в 1 м<sup>3</sup> ( $p < 0,01$ ) и после совещания до озонирования (2 этап) –  $60,400 \pm 9,143$  в 1 м<sup>3</sup> ( $p < 0,001$ ). Также выявлено снижение в воздухе среднего содержания стафилококков на 3 этапе –  $49,600 \pm 7,016$  в 1 м<sup>3</sup>, по сравнению со 2 этапом –  $92,600 \pm 11,677$  в 1 м<sup>3</sup> ( $p < 0,01$ ). До оперативного совещания содержание в воздухе стафилококков –  $73,500 \pm 11,115$  в 1 м<sup>3</sup>, что статистически не отличается от среднего содержания этих микроорганизмов в воздухе помещения на 2 и 3 этапах исследования ( $p > 0,05$ ).

Среднее содержание спор плесневых грибов в воздухе помещения для проведения совещаний на 1 этапе исследований –  $40,300 \pm 6,586$  в 1 м<sup>3</sup>, на 2 этапе –  $41,800 \pm 6,183$  в 1 м<sup>3</sup> и на 3 этапе –  $28,950 \pm 5,781$  в 1 м<sup>3</sup>. При этом достоверных различий содержания спор плесневых грибов в воздухе помещения в сравниваемые периоды не обнаружено ( $p > 0,05$ ).

Выводы. Согласно полученным данным, в результате озонирования с использованием бытового многофункционального озонатора воздуха помещения для проведения совещаний достигнуто достоверное снижение в воздухе общей бактериальной обсемененности и содержания стафилококков. Это свидетельствует о значимом бактерицидном влиянии озона на бактериальную микрофлору, находящуюся в воздушной среде. Указанный метод может быть успешно использован для обеззараживания помещений в условиях высокого риска распространения коронавирусной инфекции.

*Кардаш А.М., Коровка С.Я., Коровка С.С., Миронов Р.А., Багиров Р.Б., Удовиченко Ю.И., Гамов Р.С., Ускова В.В., Захарчук А.Н, Константинов В.С., Сараев С.Н.*

Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение МЗ ДНР

## **ОКАЗАНИЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ МЕР САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ НОРМ В УСЛОВИИ ПАНДЕМИИ COVID-19**

### Цель работы

Осветить изменения работы нейрохирургического отделения в условия пандемии.

### Материалы и методы

Проведен анализ нормативно-правовой базы, регулирующей организацию деятельности медицинской организации в условиях новой коронавирусной инфекции. Медицинский персонал отделения ознакомлен и проинструктирован с мерами санитарно-противоэпидемического режима

### Результаты и обсуждения

В конце 2019 года возникла эпидемия новой коронавирусной инфекции, которая была объявлена глобальной пандемией Всемирной организацией здравоохранения. В условиях пандемии COVID-19 (CoronaVirus Disease 219) возникает ряд сложностей, связанных с оказанием специализированной помощи пациентам нейрохирургического профиля. Существует реальная угроза заражения как медицинского персонала, так и поступающих пациентов. Задача для нейрохирурга в условиях пандемии COVID-19 состоит в том, чтобы свести к минимуму риск передачи вируса, продолжая оказывать помощь нейрохирургическим пациентам, нуждающимся в срочном и экстренном лечении. В связи с этим, требуется внесение определенных корректив в стандарты оказания помощи нейрохирургическим пациентам в условиях пандемии.

Для предотвращения заражения, передачи и распространения новой коронавирусной инфекции в отделении нейрохирургии №1 был выполнен ряд мероприятий. Ключевыми из них стали меры, связанные с личной безопасностью медицинского персонала, а именно: всему медперсоналу утром при входе в отделение обязательно измеряют температуру, в случае повышенной температуры, сотрудник не допускается к контакту с медперсоналом и пациентами. В последующем он обязан предоставить отрицательный тест на COVID-19 для работы на своем рабочем месте. Всех сотрудников отделения обязали носить на лице одноразовые медицинские маски 2-го уровня защиты (маска должна закрывать носовые ходы и рот), производить мытье рук с мылом в течение 20 секунд каждые 2 часа, обрабатывать руки спиртосодержащими дезинфи-

цирующими растворами при контакте со всеми поверхностями, избегать контактных рукопожатий. Обходы проводятся числом не более двух сотрудников нейрохирургического отделения (лечащий врач и руководитель клиники нейрохирургии, лечащий врач и заведующий отделением, лечащий врач и постовая медицинская сестра), соблюдение социального дистанцирования не менее 2 метров (лечащий врач – пациент, лечащий врач – руководитель, лечащий врач – заведующий отделением, лечащий врач – постовая медицинская сестра, пациент – перевязочная медицинская сестра), постоянное соблюдение норм контроля за коронавирусной инфекцией.

Работа в приемном отделении производится с соблюдением простых, но довольно важных правил в период пандемии новой коронавирусной инфекции: минимизация контактов с больным при обследовании (ограничение пальпации, аускультации больного), в зонах общего доступа помимо ношения масок – включено ношение резиновых одноразовых перчаток для медицинского персонала, доскональный сбор эпидемиологического анамнеза.

При госпитализации пациентов проводится постоянная санитарно-просветительная работа по борьбе с коронавирусной инфекцией. С учетом текущего уровня эпидемиологической опасности в нейрохирургическом отделении, сокращен плановый прием пациентов и плановая хирургическая активность на 70%. Все поступающие пациенты рассматриваются как потенциальные носители (заболевшие) с коронавирусной инфекцией, пока не будет доказано обратное. Всем поступающим пациентам, независимо от данных эпидемиологического анамнеза и отсутствия симптомов ОРВИ (Острые респираторные вирусные инфекции), выполняется Рo-графия органов грудной клетки, а при наличии симптомов ОРВИ выполняется забор мазков на коронавирус (COVID-19) в специализированной лаборатории, а также выполнение КТ (Компьютерная томография) органов грудной клетки.

Оперативная деятельность отделения в сложившейся эпидемиологической обстановке претерпела ряд изменений: в операционных увеличили частоту влажных уборок и кварцеваний. Так же вся хирургическая бригада обязана но-

силье помимо масок и шапочек, защитный экран. Доступ в операционную для ординаторов, интернов и врачей смежных отделений ограничен с целью соблюдения мер социальной дистанции.

Посещение больных в отделении ограничено, допускается только 1 ухаживающий для тяжело больного пациента. Все пациенты и ухаживающие обязаны соблюдать санитарно-противоэпидемических нормы, в том числе, масочный режим.

Экстренная нейрохирургическая служба функционирует круглосуточно благодаря вы-

полнению сотрудниками отделения всех мер санитарно-противоэпидемических норм.

Так же заведующий отделения проводит регулярную санитарно-просветительскую работу с сотрудниками, используя последние рекомендации по COVID-19.

#### Выводы

Только соблюдая вышеперечисленные правила, отделение нейрохирургии № 1 не допустило заражение, передачу и распространение новой коронавирусной инфекции.

*Кароли Н.А., Канаева Т.В., Грашкина М.В.*

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

## АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

В 2020 году население земного шара столкнулось с пандемией новой коронавирусной инфекции, которая существенно изменила работу системы здравоохранения на территории Российской Федерации. На фоне пандемии в России отмечен значительный рост продаж антибактериальных препаратов в аптеках и закупок их лечебными учреждениями. По данным ряда исследований, более 90% пациентов с целью лечения COVID-19 получают антибактериальные препараты (АБП), не только в стационарах, но и в амбулаторных условиях.

Целью нашей работы стала оценка частоты и характера назначения антибактериальных препаратов пациентам с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на амбулаторном этапе.

**Материалы и методы.** Было проанкетировано 104 пациента с подтвержденным COVID-19. Пациенты получали лечение на базе одной из поликлиник г. Саратова. Опрошено 46 мужчин и 58 женщин, средний возраст  $56 \pm 3,5$  лет. Среди сопутствующей патологии наиболее часто встречались: артериальная гипертензия – у 54 (52%) пациентов; ожирение – у 58 больных (56%); сахарный диабет 2 типа и хроническая болезнь почек – у 16 (15.3%) лиц.

**Результаты.** Большинство пациентов обратились на 6-7 сутки от начала заболевания. Наиболее частыми жалобами пациентов на момент обращения были: слабость/недомогание – 104 (100%); миалгия – у 96 (92.3%); нарушения обоняния – 65 (62.5%); сердцебиение – 57 (54.8%); боль/чувство сдавления в груди – 48 (46.1%); сухой кашель – 46 (44.2%); чувство нехватки воздуха (одышка) – 31 (29.8%); боль в горле – 20

(19.2%); насморк – 18 (17.3%); кашель с мокротой – 17 (16.3%); диарея – 11 (10.5%). Преобладали больные с субфебрильной лихорадкой (не выше  $38,5^{\circ}\text{C}$ ), повышение температуры отсутствовало у 21 больного.

До обращения за медицинской помощью АБП самостоятельно начали принимать 87 (83.6%) больных. При этом 44 пациента принимали 2 и более антибиотика. После посещения врача АБП были дополнительно назначены еще 6 пациентам, ранее их не получавших.

Необходимо отметить, что назначение АБП терапевтами основывалось не на клинко-лабораторных данных, а на самом факте заболевания коронавирусной инфекцией и, по всей видимости, страхом оставить пациента без назначений. Чаще всего использовались препараты из групп защищенных аминопенициллинов (17 пациентов), макролидов (49 человек), респираторных фторхинолонов (27 больных) и цефалоспоринов (31 пациент). Причем препараты из последней группы чаще всего назначались парентерально. Комбинации двух, а порой и трех АБП применялись у 46 больных. Возможным оправданием назначения азитромицина могло бы стать его использование его в комбинации с гидроксихлорохином (в надежде на его противовирусное действие). Однако гидроксихлорохин не был назначен ни одному больному.

Согласно имеющимся рекомендациям назначение антибактериальной терапии у пациентов с COVID-19 оправдано только при наличии убедительных признаков бактериальной инфекции (которая может сопутствовать COVID-19): лейкоцитоз более  $10 \times 10^9/\text{л}$ , появление гнойной мокроты, повышение уровня прокальцитонина

$\geq 0,5$  нг/мл. В проведенном нами исследовании прокальцитонин не был исследован ни у одного больного, гнойной мокроты не было ни у одного больного. Обширный процент поражения легочной ткани (КТЗ-КТ4) наблюдался в 11 случаях (10.5%). Лейкоцитоз наблюдался 25% случаев, однако, необходимо отметить, что сам по себе этот показатель не является признаком бактериальной инфекции.

Столь частое (преимущественно неоправданное) назначение АБП сопровождается рядом проблем: ближайшими – побочные эффекты такой терапии, и отдаленными – рост антибиотикорезистентности микроорганизмов. Осложнения АБ-терапии в виде развития АБ-

ассоциированной диареи наблюдались нами у 23 пациентов, кандидоза ротовой полости – у 2 больных, рефрактерной к лечению АБП ангина – у 2 пациентов.

Заключение. Несмотря на отсутствие показаний к назначению АБ терапии, на амбулаторном этапе более 90% больных получали АБП для лечения COVID-19. Абсолютное большинство пациентов занимаются самолечением и начинают принимать препараты до визита к врачу. Врачи амбулаторного звена руководствуются в назначениях «страхом отсутствия лечения» и не корректируют начатую самостоятельно больными терапию.

*Клишкан Д.Г.*

Департамент Государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ДОНБАССА**

Цель работы: осветить деятельность Государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР по противодействию распространения коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19, в условиях ограниченного военного конфликта на Донбассе.

Результаты и обсуждение. На современном этапе социально-экономического развития ДНР деятельность Государственной санитарно-эпидемиологической службы (ГСЭС) как ведущего звена обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения приобретает особую значимость. Ее развитие и совершенствование является важнейшим условием охраны здоровья населения. К моменту начала пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) в структуре ГСЭС МЗ ДНР насчитывалось 20 учреждений, которые в своем составе имели лаборатории бактериологического, паразитологического, санитарно-гигиенического, радиологического профиля. В Республиканском центре СЭН ГСЭС МЗ ДНР функционируют лаборатория особо опасных инфекций и вирусологическая лаборатория. Укомплектованность службы кадрами составила 76,3%, в т.ч. врачами – 67,0% (до 2014 г. – 76,9%), младшими специалистами с медицинским образованием – 75,5% (до 2014 г. – 74,6%). На первоначальном этапе развития эпидемии основные усилия ГСЭС были направлены на предотвращение завоза инфекции на территорию ДНР. При этом для организации мероприятий по санитарной охране территории ДНР имелся только один санитарно-

карантинный пункт в международном автомобильном пункте пропуска с РФ «Успенка», который выполнял свои функции частично. В остальных пунктах пропуска через государственную границу санитарно-карантинный контроль выполнялся Таможенной службой. Принятые в ДНР санитарно-карантинные мероприятия сыграли определенную роль в предупреждении быстрого распространения коронавирусной инфекции.

По инициативе МЗ ДНР было проведено внеочередное заседание Государственной чрезвычайной противоэпидемической комиссии при Правительстве ДНР и Решением от 10.02.2020 утвержден План мероприятий по предупреждению завоза и распространения инфекции, вызванной новым коронавирусом, на территории ДНР. Департаментом ГСЭС своевременно разработаны и внедрены ряд нормативных правовых актов по профилактике распространения коронавирусной инфекции COVID-19, в том числе утверждающие: Перечень госпитальных баз на случай госпитализации пациентов с подозрением на инфекцию, вызванную новым коронавирусом 2019-nCoV; Временная инструкция по организации и проведению дезинфекционных мероприятий на случай выявления пациентов с подозрением на инфекцию; Временные рекомендации по забору материала для лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции; Предварительные рекомендации по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в учреждениях здравоохранения,

и др. По мере появления новых научно обоснованных данных об эпидемиологии коронавирусной инфекции, уточнения свойств коронавируса SARS-CoV-2 вносились изменения в нормативные правовые акты МЗ ДНР по вопросам организации первичных противоэпидемических мероприятий. Основные усилия ГСЭС были направлены на выявление и изоляцию источника инфекции и контактных с ним лиц.

**Выводы.** В связи с длительным инкубационным периодом, высокой заразностью больных в инкубационном периоде и большим удельным весом бессимптомных случаев, предупредить трансграничное распространение коронавирусной инфекции (COVID-19) практически невоз-

можно. Важнейшую роль в предупреждении распространения заболевания на начальном этапе играет своевременное выявление, изоляция новых случаев на территории государства, оперативный поиск контактных лиц с больными (COVID-19) и организация наблюдения за ними с целью своевременной изоляции. Необходимо совершенствование законодательства в части организации системы санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу, расширение и оборудование сети санитарно-карантинных пунктов с целью своевременного реагирования на возникающие угрозы медико-биологического характера.

*Ковалева К.В., Абрамов В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИЧЕСКОГО КОРОНАВИРУСНОГО СТРЕССА**

**Цель.** Анализ особенностей стратегий копинг-поведения у лиц молодого возраста, пребывающих в условиях пандемического коронавирусного стресса, с целью разработки и внедрения психопрофилактических и психокоррекционных мероприятий, повышающих уровень психологической адаптации личности.

**Материал и методы.** В обследовании принимало участие 133 респондента в возрасте от 20 до 30 лет (средний возраст – 23±3 года). Распределение по полу: мужчины – 25.6%, женщины – 73.8%. Исследование преобладающих копинг-стрессовых поведенческих стратегий проводилось с использованием методики «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (С. Норманн и соавт., 1988), в которой выделяется три основных копинг-стратегии: копинг, направленный на разрешение проблем; копинг, сфокусированный на эмоциях; копинг, направленный на избегание. Статистическая обработка полученных данных проводилась в таблицах MSExcel и программе MedStat с использованием t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна-Уитни (результаты достоверны при уровне значимости  $p < 0,05$ ).

**Результаты.** В результате анализа материалов исследования было выявлено, что среди всего континента обследуемых преобладает копинг, ориентированный на решение проблемы – 58.0±8.9 (мужчины – 59±8.5, женщины – 57.7±9.1) над копинг-поведением, ориентированным на избегание ситуации – 48.7±9.2

(мужчины – 48.1±9.6, женщины – 48.9±9.1) и направленным на эмоции – 39.5±9.7 (мужчины – 36.1±8.0, женщины – 40.7±10.0) без статистически значимых гендерных различий.

**Выводы.** У лиц молодого возраста, пребывающих в условиях длительного пандемического коронавирусного стресса, ассоциированного как с непосредственной угрозой жизни, так и угрозой здоровью и благополучию своего и близких людей, наряду с рядом физических и социальных ограничений, активизируются привычные поведенческие копинг-стратегии, направленные на снижение интрапсихического напряжения и адаптацию к действию стрессовых факторов. При преобладании механизмов совладания со стрессом, направленных на решение проблемы, которые предполагают наличие анализа и конструктивной когнитивной переработки ситуации с целью выработки оптимального решения, но при невозможности каким-либо образом повлиять на внешние обстоятельства и при условии длительного воздействия стрессора, у субъекта может возникнуть чувство фрустрации, тревога, а также депрессивные переживания субклинического уровня, сопровождающиеся постоянной рефлексией без дальнейших действий. У респондентов, склонных к формированию копинг-поведения, направленного на избегание ситуации, чаще могут наблюдаться поведенческие реакции, направленные на пассивное отвлечение от актуальной психотравмирующей ситуа-

ции с формированием непродуктивной активности и социальной изоляции. Эмоционально-ориентированная копинг-стратегия при длительном и интенсивном влиянии стрессора может привести к значительному истощению как психоэмоциональных, так и физиологических ресурсов человека, следствием чего может быть общая астенизация, в частности, с дисфункцией иммунной системы и увеличением риска забо-

левания или развития психосоматических расстройств. Таким образом, своевременная диагностика дезадаптивных схем стрессового реагирования и их психотерапевтическая коррекция, могут способствовать повышению общего уровня стрессоустойчивости и субъективного благополучия индивида, что требует дальнейшего исследования с целью детализации механизмов совладающего поведения.

**Коваленко С.Р.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ДИСПОЗИЦИОННОГО ОПТИМИЗМА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-ИНФЕКЦИИ**

Цель работы. Определение уровня диспозиционного оптимизма у студентов медицинского ВУЗов обучающихся в период пандемии COVID-инфекции, а также выявление различий диспозиционного оптимизма в зависимости от формы обучения (очная и дистанционная).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 131 студент 4 курса («лечебного факультета №1» и «педиатрического факультета») проходящие обучение на кафедре психиатрии, наркологии и медицинской психологии ГОО ВПО ДОННМУ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО в период с сентября по ноябрь 2020 г. Респонденты были разделены на две группы в зависимости от формы обучения: 63 (48,1%) человек – очная форма обучения, 68 (51,9%) человек – дистанционная форма обучения. Результаты групп сравнивались с помощью t-критерия Стьюдента.

Исследование проводилось с помощью методики «Тест диспозиционного оптимизма» Ч. Шейера и М. Карвера в адаптации Гордеевой, Сычева и Осина (Life Orientation Test — LOT), которая является наиболее широко используемой методикой для диагностики индивидуальных различий в оптимизме. Тест диспозиционного оптимизма состоит из 12 пунктов, 4 из которых являются прямыми и формируют шкалу оптимизма, 4 – обратными и формируют шкалу пессимизма, 4 – пустыми и не участвуют в формировании шкал. Таким образом, из теста возможно извлечение двух показателей. Повышенный уровень оптимизма, ожидания того, что в будущем будут происходить хорошие события. Пониженный уровень пессимизма, слабо выраженные негативные ожидания относительно будущего.

Результаты и их обсуждение. При подсчете

средних значений по всех выборке испытуемых были получены следующие результаты: субшкала оптимизма –  $11,82 \pm 2,98$  балла; субшкала пессимизма –  $12,03 \pm 3,78$  балла. Общий показатель диспозиционного оптимизма –  $23,64 \pm 6,33$ . Данные показатели в сопоставлении с результатами нормализации соответствует показателю «ниже среднего».

При разделении испытуемых на группы в зависимости от формы обучения (очная и дистанционная), были получены следующие результаты. В первой группе (очная форма обучения): субшкала оптимизма –  $12,11 \pm 2,85$  балла; субшкала пессимизма –  $12,19 \pm 3,94$  балла. Общий показатель диспозиционного оптимизма составил  $23,87 \pm 6,61$ . Во второй группе (дистанционная форма обучения) испытуемые показали следующий результат: субшкала оптимизма –  $11,56 \pm 3,09$  балла; субшкала пессимизма –  $11,88 \pm 3,64$  балла. Общий показатель диспозиционного оптимизма составил  $23,44 \pm 6,1$ . При проведении сравнительного анализа между группами испытуемых не было обнаружено статистически значимых различий (зона значимости  $t \geq 1,97$ ). Результаты сравнения по t-критерию Стьюдента: субшкала оптимизма  $t = 1,1$ ; субшкала пессимизма  $t = 0,5$ ; общий показатель диспозиционного оптимизма  $t = 0,4$ . Следует отметить некоторую тенденцию к снижению показателей диспозиционного оптимизма в группе испытуемых проходящих обучение дистанционно.

Подводя итоги, можно отметить следующее. У студентов медицинского ВУЗа обучающихся в период пандемии COVID-инфекции показатель диспозиционного оптимизма находится на уровне «ниже среднего», что свидетельствует о склонности к возникновению сомнения в дости-



жении успешного результата в учебе, также они демонстрируют склонность оставлять попытки достичь своих целей. Они с меньшей вероятностью будут использовать адаптивные стратегии, направленные на решение проблем, личност-

ный рост и активное преодоление трудностей, и большей вероятностью обращаются к стратегиям поведенческого ухода от проблем. При этом не было обнаружено взаимосвязи между студентами с разными формами обучения.

**Колесников А.Н., Гридасова Е.И., Кучеренко Е.А., Скоробогатый Р.В.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **COVID-19: НОВЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ СТАРЫМИ ПРЕПАРАТАМИ**

Научное сообщество во всем мире прилагает усилия к поиску эффективной терапии для борьбы с коронавирусной инфекцией COVID-19. Учитывая дефицит времени, быстрый поиск лечебных средств стал неотложной потребностью современности. «Переназначение (перепрофилирование) лекарств» это новая стратегия, при которой существующие лекарства, уже проверенные на безопасность на людях, повторно используются для борьбы с трудноизлечимыми заболеваниями (SL Senanayake, 2020, F.A. Cadegiani, 2020; Janet Sultana, 2020).

Цель исследования – провести анализ потенциальной возможности использования для лечения больных с COVID-19 препаратов – пентоксифиллин и силденафил.

Основные патогенетические звенья COVID-19 включают: повреждение эндотелия при инвазии вируса SARS-CoV-2 в организм больного, активацию клеток крови, гиперцитокинемию и генерализованное воспаление, активацию комплемента, усиление протромботического потенциала крови, развитие полиорганной недостаточности. Они являются точками приложения для терапии COVID-19.

Многочисленные исследования, касающиеся фармакологических эффектов пентоксифиллина показали, что препарат обладает противовоспалительным, гемореологическим, антитромбоцитарным, антифиброзным свойствами. Большое значение при COVID-19 имеют реологические свойства пентоксифиллина, хотя существует мнение, что антитромбоцитарное действие, связанное с пентоксифиллином, может не принести терапевтического эффекта при COVID-19. В тоже время, достоверно доказан его антицитокин-

новый эффект- пентоксифиллин подавляет уровни транскрипции и экспрессии TNF $\alpha$ , IL1b, IL6, IFN $\gamma$ , ICAM1 и VCAM1, что объясняет целесообразность его применения при COVID-19 (P. Thangaraju, 2020; Stelios F., 2020; Bruce M., 2020; V. Maldonado, 2020).

Силденафил, по данным различных авторов, обладает кардиопротекторным, вазодилатирующим, противовоспалительным, гемореологическим, антифиброзным свойствами. Силденафил блокирует фосфодиэстеразу 5типа, ингибирует синтазу оксида азота и одновременно активирует производство эндотелиального оксида азота, вследствие чего подавляет цикл репликации коронавируса, уменьшает выброс провоспалительных цитокинов, вызывает вазодилатацию при легочной артериальной гипертензии, в том числе, при COVID-19. В настоящее время силденафил исследуется в рамках третьей фазы исследования у пациентов с COVID-19 (NCT04304313), что поможет прояснить его терапевтический потенциал (Gokakin AK, 2012; Kniotek M, 2017; F. Dal Moro, 2020; Barnes H, 2019).

Выводы. По нашему мнению, профиль действия пентоксифиллина и силденафила отвечает нескольким звеньям патофизиологии COVID-19. Противовирусные, противовоспалительные, антиоксидантные, иммуномодулирующие, дезагрегантные, бронходилатирующие и респираторные эффекты, низкая цена и доказанная безопасность, дают основание рассматривать их в качестве потенциальных препаратов в адьювантной терапии в сочетании с другими лекарствами для лечения больных с тяжелой коронавирусной инфекцией COVID-19.

*Колесников А.Н., Колесникова В.В., Кварацхелия Л.Г.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького», г.Донецк

## **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СНИЖЕНИИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КОВИД-ИНФЕКЦИИ В СТАЦИОНАРЕ В СТАЦИОНАРЕ (АКЦЕНТ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ КОРТИКОТРОПНОГО РИЛИЗИНГ-ГОРМОНА)**

Цель работы: Выявить динамику изменения показателей витальных функций (SatO<sub>2</sub>, ЧДД, САД, ЧСС) на фоне интраназального введения кетамина, α-2 адреномиметиков (дексмететомидин/клонидин), адреналина и 40% р-ра глюкозы у пациентов ОИТ с тяжелым течением COVID-19.

Материалы и методы: Исследование проводилось совместно с СОГМА кафедрой анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (руководитель профессор Слепушкин В.Д.) Исследование включало 68 пациентов с тяжелым течением COVID-19 (внегоспитальной двухсторонней пневмонией). Все пациенты, находящиеся в ОИТ, получали лечение согласно временным методическим рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 9.1. Все пациенты были разделены на 3 группы: Группа 1 получала стандартное лечение (группа контроля); Группа 2 дополнительно получала интраназально смесь 2,0 мл кетамина (100мг) + 2,0 клофелина (5мг) + 5,0 мл нафтизина + 1,0 мл NaCl 0,9%; Группа 3 дополнительно получала интраназально смесь 2,0 мл кетамина (100мг) + 2,0 клофелина (5мг) + 0,1 мл адреналина (0,1мг) + 6,0 глюкоза 40%. Группам 2 и 3 вводили по 4 капли (0,25мл р-ра) в каждый носовой ход 3 раза в день. Оценивали показатели витальных функций сразу после введения, через 5 минут, 30 минут, 1, 2, 3, 4, 5 и 6 часов после введения.

Результаты и обсуждения: В группе с кетамин+клонидин+адреналин+глюкоза 40% (Группа 3) максимальный уровень сатурации и минимальный уровень ЧДД наблюдались уже через 5 минут введения смеси интраназально (выше на 7,6% и ниже на 15,22% соответственно). В группе кетамин+клонидин+нафтизин+NaCl 0,9% (Группа 2) наблюдалась та же динамика, но через 30 минут после введения смеси. Уровень САД постепенно повышался, достигнув максималь-

ного значения в Группе 3 через 2 часа, а в группе 2 через 3 часа после введения (выше на 8,42 и 5,17 соответственно). ЧСС в Группе 3 достигло максимальных значений уже через 5 минут, в то время как в Группе 2 оно достигло максимального значения лишь к 3 часам после введения смеси интраназально. Продолжительность действия лекарственной смеси в обеих группах было одинаково, но эффект развивался быстрее в группе кетамин+клонидин+адреналин+глюкоза а 40% (Группа 3).

Барьер нос-мозг пропускает вещества из внешней среды непосредственно в мозг, а именно в базальное ядро Мейнерга. Воздействуя препаратами интраназально, мы, прежде всего, способствуем доставке кетамина и клофелина напрямую в мозг, минуя гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Кроме того, добавление 40% раствора глюкозы позволяет облегчить доставку веществ через ГЭБ. Кетамин оказывает положительное влияние на выработку КРГ, уровень которого резко снижается при ковид-инфекции. КРГ, в свою очередь, снижает проницаемость скомпрометированного ГЭБ в условиях воспаления, вызванного ковид-инфекцией.

Выводы: Интраназальное введение кетамина не является новым и стандартно используется с 70-х годов для премедикации у детей и обезболивания при травмах. Интраназальное введение для α-2 адреномиметиков (дексмететомидин, клонидин) также является известной методикой седации пациентов в ОИТ. Добавление адреналина позволяет удлинить время действия лекарственной смеси до 4-6 часов и снизить суммарную дозу потребляемых препаратов. Статистическая обработка не проводилась в виду «пилотности» исследования. Кетамин + α-2 агонист + адреналин + 40% глюкоза интраназально снижают летальность пациентов с Covid-19 более чем на 25% (3,8% против 31,8%).

*Колесников А.Н., Кучеренко Е.А., Кварацхелия Л.Г., Гончаров В.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ КОВИД-ИНФЕКЦИИ, ПРИМЕНИМЫХ В СТАЦИОНАРАХ РАЗЛИЧНОЙ ОСНАЩЕННОСТИ (ОГРАНИЧЕННОСТИ СИЛ И СРЕДСТВ)**

**Введение.** С учетом первичности поражения центральной нервной системы, а именно гипофизарно-эпифизарной системы управления и недостаточности КРГ, вероятно является также и контроль работы сердечно-сосудистой системы через предсердный Na-уретический пептид. Система крови в виде классического анализа, является своеобразным отражением уровня интоксикации и дисрегуляции иммунной системы, что также подтверждает гипотезу нарушений центрального генеза. В связи с этим, анализ рутинных клинико-биохимических маркеров является важным, простым, а дешевизна в условиях пандемии является главным приоритетом здравоохранения.

**Цель исследования:** путем изучения известных и новых расчетных индексов оценить прогностические критерии течения COVID-19 и разработать направление терапии.

**Материалы и методы:** Всего с мая по октябрь 2020 года в отделении интенсивной терапии для взрослых (ОИТдВ) Центральной городской клинической больницы №1 г. Донецка находилось 387 пациентов с подозрением на COVID-19. В проспективное исследование включено 108 карт стационарного больного ОИТдВ. Все пациенты разделены на 2 группы: с положительным (n=63) (по результатам ПЦР) и отрицательным (n=45) результатом (на основании клинико-эпидемиологических данных) на COVID-19, а также в зависимости от возраста (34-49 лет, 50-69, 70-79, 80-95 лет). Летальность в группе с положительным результатом ПЦР на коронавирус составила 26,6%, с отрицательным- 22,2%. Исследовались: индекс оксигенации (ИО), индекса Гаркави (ИГ), среднее артериальное давление (САД), соотношение сатурации на воздухе к ЧДД, соотношение п/я нейтрофилов к лимфоцитам, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), длительность неинвазивной вентиляции легких (НИВЛ) и ее начало (дни) в зависимости от пола, возраста и исхода заболевания. Все показатели и индексы были подсчитаны с определенной частотой: в 1, 3, 5, 7, 10, 15 и 20 сутки нахождения пациентов на стационарном лечении в ОИТдВ.

**Результаты и обсуждение:** Средняя продолжительность НИВЛ у пациентов с момента по-

ступления в ОИТдВ указывает на тяжелое поражение легочной ткани, при котором НИВЛ и прон-позиция являются базовым лечением. Чем раньше начата НИВЛ, тем лучше исход, кроме группы 80-95 лет, в которой пациентов переводили на НИВЛ только к 14 суткам, и более поздний период был жизнеспасующим. Несмотря на имеющиеся данные о пользе использования соотношения п/я нейтрофилов к лимфоцитам и ИГ, индекса соотношения сатурации к ЧДД, для диагностики степени тяжести COVID-19, нет четких данных о целесообразности его использования. в норме составляет 3,5. Не стоит забывать о развитии «тихой гипоксии», когда клиническая картина не соответствует площади поражения легочной ткани. Следовательно, возникают сомнения о его чувствительности. Не смотря на то, что ИО в норме составляет >500, мы в своей практике получили результаты о поражении легочной ткани у пациентов со сниженными показателями ИО, не приводящими к критическому состоянию. Вероятно, ОРДС при COVID-пневмониях имеет совершенно другое течение, и может быть охарактеризован васкулитным поражением легких, компенсаторные механизмы которого, отличные от классического ОРДС. При исследовании САД, получены данные, указывающие на перегрузку правых отделов сердца. Несмотря на низкие показатели ИО, высокие значения САД могут указывать на компенсаторную функцию сердца за счет увеличения ЧСС, тем самым проводить борьбу с гипоксемией. Самым чувствительным, из всех изученных индексов, оказался ЛИИ который при нарастании интоксикации увеличивался, а при развитии стойкой ремиссии- снижался.

Таким образом, сложно оценивать индексы и показатели крови, учитывая несколько факторов, которые мы не можем адекватно интерпретировать: прямое токсическое иммунопатологическое воздействие вируса; прямое токсическое действие на центральную нервную систему с развитием гипофизита. Нам, как клиницистам необходимо расценивать КОВИД-инфекцию, как васкулитоподобное поражение сосудов и альвеол, с нарушением проницаемости альвеолярно-капиллярной мембраны, с развитием пневмонита, фиброзом легочной ткани.

*Коржова Д.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

Цель работы. Определить особенности медицинского образования в период пандемии.

Материал и методы. Анализ и систематизация литературы по исследуемой теме, сопоставление. Использованы такие методы, как анализ, обобщение и системный подход.

Результаты и обсуждение. Пандемия COVID-19 привела к крупнейшему за всю историю сбою в функционировании систем образования, который затронул почти 1,6 миллиарда учащихся в более чем 190 странах и на всех континентах. Закрытие школ и других образовательных учреждений коснулось 94 процентов мирового контингента учащихся, причем в странах с низким уровнем дохода и с уровнем дохода ниже среднего этот показатель составляет 99 процентов.

Что касается систем профессионально-технического образования и подготовки, то кризис вывел на первый план такие факторы уязвимости, как низкий уровень цифровизации и давние структурные недостатки. Срыв рабочих процессов затруднил реализацию программ стажировки и обучения на рабочем месте, которые являются важнейшими элементами функциональной и отвечающей потребностям рынка системы медицинского образования.

В сфере высшего медицинского образования, где дистанционное обучение, в большинстве случаев, приняло форму трансляции записанных лекций и работы с онлайн-платформами, некоторые университеты приостановили свою работу на неопределенный срок из-за отсутствия инфраструктуры информационных технологий (ИТ) как для студентов, так и для преподавателей. Кроме того, без ответа остается вопрос о том, как упорядочивать программы работы на семестр и на учебный год, поскольку некоторые дисциплины можно было успешно преподавать в удаленном формате, в то время как для других специально-медицинских предметов это было невозможно.

С самого начала пандемии преподавателям медицинских вузов было поручено внедрять методы дистанционного обучения — зачастую без достаточной методической помощи, подготовки

или ресурсов. Во многих случаях преподаватели имели возможность повышать свою квалификацию посредством участия в онлайн-программах и использования телефонных и видеоприложений, однако преподаватели, вряд ли имели доступ к такой поддержке. Веб-приложения для проведения занятий и приложения для обмена сообщениями стали полезными инструментами и новыми средствами общения со студентами и коллегами-педагогами.

Выводы или Заключение. Самой эффективной мерой, которую могут принять страны, чтобы как можно скорее возобновить работу образовательных учреждений, является подавление передачи вируса в целях сдерживания всплеск заболевания на национальном или местном уровне. Если им удалось добиться этого, то далее в ходе решения сложной задачи возврата к учебе им следует провести тщательный процесс подготовительных консультаций.

Чтобы гарантировать равное и инклюзивное образование как в классе, так и за его пределами, крайне важно обеспечить более высокий уровень подготовки и поддержки педагогов вузов. Одних технологий недостаточно для достижения хороших результатов в обучении, а особенно в медицинском. Еще важнее, чем обучать преподавателей медицинских вузов навыкам работы с ИКТ, — обеспечивать, чтобы они обладали необходимыми навыками оценки и изложения материала, чтобы взаимодействовать с студентами на правильном уровне и внедрять программы ускоренного обучения и дифференцированные стратегии преподавания, которые могут стать необходимыми после возобновления работы вузов.

Внедрение цифровых решений требует соответствующего информационного содержания, подходящих методических моделей, эффективных методов преподавания и благоприятной учебной среды. Развитие навыков и специализация преподавателей имеют ключевое значение для обеспечения их достаточной квалификации, достойной заработной платы и надлежащей подготовленности.

*Коценко Ю.И., Стафинова Е.А., Коценко В.П., Полторак А.П., Максименко О.Л.*

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО  
Центральная городская больница г. Харцызска;  
ГУ «Антрацитовская центральная городская многопрофильная больница»

## **МЕНЕДЖМЕНТ САХАРНОГО ДИАБЕТА У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Цель работы. Изучить стратегию ведения неврологических пациентов с сахарным диабетом (СД) при новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Материалы и методы. Проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы с использованием баз публикаций PubMed, Google Scholar, Scopus, NLM по теме COVID-19 (SARS CoV-2).

Результаты и обсуждение. По данным International Diabetes Federation (2019) в мире СД является важнейшей медико-социальной проблемой, имея высокую распространенность, смертность и тяжелую инвалидизацию. У пациентов, страдающих СД, нередко развиваются осложнения, в том числе цереброваскулярные (ЦВЗ). При диабетическом поражении головного мозга чаще возникают моторные и координаторные нарушения, которые ограничивают привычную активность больного и уменьшают функциональную экскурсию легких, приводя к гиповентиляции.

С декабря 2019 года возникла эпидемия, а с марта 2020 года – пандемия COVID-19, при этом проблема СД и его осложнений была пересмотрена. По мнению Gupta et al., 2020 у госпитализированных больных COVID-19 выявлен СД в 12,1-16,2% случаев, при котором пациенты были подвержены развитию респираторного дистресс-синдрома у взрослых. Наличие декомпенсированного СД ассоциируется с более тяжелым течением COVID-19 у больных с диабетическим поражением головного мозга. Неконтролируемая гликемия влияет на течение COVID-19 с молниеносным развитием двусторонней пневмонии, тяжелой дыхательной недостаточности и формированием выраженного фиброза легких. При гипергликемии нарастают воспалительные изменения в легких, вызванные COVID-19, что увеличивает риск развития отека легких и приводит к декомпенсации хронических заболеваний. COVID-19 вызывает гипергликемию, которая может сохраняться в течение 3 лет при повреждении бета-клеток инсулиновых островков поджелудочной железы. Исследователи Mendy

et al., 2020 считают, что назначение метформина оказывает антипролиферативное и иммуномодулирующее действие и показывает протективную роль при вирусных пневмониях.

По данным нескольких исследований назначенные статины защищают эпителиальные клетки от проникновения вируса SARS CoV-2, повышая уровень ангиотензин-превращающего фермента-2, а также ингибируют активацию ядерного фактора каппа В (NFκB), подавляя цитокиновый шторм при COVID-19 (Bello-Chavolla OY et al., 2020). Целесообразно продолжать прием блокаторов кальциевых каналов не только как гипотензивное средство, а для снижения тяжести заболевания и смертности от пневмонии, за счет ингибирования притока кальция в клетку. По мнению Peng YD et al., 2020 нецелесообразно продолжать прием аспирина как противовоспалительного препарата при диссеминированном внутрисосудистом свертывании и сепсисе.

Expert Recommendation on Glucose Management Strategies of Diabetes Combine with COVID-19 (2020) считают, что при легкой и средней степени тяжести заболевания у не пожилых больных необходимо придерживаться строгого целевого уровня глюкозы крови, для пожилых или принимавших глюкокортикостероиды – низкого или среднего уровня и для пожилых в тяжелом или критическом состоянии при наличии ЦВЗ устанавливаются низкий показатель. При СД лечение инсулином является первостепенным выбором в сочетании с тяжелой инфекцией как стартовая инъекция не в критических состояниях или продолжительные для критических больных.

Выводы. СД ухудшает течение заболевания у неврологических пациентов с COVID-19. Медикаментозная коррекция гипергликемии при СД заключается в первоочередном внутривенном назначении инсулина. Не следует забывать о коррекции других сопутствующих проявлений метаболического синдрома: атерогенная дислипидемия, артериальная гипертензия и нарушенные системы гемостаза.

*Коценко Ю.И., Стафинова Е.А., Максименко*

*О.Л., Бубликова А.М.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Цель работы.** Изучить клинико-патогенетические особенности нейроинфекционных заболеваний при новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

**Материалы и методы.** Проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы с использованием баз публикаций PubMed, Google Scholar, Scopus, NLM по теме COVID-19.

**Результаты и обсуждение.** Эпидемия COVID-19 возникла в Ухане (Китай) в декабре 2019 года, в марте 2020 года приобрела масштабы пандемии по данным Всемирной организации здравоохранения. Основные клинические проявления COVID-19 характеризуются триадой симптомов: кашель, одышка и лихорадка. В течение 2020 года активно изучается патогенез поражения нервной системы при COVID-19. Существует прямое и не прямое влияние коронавируса на нервную систему. Прямое действие связано с непосредственным проникновением вирусного агента через обонятельный и тройничные нервы, а также через эндотелиальные клетки гематоэнцефалического барьера, осуществляя гематогенный путь заражения. Повышение проницаемости барьера обусловлено нарушением иммунопатогенеза с возникновением «цитокинового шторма». Осложнения при COVID-19 возникают вследствие непрямого действия вируса с развитием энцефалопатии, миопатии, нейропатии, аутоиммунных воспалительных и демиелинизирующих заболеваний. В последнее время отмечается прирост нейроинфекционной патологии при COVID-19, среди которых встречаются острый менингоэнцефалит, стволовой энцефалит (ромбэнцефалит), атипичный вариант стволового энцефалита Бикерстаффа (подтип синдрома Миллера-Фишера), острый геморрагический энцефалит (лейкоэнцефалит и, полиоэнцефалит), некротический геморрагический энцефаломиелит (болезнь Харста) и синдром Гийена-Барре. При COVID-19-ассоциированном остром менингоэнцефалите неврологическая симптоматика была сопоста-

вима со случаями заболеваний, обусловленных другими возбудителями. Однако, в ликворе при COVID-19 может отсутствовать плеоцитоз, что связано с гибелью олигодендроцитов и активацией провоспалительных цитокинов, которые приводят к возникновению лейкоэнцефалита в структурах, подверженных эксайтотоксичности. Отличительными признаками развития болезни Харста при нейровизуализации являются симметричные диффузные или очаговые поражения височной доли, островка, таламуса и подкорковых ганглиев с признаками геморрагий и размягчения головного мозга, накапливая контраст в коре и паренхиме полушарий в виде «кольца». По данным Su XW et al, 2020 синдром Гийена-Барре при COVID-19 имеет три варианта развития: миелинопатия (иммуноопосредованный), аксонопатия и дизавтономия с неадекватной секрецией антидиуретического гормона. Клинические проявления могут предшествовать соматическим жалобам или возникать отсрочено через 5-10 дней с максимальной выраженностью к 3-4 дню. Для синдрома Миллера-Фишера типична атаксия, арефлексия и наружная / межъядерная офтальмоплегия (Finsterer J et al, 2020) в сочетании с аносмией и агевзиной. Wong PF et al, 2020 считают, что стволовой энцефалит Бикерстаффа характеризуется подострым развитием прозопапреза, дизартрией, глазодвигательными, мозжечковыми и чувствительными нарушениями.

**Выводы.** За последнее время отмечается увеличение количества публикаций по проблеме поражения нервной системы при COVID-19, отражая их значимость для практического здравоохранения. На этапе изучения COVID-19 можно предположить, что развитие нейроинфекционного процесса происходит в начале инфицирования без клинических признаков основного заболевания или отсрочено через 1-2 недели. Клиническая картина нейроинфекций при COVID-19 полиморфна и не во всех наблюдаемых случаях в мире симптоматика отличается от других воспалительных заболеваний нервной системы.

*Коценко Ю.И., Статинова Е.А., Максименко О.Л., Бубликова А.М., Коценко И.П.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк; Центральная городская больница г. Харьцызска

## **КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Цель работы.** Изучить клинико-патогенетические особенности диабетического поражения нервной системы при новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

**Материалы и методы.** Проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы с использованием баз публикаций PubMed, Google Scholar, Scopus, NLM по теме COVID-19 (SARS-CoV-2).

**Результаты и обсуждение.** В период наблюдения за пациентами с COVID-19 отмечено влияние коронавируса на эпидемические показатели и течение соматической патологии. По данным Wu ZY et al., 2020 у 10% больных, инфицированных коронавирусом, имеют сопутствующую патологию, в частности страдают сахарным диабетом (СД). Согласно Всемирной организации здравоохранения и Национальной комиссии здравоохранения Китайской Народной Республики наличие сопутствующей патологии увеличивает показатель летальности по сравнению с пациентами без хронических заболеваний (0,9%). При СД в сочетании с COVID-19 коэффициент летальности составляет 7,3%-9,2%.

Существует «порочный круг» между СД и COVID-19, где наличие СД ухудшает течение новой коронавирусной инфекции в связи с дисфункцией иммунной системы, а также коронавирус может влиять на колебания уровня глюкозы в крови. Наличие СД способствует образованию значительного количества TLR4-индуцированного интерлейкина – 6 (IL-6) и фактора некроза опухоли (tumor necrosis factor – alpha – TNF-а), в результате возникают цитокиновые кризы, что может быть одной из причин смерти от пневмонии при SARS-CoV-2.

Вирусная инфекция способствует развитию СД или декомпенсации, уже имеющегося диабета с развитием неврологических осложнений. По данным Expert suggestions on blood glucose management for diabetes mellitus complicated with COVID-19 (2020), коронавирус повреждает панкреатические островки с наличием сильного иммунноокрашивания гликопротеина 1 типа: ангиотензин-превращающего фермента-2

(АПФ-2) в них. Безусловно существуют другие причины колебания гликемии у пациентов СД и COVID-19: нерегулярное питание, снижение физической активности, желудочно-кишечные симптомы, стрессовые состояния с последующим увеличением секреции глюкокортикоидов или лечение кортикостероидными гормонами.

По мнению Gunasekaran et al., 2020 при COVID-19 острые нарушения мозгового кровообращения могут развиваться у молодых пациентов без кардиоваскулярных нарушений. Исследователи Morassi et al., 2020 предположили, что COVID-19 влияет на развитие коагулопатии и васкулярной дисфункции на фоне повышения воспалительного ответа. Патогенез поражения нервной системы при СД заключается в формировании эндотелиальной дисфункции, которая приводит к острым или хроническим неврологическим нарушениям и усугубляет качество жизни пациента. В эпителиальных клетках сердечно-сосудистой, нервной, легочной, почечной и желудочно-кишечной тканях экспрессируется АПФ-2, необходимый для трансформации ангиотензина II в ангиотензин I с формированием вазодилатирующих, антифиброзных и противовоспалительных эффектов, снижая концентрацию IL-6, увеличивая антиоксидантное действие ангиотензина I и повышая уровень сурфактантного белка. После инфицирования SARS-CoV-2 внедряются в клетки, которые используют АПФ-2, нарушая их функцию, что соответствует острому респираторному синдрому, полиорганной недостаточности, развитию цереброваскулярных осложнений, в том числе инсультов.

**Выводы.** Не доказано влияние СД на увеличение инфицирования и восприимчивости к SARS-CoV-2, однако способствует непосредственному тяжелому течению болезни у пациентов с COVID-19. Сопутствующие заболевания, в том числе СД, способствуют увеличению коэффициента летальности. SARS-CoV-2 влияет на колебание гликемии, что способствует увеличению рисков неврологических осложнений при СД.

*Кравец Д.Г., Кривобок А.А., Малинин Г.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», г. Донецк

## **АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ NEISSERIA GONORRHOEAЕ КАК СЛЕДСТВИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ COVID-19**

Актуализация проблемы. Актуальность появления мультирезистентных штаммов бактерий и вопросы рациональной антибиотикотерапии возрастает с каждым годом. Так, в 2016 г. гонорея заняла второе место по распространенности среди инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), составив 0,9% от всех инфекционных заболеваний, а в 2017 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) внесла мультирезистентные штаммы *Neisseria Gonorrhoeae* (MS-NG) в список самых опасных супербактерий. В 2020 г. актуальность распространения MS-NG возросла по причине снижения случаев диагностики ИППП во время пандемии COVID-19, а так же в связи с неконтролируемым использованием антибактериальной терапии (АТ) при лечении COVID-19.

Цель работы. Изучить риски возникновения заболеваемости гонореей, вызванной MS-NG, на фоне АТ COVID-19.

Материалы и методы. В работе были использованы данные отечественных и зарубежных исследователей, посвященные антибиотикорезистентности при ИППП, а так же рекомендации по лечению COVID-19.

Результаты и их обсуждения. Острые и хронические гонококковые инфекции могут вызывать серьезные последствия для репродуктивного здоровья мужчин и женщин, а так же здоровья матерей и новорожденных. За период 2014-2020 гг. по данным ВОЗ заболеваемость гонореей увеличилась на 63%, при среднегодовом приросте 17%. Высокая заболеваемость гонореей регистрируется в странах Европы и Африки, Японии и Австралии. Исследование Мельнбурнских ученых, проведенное в 2016 г., выявило дополнительный путь передачи гонореи – оральный, который приводит к развитию ларингитов и фарингитов. В таких ситуациях АТ назначается эмпирически, а *Neisseria Gonorrhoeae*, находясь вне гениталий, может обмениваться генетическим материалом с микрофлорой, присутствующей в органе, что резко повышает ее антибиотикорезистентность.

Еще до начала пандемии COVID-19 выявлена ее устойчивость ко многим вариантам лечения: пенициллины, сульфаниламиды, тетрациклины, хинолоны, макролиды (включая азитромицин), а также к препаратам резервной линии терапии – цефалоспорином. Пандемия COVID-19 привела к структурным изменениям организации медицинской помощи населению, сведя к минимуму диагностику и лечение «не коронавирусной» патологии. Отсутствие своевременной диагностики может спровоцировать рост заболеваемости ИППП. Вирус SARS-COV-2, вызывающий COVID-19, в настоящее время еще исследуется, появляются изменения и дополнения к рекомендациям по лечению коронавирусной инфекции. Паника, вызванная развитием тяжелых SARS-пневмоний, привела к неконтролируемому использованию АТ как среди медицинских работников, так и среди населения. Следует отметить, что в рекомендациях по лечению COVID-19 была прописана АТ, используемая в лечении первой и второй линии терапии гонореи. Следствием такой ситуации может стать уничтожение более слабых видов возбудителя гонореи и быстрое распространение MS-NG. Последние со временем станут преобладающим видом, что обусловит рост бесплодия среди мужчин и женщин, материнской смертности и тяжелых инфекций у новорожденных.

Выводы. Выявлено, что необоснованное использование АТ при COVID-19 может вызвать быстрое распространение MS-NG, что отразится на репродуктивном здоровье населения, материнской смертности и здоровье новорожденных. Такая ситуация требует тщательного контроля выполнения рекомендаций по использованию АТ, а так же ограничение доступа населения к антибиотикам. Проблема возникновения мультирезистентных штаммов бактерий после лечения COVID-19 может коснуться не только ИППП, но и других бактериальных заболеваний, что приведет к глобальной проблеме мультирезистентности при их лечении.



**Кремено Н.Б.**

ГОУ «Бендерский медицинский колледж»

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОХРАНЕНИЯ РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

От здоровья детей зависит будущее страны. Только здоровое поколение с гармоничным развитием физических и духовных сил способна решить вопросы дальнейшего развития и укрепления общества, обеспечить его процветание.

Детский организм считается переносчиком вируса COVID-19, так же, как и взрослый организм. Во время пандемии необходимо стараться защитить ребенка всеми возможными средствами от инфекции. Большинство детей переносят вирус в легкой форме, но Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) зафиксировано тяжелые случаи, даже со смертельным исходом. Вирус у детей проявляется нетипичными и легкими симптомами, ввиду особенности его органов и систем участвующие в инфекционном процессе.

Факторы риска тяжелого заболевания у детей в независимости от варианта COVID-19 это: ранний возраст ребенка 1- 4 года, неприятный приморбидный фон (наличие у детей фоновых заболеваний, как рахит, анемия, гипотрофия, частые острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), пневмонии, бронхиты), иммунодефицитные состояния различного генеза (хронические пневмонии, глистные инвазии).

Клинические варианты проявления COVID-19 у детей: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), пневмония без дыхательной недостаточности, пневмония с острой дыхательной недостаточностью (ОДН), острая дыхательная недостаточность (ОДН), сепсис.

Признаки коронавирусной инфекции у детей: заложенность носа, боль в горле, першение, сухой, потом мокрый кашель, одышка, боль в мышцах, слабость, судороги, в редких случаях может присоединиться тошнота, рвота, диарея.

Возможные осложнения: отек легких, острые респираторные дыхательные расстройства (ОРДР), острая сердечная недостаточность, острая почечная недостаточность инфекционно-токсический шок, геморрагический синдром на фоне снижения тромбоцитов крови ДВС синдром, полиорганная недостаточность (поражение всех органов и систем).

По сколько до сих пор нет лекарств, которые можно использовать для лечения коронавируса у

детей используют стандартную терапию, чтобы облегчить серьезные симптомы, предотвратить осложнения такие как: бактериальные инфекции, поражение сердечной и легочной деятельности. В лечении заболевания врачи придают особое значение терапии вентиляции легких в больнице. Дети с одышкой должны обслуживаться и контролироваться в отделении интенсивной терапии с более чем 30 вдохами в 1 минуту.

Для вентиляции легких в зависимости от тяжести повреждения можно использовать: вентиляция осуществляется с помощью маски, через интубации трахеи, с помощью экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) (кровь направляется в специальное устройство, насыщается кислородом и направляется обратно в организм ребенка).

Противовирусные препараты, чтобы снизить нагрузку вируса на организм, можно применить Интерферон – альфа, Грипп-ферон, Био-ферон, эти препараты препятствуют прохождению вируса в легких и развитию новых вирусов в клетках.

Антибактериальная терапия назначается только после анализа на наличие бактериальной и грибковой инфекции.

С 03 сентября по 14 сентября 2020 года по поручению Правительства Приднестровской Молдавской Республики на платформе ГОУ «Бендерский медицинский колледж» в режиме онлайн реализовывался обучающий семинар на тему «Организация деятельности педагогических работников в организациях образования ПМР в условиях рисков распространения коронавирусной инфекции, вызванной новым типом вируса COVID-19». В работе семинара приняло участие 175 работников школ и ДОУ нашей Республики.

Целью данного семинара стало совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности педагогических работников и медицинской службы организаций образования в условиях сохранения риска распространения коронавирусной инфекции.

Актуальность программы обусловлена необходимостью обеспечения здоровья обучающихся-

ся (воспитанников) в образовательных учреждениях в соответствии с действующим законодательством.

При организации и проведении обучающего семинара в режиме онлайн использовались современные технологии и интерактивные методы обучения.

*Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Малинин Г.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», г. Донецк

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ COVID-19 НА ИЗМЕНЕНИЕ ФЕРТИЛЬНОСТИ У МУЖЧИН**

Актуализация проблемы. Вирус SARS-COV-2 не является новым для вирусологии, однако, его резкое распространение в 2019 г., приведшее к пандемии COVID-19, заставило изменить мировую медицину свое понимание патогенетических механизмов коронавирусной инфекции. В настоящее время рекомендации по лечению COVID-19 постоянно обновляются в связи с продолжающимся изучением заболевания, его осложнений и отдаленных последствий. Общеизвестный факт, что вирусные инфекции могут приводить к нарушениям в репродуктивной системе мужчин, формирует одно из направлений исследования осложнений перенесенного COVID-19. В течение 2020г. были опубликованы некоторые исследования, подтверждающие изменение мужской фертильности под воздействием вируса SARS-COV-2, однако четкого понимания данного феномена пока еще не сформировано.

Цель работы. Изучить изменения мужской фертильности, связанные с воздействием SARS-COV-2 на репродуктивную систему мужчин при COVID-19.

Материалы и методы. Для оценки изменений мужской фертильности, возникающей при COVID-19, был проведен анализ исследований зарубежных ученых, касательно состояния репродуктивной системы мужчин.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследований выявлено, что вирус SARS-COV-2, вызывающий COVID-19, проявляет тропность не только к легочной ткани, но и к тестикулярной. Урологами Нанджинского университета предложена гипотеза о том, что COVID-19 осуществляет проникновение в клетки человека посредством белка ACE2, большое количество которого было обнаружено в семенниках мужчины. Израильские ученые в ходе своих исследований обнаружили наличие частиц вируса SARS-COV-2 в сперме, а так же изменения в спермограмме своих пациентов, которые не завесили от тяжести основного заболевания. Следует отметить, что у отдельных пациентов были выявлены изменения в тестикулярных клетках, которые отвечают за выработку тестостерона, что свидетельствует

о возможности развития мужского бесплодия после перенесенного COVID-19. Исследования ученых Падуанского университета, показали, что у перенесших COVID-19 мужчин наблюдается нарушение гематотестикулярного барьера, приводящее к аутоиммунным поражениям яичек, а так же к изменению подвижности сперматозоидов в среднесрочной и отдаленной перспективе. Особый интерес вызывает исследование, проведенное совместно российскими и казахстанскими учеными, которые обследовали мужчин, планировавших участие в экстракорпоральном оплодотворении. При первичном обследовании все мужчины имели отрицательный ПЦР-тест на COVID-19 и показатели спермограммы в пределах нормы. При вторичном обследовании у мужчин, у которых были обнаружены антитела к вирусу SARS-COV-2, были выявлены качественные и количественные изменения в спермограмме различной степени. Так, при легком течении COVID-19 количество и подвижность сперматозоидов была снижена на 50%, а при тяжелом течении – наблюдалась азооспермия. Следует отметить, что определить являются ли данные изменения преходящими или приведут к развитию бесплодия на данном этапе невозможно.

Выводы. В ходе проведенного анализа имеющихся исследований фертильности мужчин, переносящих или перенесших COVID-19, очевиден факт воздействия вируса SARS-COV-2 на тестикулярную ткань, приводящую к изменениями в спермограмме. Являются данные изменения преходящими или могут привести к развитию бесплодия на данном этапе исследований определить невозможно. Учитывая масштабный характер распространения COVID-19, а так же постоянную мутацию вируса SARS-COV-2, выявленные изменения мужской фертильности требуют дальнейших исследований и разработки лечебных и профилактических мер. В случае, если данные изменения являются стойкими и приводящими к мужскому бесплодию, выявленное осложнение COVID-19 может стать глобальной социальной и демографической проблемой в среднесрочной перспективе.

*Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Малинин Ю.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ВЗГЛЯД ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Цель работы.** Оценить эффективность информационно-образовательной системы (ИОС) как инструмента дистанционного образования (ДО) в ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» (ДОННМУ) в период пандемии COVID-19.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование студентов, ординаторов, врачей-курсантов и членов студенческого научного общества кафедры урологии ДОННМУ по оценке степени удовлетворенности качеством преподавания дисциплин посредством ИОС в период пандемии COVID-19. Разработана анкета, включающая 9 вопросов, требующих оценки степени удовлетворенности процессом или характеристикой ДО по пятибалльной шкале, и один вопрос, предполагающий внесение предложений по повышению качества ДО.

**Результаты и их обсуждение.** Первый опыт ДО изучения дисциплин в ДОННМУ был в 2014-2015 гг., когда на фоне военного конфликта образовательный процесс в Донецкой Народной Республике происходил дистанционно. В дальнейшем ИОС совершенствовалась и рассматривалась как дополнительный информационный источник образовательного процесса. В 2020 г. в период проведения противоэпидемических мероприятий ИОС становится основной площадкой для образовательного процесса в ДОННМУ. Она содержит в себе необходимый для изучения дисциплин материал: тематические лекции, литературы по изучаемой теме, тестовые задания, видеоматериалы по изучаемой теме. Тем не менее, обучающиеся ограничены в освоении практических навыков, а также в интерактивном общении с преподавателем, когда требуются пояснения к изучаемому материалу. Проведенный анализ показал, что степень общей удовлетворенности образовательным процессом при ДО составил 4,2, обеспечение методическими материалами и литературой по теме дисциплины – 4,78. При этом степень удовлетворенности видеоматериалами, уровнем интерактивно-

сти ИОС составила 3,8, а получение обратной связи от преподавателя – 3,64. В большинстве своем внесенные предложения по улучшению ИОС касались получения возможности непосредственного общения с преподавателем посредством современных видео-технологий и наличия видеоматериалов с демонстрацией и пояснениями методов расспроса, физикального и инструментально-лабораторного обследования тематического больного. Таким образом, обеспечение ДО в медицинском университете посредством ИОС в период пандемии COVID-19 обеспечивает высокое качество образовательного процесса. Однако изучение клинических дисциплин требует приобретение навыков расспроса и осмотра тематического пациента, что невозможно обеспечить при ДО. Поскольку во время пандемии COVID-19 приоритетным является обеспечение карантинных мероприятий, для изучения клинических дисциплин в медицине требуется расширение информационного наполнения ИОС различными видеоматериалами с демонстрацией методик расспроса и обследования пациентов. Так же в период ДО рационально предусмотреть возможность фиксированного по времени общения обучающихся и преподавателей посредством видео-технологий для пояснения изученного по теме материала в ИОС.

**Выводы.** Использование ИОС при ДО во время пандемии COVID-19 обеспечивает качественный образовательный процесс. Тем не менее, для изучения клинических дисциплин, которые предполагают развитие навыков расспроса и обследования пациента, необходим поиск новых форм ДО. Одними из таких форм могут быть видеоматериалы с демонстрацией методик расспроса и обследования пациентов, а так же обеспечение непосредственного контакта между преподавателем и обучающимися посредством видео-технологий. Данный вопрос требует более детального изучения в дальнейшем, что приведет к внедрению инновационных методик обучения и совершенствование ИОС.

*Кузнецова И.В., Городник Г.А., Толстова Н.В., Биличенко А.В., Босько И.Л., Хмель О.Н., Кот С.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкое территориальное клиническое медицинское объединение

## **НЕИНВАЗИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМ ВИРУСНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ**

Цель: анализ особенностей проведения неинвазивной вентиляции (НИВЛ) у пациентов с двухсторонним вирусным (новая коронавирусная инфекция COVID-19) поражением легких.

Материал и методы. В отделении интенсивной терапии (ОИТ) Донецкого клинического территориального медицинского объединения (ДОКТМО) за 2 месяца работы по оказанию помощи больным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 проведено лечение 80 больных. В ОИТ пациенты поступали как по линии скорой медицинской помощи или санавиации, так и по переводу из других отделений ДОКТМО, в том числе и из стационаров, перепрофилированных под лечение больных с COVID-инфекцией. Причиной перевода в ОИТ было критическое снижение сатурации гемоглобина кислородом ( $SpO_2$ ), нарастание чувства дыхательного дискомфорта, тахипноэ, нарушение сознания на фоне проводимой оксигенотерапии. Тяжесть состояния больных при поступлении по шкале NEWS оценивалась в  $8,8 \pm 1,7$  балла (min – 7,0 баллов, max – 12,0 баллов). При обзорной рентгенографии органов грудной клетки у всех пациентов было выявлено поражение верхней, средней, нижней долей справа и верхней и нижней долей слева. Контроль оксигенации осуществляли с помощью пульсоксиметров. У 28 пациентов проведено изучение в динамике газового состава и кислотно-основного состояния (КОС) артериальной крови. Медикаментозная терапия проводилась согласно действующим протоколам лечения больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (Временные методические рекомендации МЗ РФ, версия 9 от 26.10.2020 г. и рекомендаций МЗ ДНР). Ввиду тяжести острой дыхательной недостаточности (частота дыханий выше 25 в 1 мин), резистентности к оксигенотерапии через маску при потоках более 10 л/мин в качестве стартового метода респираторной поддержки у 64 пациентов была выбрана НИВЛ с помощью аппаратов HAMILTON-C2 (HAMILTON MEDICAL, Швейцария) и Carina (DRÄGER, Германия). Длительность респираторной поддержки посредством НИВЛ колебалась в пределах 8-46 суток.

Результаты и обсуждение. Основными задачами при переводе больных на НИВЛ было устранение избыточной работы дыхания и дыхательного дискомфорта у пациентов. Для реализации поставленных задач базовым режимом на аппаратах Carina был режим двухуровневой вентиляции BiPAP, а на аппарате HAMILTON-C2 – NIV. Уровень поддержки давлением (PS) подбирали с учетом податливости легких и, в большинстве случаев, он не превышал 8-9 см водн.ст. Обращало на себя внимание, что такая величина PS обеспечивала дыхательный объем  $> 10-12$  мл/кг должной массы тела, что не укладывалось в рамки доктрины безопасной вентиляции. Однако при попытках снижения параметров PS наблюдали нарастание асинхронии пациента с аппаратом. Учитывая отсутствие признаков «жесткости» легочной ткани (показатели статического легочного комплайенса Cst в отдельных случаях достигали 150 мл/см водн.ст.-1), не было необходимости и в высоких цифрах положительного давления в конце выдоха (ПДКВ). Его уровень обычно не превышал 8-10 см водн.ст. Пиковое давление –  $< 17$  см водн.ст. Все пациенты нуждались в высокой (80-100%!) фракции ингалируемого кислорода ( $FiO_2$ ), индекс оксигенации ( $paO_2/FiO_2$ ) при этом не превышал  $66,3 \pm 7,4$  мм.рт.ст. Из 28 пациентов, у которых были изучены газы артериальной крови, у 5 наблюдали гиперкапнию ( $paCO_2 > 40$  мм.рт.ст.). Агрессивным и неоднозначным по своим последствиям является способ поддержания нормакапнии у остальных пациентов: выраженная гипервентиляция (минутная вентиляция легких превышала 20 л/мин).

Выводы: в результате проведенного анализа получили подтверждение, что нарушение газообмена при вирусном (COVID-19-ассоциированном) повреждении легких в большей степени обусловлено нарушением перфузии, чем вентиляции, о чем свидетельствует непропорциональное значениям  $paO_2$  и  $paCO_2$  состояние легочной биомеханики.

*Кулемзина Т.В., Криволап Н.В., Красножон С.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Цель исследования – продемонстрировать опыт преподавания принципов восстановительного лечения пациентов после перенесенной новой коронавирусной пневмонии в рамках цикла профессиональной переподготовки по специальности «Физическая и реабилитационная медицина».

**Материал и методы.** Учебный материал излагается слушателям цикла профессиональной переподготовки по специальности «Физическая и реабилитационная медицина», длительностью 6 месяцев.

**Результаты и обсуждение.** Освоение темы по восстановлению после Covid -19 начинается со знакомства слушателей с особенностями клинической картины, отличающейся тем, что объем поражения легочной ткани и продолжительность заболевания гораздо выше, чем при пневмониях другой этиологии (поскольку длительно остаются угасающие очаги воспаления, наблюдается слабость и дисфункция дыхательной мускулатуры). Шенхи и соавт., Хэйл и соавт. (2020 г.) обнаружили, что у 36% пациентов через 3-и у 30% через 6-ть месяцев при отсутствии своевременной реабилитации развивается фиброз легких. Кроме вышеперечисленных симптомов, пациенты с подтвержденным инфицированием COVID-19 нередко демонстрируют признаки депрессии, а именно: тревожность, раздражительность, ощущение беспомощности, нарушение сна. В Российской Федерации (РФ) пропагандируются и активно применяются комплексные подходы к лечению патологии физического и психического уровня. Поэтому поиск и применение новых эффективных методик сочетанного действия крайне актуален. Несмотря на развитие новых технологий в реабилитации, на сегодняшний момент коллегами достаточно широко изучается и используется потенциал методов немедикаментозного воздействия, каждый из которых имеет свои особенности, показания и противопоказания к применению. В процессе получения слушателями цикла знаний, у них формируется системный подход в практической

деятельности, позволяющий объединить различные методики для интеграции их в комплексные персонализированные программы, сформированные с учетом возраста, пола, тяжести основной и наличия сопутствующей патологии, конституционального типа, данных синдромологического диагноза и психодиагностики. Говоря о стратегии формирования реабилитационных программ, внимание слушателей акцентируется на обязательной диагностике функциональной готовности пациентов, толерантности к физической нагрузке, определении реабилитационного прогноза, постановке реабилитационного диагноза. В зависимости от полученных данных, значения показателей шкалы реабилитационной маршрутизации (ШРМ) и оценки ее градации восстановительные программы будут дифференцироваться, с учетом особенностей конституции пациента, влияющей на течение патологического процесса и особенности восстановления. При составлении персонализированных комплексов на практических занятиях для пациентов врачи используют полученные в течение цикла знания по: рефлексотерапии (с формированием синдромологического диагноза и использованием пульсовой диагностики), гомеотерапии (классической, с учетом конституциональных характеристик, и антигомтоксической), аналитической кинезиотерапии, массажным технологиям, фитотерапии (с составлением индивидуальных сборов лекарственных растений), психодиагностике, психокоррекции (психологическим и психотерапевтическим методикам), с обязательным включением программ по обучению пациентов мотивации к психосоциальной адаптации.

**Заключение.** Применение изучаемых в процессе профессиональной переподготовки нелекарственных методов способствует повышению компенсаторно-приспособительных возможностей организма пациентов после новой коронавирусной пневмонии, способствует более быстрой ликвидации воспалительного процесса, а также повышению качества их жизни.

*Кулемзина Т.В., Криволап Н.В., Красножон С.В., Папков В.Е., Моргун Е.И.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ О ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОСЛЕ COVID-19**

Цель исследования – продемонстрировать возможности применения комплексных персонализированных программ восстановительного лечения пациентов после перенесенной новой коронавирусной пневмонии.

Материал и методы. Проведено восстановительное лечение 30-ти пациентов (15 мужчин и 15 женщина) в возрасте 42 – 55 лет, перенесших новую коронавирусную пневмонию, после выписки из стационара. Среди сопутствующих заболеваний наблюдались: гипертоническая болезнь (ГБ) – у 23% пациентов, ишемическая болезнь сердца (ИБС) – у 10%. С целью реабилитации применяли персонализированные программы восстановительного лечения, включающие: рефлексотерапию (с обязательным формированием синдромологического диагноза и использованием пульсовой диагностики), гомеотерапию (классическую, конституциональных характеристик, и антигомтоксическую), кинезиотерапию по методу Бернштейна-Фельденкрайза, массаж, фитотерапию (с составлением индивидуальных сборов лекарственных растений), гирудотерапию (2 – 3 пиявки на область биологически активных зон), психодиагностику (с использованием комплекса Люнисо), психокоррекцию (психологические и психотерапевтические методики). Для объективизации исходного состояния и контроля эффективности в последующем применялась количественная экспресс-оценка уровня соматического здоровья. Всем пациентам было предложено анкетирование с использованием краткого опросника ВОЗ для оценки качества жизни

Результаты и обсуждение. Пациенты отмечали общую слабость, повышенную физическую и умственную утомляемость, снижение настроения и концентрации внимания, нарушение сна, явления сенсорной усталости. Когнитивные нарушения были выявлены у 76,7% пациентов, при этом: средней тяжести – у 30,4% и легкие – у 46,3%; причем нарушения средней тяжести сочетались у пациентов с наличием сопутствующих ГБ и ИБС. При исходном анкетировании (WHOQOL-BREF) средняя арифметическая всех сфер качества жизни составила 60 (56 – 64)

баллов (46,2% от максимально возможной). В соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) каждому пациенту был выставлен реабилитационный диагноз на основании шкалы реабилитационной маршрутизации (ШРМ), определен реабилитационный потенциал и прогноз. Поскольку каждый из примененных методов лечения имеет характерные черты, показания и противопоказания к применению, то системный подход позволил объединить различные методы диагностики, сохранения и восстановления здоровья для интеграции их в комплексные персонализированные программы, сформированные с учетом возраста, пола, тяжести основной и наличия сопутствующей патологии, конституционального типа, данных синдромологического диагноза и психодиагностики.

После проведенного курса восстановления (5±1 недели) отмечено повышение функциональных возможностей, выносливости пациентов; по результатам экспресс-оценки зафиксировано повышение уровня соматического здоровья (переход в группу с более высоким уровнем здоровья) у 90% обследуемых, у 10% пациентов удалось достичь показателей до уровней здоровья среднего и выше среднего.. В подавляющем большинстве случаев (у 86,6% пациентов) нормализовался сон, улучшилось общее состояние и настроение. После контрольного анкетирования (WHOQOL-BREF) и анализа полученных данных выяснилось, что средняя арифметическая четырех доменов качества жизни пациентов увеличилась до 76-ти баллов (68 – 84), что составило 57,8% от максимально возможных, наиболее значительный рост показателей отмечен в доменах, характеризующих физическое и психическое благополучие, самовосприятие. При этом гендерных различий выявлено не было.

Заключение. Таким образом, персонализированный подход к восстановлению здоровья после перенесенной новой коронавирусной пневмонии является целесообразным, востребованным и высокоэффективным.

*Лаврентьева Н.Г., Пилягина С.В.*

Государственное Учреждение Бендерский Центр Амбулаторной Поликлинической Помощи, ГОУ «Бендерский медицинский колледж»

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Цели реабилитации:

- Восстановление нормальной работы легких, профилактика осложнений;

- Профилактика заболеваний сердечно сосудистой системы, а также профилактика тромбозов;

- Предупреждение возникновения повторных заболеваний дыхательной системы.

Что включает программа:

- Оценка состояния иммунной системы;

- Занятия ЛФК, а также дыхательная гимнастика;

- Лечебный массаж (в том числе массаж грудной клетки, вибрационный массаж);

- Физиотерапия (электрофорез, магнитотерапия, УФО, ингаляции, пневмопрессотерапия для сосудов и т.д.);

- Консультации специалистов, в том числе по сопутствующим заболеваниям (терапевт, кардиолог, невролог, уролог);

- Психологическая реабилитация и занятия с нейропсихологом.

Заболевание новой короновирусной инфекцией приводит к нарушению функций всей кислородтранспортной системы. Для полного восстановления необходимо пройти курс реабилитации под контролем специалистов, осуществляющих динамическое наблюдение за состоянием наших пациентов и имеющих опыт реабилитации легочных заболеваний.

В значительном количестве случаев выздоровление от новой короновирусной инфекции не сопровождается полным исчезновением симптомов недомогания. Болезнь может вызывать долгосрочные последствия как для психического здоровья — от депрессивных расстройств, невротических проявлений, до панических атак и посттравматического стрессового расстройства, так и для функционального состояния дыхательной системы в виде нарушения дренажной функции легких, снижение уровня вентиляции легких, газообмена.

В таких случаях беспокоят сильная слабость и утомляемость, начинаются перепады настроения, бессонница, необоснованная тревога и раздражительность, плаксивость, головная боль, неспособность полноценно отдохнуть.

Лечение включает психотерапевтические методики, медикаментозную коррекцию тревож-

ных и астенических расстройств, специальные комплексы физиотерапевтического лечения, лечебной физкультуры для реабилитации больных с COVID-19.

Рекомендуется проводить дыхательные упражнения пациентам с COVID-19, у которых развивается экссудативная консолидация, гиперсекреция слизистой и/или затруднение отхождения мокроты. При сухом непродуктивном кашле мероприятия по респираторной реабилитации не показаны. Дыхательные упражнения должны быть направлены на усиление эвакуации слизи из легочных альвеол и бронхиол в дыхательные пути, чтобы мокрота не скапливалась в сегментах легких

- В зависимости от статуса пациента этому может содействовать:

- глубокое медленное дыхание: во время вдоха пациент должен стараться изо всех сил активно двигать диафрагмой. Дыхание должно быть как можно более глубоким и медленным, чтобы избежать снижения эффективности дыхания, вызванного быстрым поверхностным дыханием. Следует ориентироваться на частоту дыхания на 12 – 15 раз/мин. Из-за особых патологических факторов вирусной пневмонии следует избегать приостановки дыхания на длительное время, чтобы не увеличивать нагрузку на дыхательную функцию и сердце, а также потребление кислорода.

- Техника выдоха с применением положительного постоянного или прерывистого давления сомкнутыми губами в трубочку.

Для пациентов с нарушением дренажной функции легких следует использовать метод постурального дренажа в случае, если у пациента имеется нарушение дренажной функции легких. Продолжительность процедуры должна составлять от 10 до 20 минут в зависимости от состояния пациента.

Для тренировки резко ослабленных дыхательных мышц следует сначала обучить пациентов произвольно изменять структуру дыхательного цикла за счет увеличения глубины вдоха и выдоха, темпа дыхания, кратковременной задержки на вдохе и на выдохе.

Все дыхательные упражнения должны проводиться без напряжения, медленно, с постоянным потоком воздуха.

При проведении реабилитационных мероприятий для пациентов с COVID-19 следует иметь возможность предоставить пациенту кислород по требованию, в том числе во время занятий.

При наличии вязкой мокроты рекомендуется использовать ингаляции муколитиков с помощью индивидуальных ингаляторов с предварительным откашливанием, дыхательные упражнения на устранение обструкции (дренажные дыхательные упражнения) и откашливание с дренажным позиционированием соответственно локализации наибольшего поражения легочной ткани. При отсутствии мокроты рекомендуется использовать ингаляции бронхолитиков и дыхательных упражнений с удлиненным выдохом.

Рекомендуется инструктировать всех пациентов, о мероприятиях по гигиене кашля и чихания: прикрывать нос и рот при кашле или чихании тканью (салфеткой) или согнутой в локте рукой и далее обрабатывать кожу дезинфицирующими средствами, а использованные салфетки сбрасывать в специально отведенную емкость для отходов класса В.

Пациенты с проблемами мобильности должны быть позиционированы в соответствии с

уровнем своих двигательных возможностей в целях профилактики иммобилизационного синдрома, улучшения бронхиального клиренса.

Проведение всех реабилитационных процедур обязательно должно включать в себя тщательный контроль за состоянием пациента и наличием у него противопоказаний, особенно со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Выводы:

В терапевтическом отделении мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с COVID-19 должны быть направлены на восстановление функционирования пациента, для достижения чего потребуются решение основных задач:

- улучшение вентиляции легких, газообмена и бронхиального клиренса,
- продолжение нутритивной поддержки
- повышение общей физической выносливости пациентов,
- коррекция мышечной слабости,
- повышение мобильности,
- преодоление стресса, беспокойства или депрессии,
- коррекция нарушения сна.

*Ластков Д.О., Романенко Т.А., Клименко А.И., Михайлова Т.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Актуальность. Опыт пандемии COVID-19 свидетельствует о том, что в большинстве стран нет системы профилактики массовых заболеваний. Главный урок этой пандемии заключается в относительной беспомощности руководителей разного уровня в принятии срочных решений по внедрению эффективных профилактических мероприятий. Это связано с тем, что главный принцип здравоохранения – приоритет профилактики, чаще всего декларируется, но на практике на уровне управления, бюджета, образовательных программ, массового сознания уступает лечебно-диагностическому направлению здравоохранения. Многочисленные факты научной медицинской литературы свидетельствуют о негативных тенденциях в уровне здоровья населения постсоветского пространства и дают основания предполагать, что перед национальным здравоохранением могут появиться новые вызовы, меняющие как структуру, так и уровень распространения инфекционной и неинфекци-

онной патологии. Цель работы: сформировать концепцию профилактики массовых заболеваний как функциональную систему.

Результаты и обсуждение. Профилактика массовых заболеваний на современном этапе как социальная категория является системным явлением и именно с позиций системного подхода необходимо разрабатывать все мероприятия по ее реализации. Функциональная система профилактики массовых заболеваний населения должна возглавляться центром принятия решения, который, базируясь на данных социально-гигиенического мониторинга, анализирует сведения о фоновом состоянии здоровья региона. По этим данным формируется мотивация деятельности, составляется Региональная программа действий. Четкая формулировка цели профилактики и понятное формирование акцептора действия (ожидаемые показатели здоровья населения) – самый важный этап создания системы. Невозможно добиться целей, если они раз-



ноплановые и размытые. Внедрение Программы должно быть плановым, обеспечиваться разработкой и проведением комплекса эффективных профилактических мероприятий, приводящих к улучшению состояния здоровья популяции. При этом очень важен правильный выбор показателей внедрения Региональной программы профилактики для того, чтобы обеспечить контроль своевременности и результативности мероприятий. Для определения этих показателей постоянно обращаются к данным социально-гигиенического мониторинга и определяют изменения в состоянии здоровья и окружающей среды (факторов риска), сравнивая с плановыми показателями и оценивая эффективность внедрения Программы. Мониторинг предполагает сбор только той информации, которая необходима для выполнения задач контроля. В последующем вносятся коррективы и составляется прогноз популяционного здоровья. Функциональная система профилактики массовых заболеваний должна быть региональной при интеграционной, координационной и методической поддержке Центра. Координаторами системы профилактики должны стать конкретные люди, которые по роду деятельности способны распоряжаться властью и деньгами (руководители страны, ре-

гиона, района, предприятия и др.). Следует конституционно закрепить за должностными лицами обязанность заботиться о здоровье людей и ответственность за действия или бездействия должностного лица, приведшие к ухудшению состояния здоровья населения. Приоритетным фактором создания системы профилактики массовых заболеваний является реформа высшего медицинского образования. Преподавание теоретических основ профилактической медицины (гигиена, эпидемиология, социальная медицина) должно стать обязательным для врачей всех медицинских специальностей на до- и последипломных уровнях обучения.

Вывод. Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 привела к осознанию, что резкое ухудшение здоровья населения влечет колоссальные экономические потери, а болезнь легче предупредить, чем лечить. В связи с этим проблема профилактики массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний от краткосрочных национальных проектов должна стать государственным приоритетом, стержнем реформы здравоохранения, повседневной рутинной работой не только медицинских работников и ученых, но и управленцев, политических деятелей разного уровня.

*Лепшина С.М., Атаев О.В., Гуренко Е.Г., Миндрул М.А., Дубосар Е.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ПО ФТИЗИАТРИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО РЕЖИМА ОБУЧЕНИЯ**

Особая эпидемиологическая обстановка в связи с COVID-19, которая наблюдается в настоящее время в мире, кардинально изменила привычный порядок вещей и стала непросто испытанием. Изменения коснулись всех сфер жизни, в том числе и высшего медицинского образования. Дистанционная форма обучения стала единственной возможностью продолжать преподавание в столь напряженной обстановке.

На кафедре фтизиатрии и пульмонологии платформа дистанционного обучения (ДО) создана в 2005 г. Она предназначена для улучшения качества самостоятельной подготовки обучающихся, а также качества подготовки преподавателей кафедры, поскольку наполнение платформы ДО требует систематического обновления. В 2014 г. в связи со сложившейся ситуацией в регионе в ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО была создана информационно-образовательная система (ИОС). Она также предназначена для

самостоятельной работы студентов и слушателей ФИПО. В марте 2020 г. в связи с пандемией COVID-19 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО был вынужден полностью перейти на дистанционный режим обучения. В начале дистанционного обучения усвоение материала, представленного в виде информационных лекций, презентаций, тестовых заданий, вызвало у студентов сложности. Кафедрой в кратчайшие сроки были внедрены видеолекции и видеоконференции. В процессе обратной связи студенты отмечали повышение информативности предоставленного материала и более легкое усвоение темы. Написание карт стационарного больного (истории болезни) студентом является, по сути, квинтэссенцией всего пройденного материала в течение цикла. Именно с этим компонентом у студентов в процессе обучения возникали наибольшие трудности. Кафедрой выполнена огромная работа в данном направлении: раз-

работана электронная схема истории болезни и требования по ее написанию, а также организованы видеоконсультации. Все истории болезни оценены преподавателями согласно разработанной оценочной шкале. В случае невыполнения студентами данного вида работы истории болезни с поправками возвращались для переделки. При оценивании работ на «2» или не предоставлении истории болезни — студент не допускался к итоговому модульному контролю.

Цель работы — провести анализ качества подготовки студентов в условиях дистанционного режима обучения.

Материалы и методы. Для анализа качества подготовки студентов за основу была взята итоговая оценка по окончании цикла. Нами были использованы журналы учета посещений занятий и успеваемости студентов, истории болезни. Всего за 2019/2020 учебный год было обучено 946 студентов (4 курс – лечебный №1,2, медицинский, медико-фармацевтический, стоматологический факультеты; 6 курс – лечебный №1,2, педиатрический факультеты). Студенты были разделены на 2 группы: 1 группу составили обучающиеся в дистанционном режиме (265 человек), 2 группу

– обучающиеся очно (681 человек).

Результаты и обсуждения. Нами проведен анализ успеваемости студентов. Установлено, что в 1 группе студентов, получивших итоговую оценку «5» было 53 (20.0%) чел., оценку «4» – 115 (43.4%) чел., оценку «3» – 82 (30.9%) чел., не сдавших ИМК с первого раза или не допущенных к нему – 15 (5.7%) чел. Средний балл в 1 группе составил 3.88. Во 2 группе оценку «5» получили 115 (16.9%) чел., оценку «4» – 255 (37.4%) чел., оценку «3» – 222 (32.6%) чел., не сдали ИМК с первого раза или не были допущены к нему – 89 (13.1%) чел. Средний балл во 2 группе составил 3.82. Достоверные различия установлены по таким показателям, как удельный вес студентов, получивших итоговую оценку «отлично» ( $p < 0.05$ ) и удельный вес студентов, вовремя не сдавших ИМК ( $p < 0.05$ ).

Выводы. Использование дистанционных технологий для обучения студентов в форс-мажорных обстоятельствах полностью себя оправдало, однако, требует изучения такой вопрос, как идентификация личности обучающегося.

*Лепшина С.М., Атаев О.В., Гуренко Е.Г., Миндрул М.А., Дубосар Е.В.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ФТИЗИАТРИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Пандемия COVID-19 внесла существенные коррективы во все сферы деятельности человека, в том числе в сферу образования. Обучение в медицинском ВУЗе перешло на дистанционный режим работы, вследствие чего выстроенный алгоритм образовательной деятельности подвергся реформатированию. Медицинское образование достаточно специфично, поскольку для формирования будущих профессиональных компетенций, в том числе освоения практических навыков и принципов этики и деонтологии в общении с пациентом, требуется личное присутствие студента. Некоторые специалисты иногда подвергают жесткой критике любое упоминание о внедрении дистанционного процесса обучения для подготовки будущих врачей, поскольку, по их мнению, преподавание в медицинском ВУЗе несовместимо с данным видом обучения, однако платформа информационной образовательной среды (ИОС) обеспечила возможность студентам и слушателям ФИПО прой-

ти цикл «Фтизиатрия» независимо от места нахождения обучающихся.

Как студенты, так и врачи, проходящие подготовку на кафедре, имеют доступ к методическим рекомендациям по всем изучаемым темам, информационным лекциям, лекционному материалу в виде презентаций, тренировочным и контрольным тестам. Однако, довольно часто пройденный материал в дистанционном режиме обучающимся усваивается не так хорошо. Это может снижать ценность лекции, как важнейшего инструмента преподавания. С этой целью кафедрой внедрена практика проведения видеолекций. Нами отмечено, что присутствие вербального контакта, который обеспечивается посредством проведения лекции в видеорежиме, повышает уровень доверия. Это подтверждается и обратной связью, получаемой от обучающихся, которые благодарят преподавателей, отмечают повышение информативности данного вида проведения лекции по сравнению с самостоя-

тельным прохождением темы, задают вопросы и получают на них ответы. Одним из компонентов обучения, который формирует у обучающегося навыки, которые будут использованы в его дальнейшей деятельности, является работа с медицинской документацией, в том числе написание истории болезни. Сотрудниками кафедры проделана большая консультативная работа, которая оказала помощь в написании историй болезни. С этой целью также на ИОС были размещены ссылки для проведения видеоконсультаций. Даже в дистанционном формате обучения хоть и частично, но все же возможно обучение отдельным практическим навыкам, в частности интерпретации микробиологических и лучевых методов исследования, которые являются основными для подтверждения диагноза туберкулеза. В формате видеоконференций и видеолекций студентам демонстрировался наглядный материал в виде общеклинических анализов, специализированных микробиологических исследований, а также иллюстративный компонент в виде рентгенограмм по всем клиническим формам туберкулеза. Да и сами преподаватели в процессе дистанционного обучения студентов повышали свои навыки при использовании различных возможностей той видеоплатформы, с помощью

которой осуществлялось проведение занятия. В большей помощи нуждались студенты 6 курса, т. к. в перечень заболеваний, обязательных для проведения дифференциальной диагностики, наряду с негоспитальной пневмонией, раком легкого и другими бронхолегочными заболеваниями, включена и COVID-19. Тяжесть течения пневмонии, обусловленной коронавирусной инфекцией, определяется площадью поражения легочной паренхимы. Подобная рентгенологическая картина наблюдается и у больных коинфекцией ТБ/ВИЧ при низком уровне CD4.

Несмотря на различные ограничения, которые встречаются при проведении дистанционного режима обучения, оно может быть достаточно увлекательным и эффективным. Нынешняя ситуация привела к пересмотру некоторых устоявшихся взглядов и изменению определенных принципов для адаптации к данным условиям и продолжению качественного преподавания. Современная пандемия показала гибкость образовательной системы, которая продемонстрировала свою состоятельность. Опыт внедрения дистанционного режима работы будет в дальнейшем изучаться. Положительные моменты будут внедрены в работу кафедры и при возвращении в очный режим работы

*Лепшина С.М., Атаев О.В., Дубосар Е.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ПО ФТИЗИАТРИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО РЕЖИМА ОБУЧЕНИЯ**

Особая эпидемиологическая обстановка, которая наблюдается в мире последний год, кардинально изменила привычный порядок вещей и стала непростым испытанием. Изменения коснулись всех сфер жизни, в том числе и высшего медицинского образования. С целью обеспечения дальнейшего непрерывного обучения в кратчайшие сроки образовательный процесс перешел в дистанционный режим. Дистанционная форма обучения стала единственной возможностью продолжать преподавание в столь напряженной обстановке.

На кафедре фтизиатрии и пульмонологии платформа дистанционного обучения (ДО) создана в 2005 г. Она создана для улучшения качества самостоятельной подготовки обучающихся, а также качества подготовки преподавателей кафедры, поскольку наполнение платформы ДО требует систематического обновления. В 2014

г. в связи со сложившейся ситуацией в регионе в ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО была создана информационно-образовательная система (ИОС). Она также была предназначена для самостоятельной работы студентов и слушателей ФИПО. В марте 2020 г. в связи с пандемией COVID-19 ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО был вынужден полностью перейти на дистанционный режим обучения. В начале дистанционного обучения усвоение материала, представленного в виде информационных лекций, презентаций, тестовых заданий, вызвало у студентов некоторые сложности. Обучающиеся высказывали мнение о недостаточном понимании пройденного материала по сравнению с очным обучением, объясняя это тем, что у них нет возможности услышать пояснения преподавателя по тому или иному вопросу или задать вопрос непосредственно. С этой целью кафедрой были

внедрены видеолекции и видеоконференции. В процессе обратной связи студенты отмечали повышение информативности предоставленного материала и более легкое усвоение темы. Написание истории болезни студентом является, по сути, квинтэссенцией всего пройденного материала в течение цикла. Именно с этим компонентом у студентов возникали наибольшие трудности в процессе обучения. Кафедрой выполнена огромная работа в данном направлении: разработана электронная схема истории болезни и требования по ее написанию, а также организованы видеоконсультации. Все истории болезни оценены преподавателями согласно разработанной оценочной шкале. В случае невыполнения студентами данного вида работы истории с поправками возвращались для переделки. Оценка «2» или отсутствие истории болезни — студент не допускался к итоговому модульному контролю.

Цель работы — провести анализ качества подготовки студентов в условиях дистанционного режима обучения.

Материалы и методы. Для анализа качества подготовки студентов за основу была взята итоговая оценка обучающегося по итогам прохождения цикла. Нами были использованы журналы учета посещений занятий и успеваемости студентов, истории болезни. Всего за 2019/2020 учебный год было обучено 946 студентов (4

курс — лечебный №1,2, медицинский, медико-фармацевтический, стоматологический факультеты; 6 курс — лечебный №1,2, педиатрический факультеты). Студенты были разделены на 2 группы: 1 группа — обучающиеся в дистанционном режиме (265 человек), 2 группа — обучающиеся очно (681 человек).

Результаты и обсуждения. Итоговый анализ успеваемости показал следующие результаты: в 1 группе студентов, получивших итоговую оценку «5» было 53 (20.0%) чел., оценку «4» — 115 (43.4%) чел., оценку «3» — 82 (30.9%) чел., не сдавших ИМК с первого раза или не допущенных к нему — 15 (5.7%) чел. Средний балл в 1 группе составил 3.88. Во 2 группе оценку «5» получили 115 (16.9%) чел., оценку «4» — 255 (37.4%) чел., оценку «3» — 222 (32.6%) чел., не сдали ИМК с первого раза или не были допущены к нему — 89 (13.1%) чел. Средний балл во 2 группе составил 3.82. Как видно из результатов, в 1 группе выше удельный вес студентов, получивших за цикл итоговую оценку «отлично», также в этой группе ниже удельный вес студентов вовремя не сдавших ИМК.

Выводы. Использование дистанционных технологий для обучения студентов имеет огромные перспективы для дальнейшего развития, однако некоторые моменты требуют доработки и совершенствования.

*Лещинский П.Т., Победенный А.Л., Лагутина Л.В., Попова И.А.*

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки», г. Луганск, ЛНР,

## **ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**

Ожирение является фактором риска неблагоприятных исходов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, повышая риск неблагоприятных исходов для матери и плода у беременных. Распространенность ожирения (Ож) в мире постоянно увеличивается, и в настоящее время до 30% взрослого населения страдает избыточной массой тела. Ожирение встречается, в среднем, у 20% беременных женщин и является фактором развития эндокринопатий, в частности, нарушения функции щитовидной железы (ЩЖ), что усугубляет фоновые риски.

Цель работы — выявить частоту встречаемости и виды нарушения функции щитовидной железы у беременных с ожирением.

Материал и методы: исследовано 167 беременных, среди них — 104 с нормальной массой тела (I группа) и у 63 было диагностировано

Ож I-II степени (II группа). У всех женщин в сроке беременности до 12 нед., помимо рутинных общеклинических и лабораторных методов обследования, было проведено обследование функции ЩЖ, уровня тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного тироксина, ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ и осмотр эндокринолога. Контрольную группу составили 25 женщин фертильного возраста с нормальной массой тела.

Результаты исследования. В I группе возрастных первородящих было 11 (10,6%), во II группе — возрастные первородящие составляли 17,5% (11 женщин). Экстрагенитальная патология (анемии беременных, вегето-сосудистая дистония, варикозное расширение вен ног) диагностировалась у 19 женщин I группы (18,3%), во II группе — у 16 беременных (25,4%). В I группе патоло-

гия ЩЖ при УЗ-исследовании была выявлена у 11 женщин (10,6%) и характеризовалась наличием узлов диаметром до 5 мм в правой или левой долях ЩЖ без увеличения размеров органа – у 5 (5%), гиперплазия ЩЖ до I степени встречалась у 9 пациенток (9,0%), в том числе в сочетаниях – у 3 беременных (3%). У всех женщин с узлами в ЩЖ уровень исследованных гормонов находился в пределах референтной нормы. Во II группе диагностировались гиперплазия ЩЖ – у 10 беременных (15,9%) или, в среднем, в 1,5 раза чаще, чем в I группе, наличие узлов в правой или левой долях органа диаметром до 5 мм – у 12 женщин (19,0%), в т.ч. в сочетаниях – у 6 пациенток (9,5%), УЗИ-признаки аутоиммунного тиреоидита наблюдались у 2-х больных (3,2%).

У этих женщин отмечались жалобы на одутловатость лица, связанную с беременностью, в 6 случаях, ощущение «налитости» в руках, медлительность и сонливость, быструю утомляемость отмечали все пациентки, что было оценено как проявления субклинического гипотиреоза.

Выводы: среди беременных с Ож чаще встречаются возрастные первородящие с экстрагениальной патологией и в, среднем, в 3 раза чаще – патология ЩЖ в виде гиперплазии органа, узлов в ЩЖ и субклинического гипотиреоза, что требует коррекции для профилактики осложнений беременности, родов и состояния здоровья плода и создает неблагоприятный фон для развития новой коронавирусной инфекции COVID-19 и ее осложненного течения.

*Литовченко Н.Д., Демкович О.О.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

Цель работы. Установить правовые аспекты обеспечения и использования медицинскими работниками средств индивидуальной защиты.

Материалы и методы. Нами были проанализированы методические рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), нормативные материалы Донецкой Народной Республики (ДНР), регулирующие вопросы охраны труда медработников.

Результаты и обсуждение. Охрана труда медицинских работников имеет первостепенное значение, и средства индивидуальной защиты (СИЗ), включая медицинские маски, респираторы, перчатки, халаты и средства защиты глаз, должны быть приоритетными при осуществлении ими профессиональной деятельности во вредных и опасных условиях.

ВОЗ 6 апреля 2020 года опубликовала рекомендательного характера Временное руководство «Рациональное использование средств индивидуальной защиты от коронавирусной болезни (COVID-19) и рекомендации при острой нехватке», в котором определены необходимость и порядок применения медработниками СИЗ в дополнении к стандартным мерам предосторожности.

Гарантии безопасности труда работников, в том числе и медицинских, изложены во многих нормативных документах, в первую очередь в законодательстве о труде.

В настоящее время в ДНР применяются нормы и положения КЗоТ Украины (Кодекс) по со-

стоянию на апрель 2014 года, также Закон ДНР «Об охране труда» № 31-ІНС от 03.04.2015 и другие нормативные акты. Гарантии обеспечения охраны и безопасности труда изложены в главе 11 Кодекса. Собственник или уполномоченный им орган должен внедрять современные средства техники безопасности, предотвращающие производственный травматизм, и обеспечивать санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний работников и не вправе требовать от работника выполнения работы, связанной с явной опасностью для жизни, а также в условиях, не отвечающих законодательству об охране труда.

Выдача специальной одежды и других средств индивидуальной защиты на работах с вредными и опасными условиями труда предусмотрены ст. 163 Кодекса, обезвреживающих средств – ст. 165., 166.

Закон ДНР «Об охране труда» № 31-ІНС от 03.04.2015 содержит норму, согласно которой работодатель в соответствии с коллективным договором может дополнительно, сверх установленных норм, выдавать работнику определенные средства индивидуальной защиты, если фактические условия труда этого работника требуют их применения.

Ст. 87 Закона ДНР «О здравоохранении» № 42-ІНС от 18.05.2015 регламентирует право медицинских и фармацевтические работников на обеспечение условий их деятельности в соот-

ветствии с квалификацией, требованиями охраны труда и техники безопасности.

**Выводы.** Считаю целесообразным изложить в проекте разрабатываемого в ДНР Трудового кодекса объем полномочий собственников, их ответственность по обеспечению безопасных

условии труда для сотрудников, занятых на работах с вредными, опасными и особо опасными условиями труда, отдельным блоком отразить особенности и специфику работ сотрудников отрасли здравоохранения.

*Manolova N.K., Nacheva K.B., Popova T.S., Zlatanova V.P*

MU-Sofia, Faculty of Public Health, Department of Health Care

## **ROLE AND COMPETENCES OF MEDICAL SPECIALISTS IN THE PROVISION OF HEALTH CARE IN CORONAVIRUS INFECTION**

The first coronavirus was discovered in chickens in the 1930s, and the first human coronaviruses were identified in the 1960s. Coronavirus disease 2019 (Covid-19, Corona Virus Disease-2019) is a new infectious disease that is caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 SARS-CoV-2 and requires specific treatment and health care.

The aim of the scientific communication is to study and characterize the role and responsibilities of health care in patients with COVID-19 infection.

To collect the primary information in the study, a documentary method and the method of direct observation and active participation in health care for patients with COVID-19 infection were used.

**Discussion and results:**

In a large percentage of those infected, the infection progresses mildly, without the development of complications, and these patients are subject to home treatment with symptomatic drugs. Hospitalization of patients is undertaken only in severe forms of the disease, with developed complications of varying degrees (pneumonia, acute respiratory distress syndrome, sepsis and others). It should be borne in mind that initially mild clinical symptoms may progress very rapidly (within hours) to a critical condition requiring respiratory or cardiovascular resuscitation.

After admission to the hospital and placement of patients in the ward, the main activities that the nurse performs are:

Measurement and registration of somatic parameters – Continuous monitoring of oxygen saturation, temperature (in case of hyperthermia wet

compresses and wraps are made and antipyretics are applied as prescribed by a doctor), pulse rate measurement, respiration (determination of type, frequency, rhythm and depth), registration of the activity. In case of manifestation and detection of difficulty breathing, accompanied by heaviness in the chest, respiratory rate over 24 / min, pulse over 125 / min and peripheral capillary oxygen saturation SpO<sub>2</sub> <90%, notify a doctor immediately.

Taking and sending laboratory tests in strict compliance with the conditions for asepsis and antiseptics – arterial blood gases AKP, complete blood count, coagulation status (including aPTT and D-dimer), lipid profile, C-reactive protein (CRP) serum procalcitonin (PCT), lactate dehydrogenase (LDH), Troponin – T. Blood and blood cultures are taken and sent. The nurse prepares the patient, the necessary equipment and organizes the timely receipt of the results. [3, 4]

Preparation and conduct of imaging studies of the lungs.

One of the most commonly ordered tests is conventional lung radiography and computed tomography (CT) examination of the chest. In Covid -19, the lungs are affected by the type of so-called interstitial pneumonia. Depending on the severity and stage of the disease, there is a different type of lung involvement. In mild and moderate cases, frosted glass foci are typical, and in more severe cases there are areas of consolidation, i.e. absolute blockage of these areas of the parenchyma.

**Drug therapy**

The nurse conducts the drug therapy as prescribed by a doctor. Antiviral drugs, antipyretics,

expectorants are used. According to the needs in case of risk of sepsis or bacterial infection, antibiotic treatment is applied for empirical or laboratory assessment. A test for sensitivity to the respective antibiotic is performed, the dosage and the exact hours are observed and side effects are monitored. Inhalations are made, oxygen therapy through a mask or nasal cannula. Intravenous infusions should be calculated and monitored very carefully due to the risk of alveolar effusion and deterioration of gas exchange. In case of complications, a doctor should be notified immediately.

#### Breathing gymnastics

The most important is the pulmonary (pulmonary) rehabilitation, aimed at improving the condition of patients. The hospital room should be regularly aerated and with moderately humidified air. One technique is to take five deep breaths, holding each breath for 5 seconds. The sixth is followed by a powerful cough. Two such series are performed, after which the patient lies on his stomach and breathes calmly for 10 minutes. [5] Exercise should be stopped immediately in case of dizziness, shortness of breath, chest pain, feeling of cold skin excessive fatigue, irregular heartbeat. Percutaneous massage can also be applied to facilitate breathing and expectoration.

#### Nutrition

Adequate and healthy nutrition plays an important role in the optimal recovery of patients. Feeding is done slowly and carefully, in small portions. It is recommended that the food be liquid-porridge, easily digestible, full of proteins and carbohydrates. [1, 5]

#### Mental and emotional support

The nurse must be able to discover the needs of

the patient, to create a pleasant atmosphere, to have a kind and polite attitude, to encourage him and to inspire faith in the good outcome of the disease.

#### Conclusion

In essence, nursing care for patients with Covid-19 infection is no different from caring for patients hospitalized for other illnesses. These care differs from other nursing care, especially in their contagiousness, as they pose an immediate risk of infecting all medical staff. This requires strict adherence to anti-epidemic measures, mandatory and correct use of personal protective equipment for respiratory protection, eye protection, body and hand protection and strict discipline.

#### References:

1. Alexandrova, M., Iv. Stambolova, G. Chaneva, P. Bikova, M. Dimitrova, D. Lambreva, N. Vasileva, A. Terzieva. Patient care and nursing equipment. Published by MU-Sofia, Central Medical Library, first edition, Sofia, 2015, pp. 72-77.
2. Vasileva, V., V. Zlatanova, Z. Konkyov, T. Popova. Specific health care in patients with COVID-19. XLV Scientific and Technological Session «Contact 2020» (October 30, 2020), Sofia, ed. TEMTO, Sofia, pp. 155-160.
3. Dimitrova, A. Organization and management of intensive care. Central Medical Library, Medical University – Sofia, 2020.
4. Ninova, M. Prevention and control of nosocomial infections in the organization and management of health care. Dissertation work, 2018.
5. Stambolova, Iv., Nursing care for somatic diseases. Central Medical Library, Medical University – Sofia, 2012.

**Макарук В.В., Макарук В.А., Никонова Е.М., Шатохина Я.П.**

ГУ ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ», г. Луганск

## **ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Д-ДИМЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19**

У большинства пациентов с COVID-19, развиваются симптомы респираторной инфекции, которые утяжеляются до более тяжелого системного заболевания, характеризующегося острым повреждением легких с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), полиорганной недостаточностью (ПОН). В частности, важным открытием у пациентов с тяжелым течением COVID-19 является склонность к тромboэмboлическим осложнениям в легочном круге кро-

вообращения – внутрисосудистой легочной коагулопатии.

Цель работы: выявить возможные предикторы на склонность к тромboэмboлическим осложнениям в венозной и артериальной системах у пациентов с тяжелым течением COVID-19 госпитализированных в ОЭНМП ГУ «ЛРКБ» ЛНР за 2020г.

Методы и материалы: в данной работе проводился мониторинг за нарушениями гемостаза

при COVID-19 у 33 больных с тяжелым течением пневмонии, вызванной вирусом SARS-CoV-2, госпитализированных в отделение экстренной неотложной медицинской помощи.

Результаты и обсуждение. Наиболее характерным отклонением от нормы в результатах лабораторных исследований гемостаза у пациентов с COVID-19, является повышенная концентрация D-димера. Показатели D-димера определяли с использованием реагентов INNOVANCE D-Dimer, (Siemens, Германия).

В исследуемую группу были включены 33 пациента с тяжелым течением COVID-19, из них 57,6% составили женщины, средний возраст составил  $66 \pm 3,6$  лет; и 42,4% – мужчины, средний возраст –  $71 \pm 1,4$  год.

Повышенная коагуляционная активность по результатам проведенных обследований была отмечена у 90% больных с тяжелым течением заболевания.

В исследовании, минимальная концентрация D-димера была обнаружена на уровне 223 нг/мл, максимальная концентрация D-димера была обнаружена на уровне 15000 нг/мл. Средняя концентрация D-димера была – 4789,3 нг/мл у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2.

Выводы и заключения. По результатам проведенного исследования выявленные лабораторные нарушения в виде постоянного или растущего повышения концентрации D-димера. Повышенная коагуляционная активность была отмечена у 90% больных с тяжелым течением пневмонии. Существенно увеличенная концентрация D-димера может указывать на повышенный риск тромбозоболоческих осложнений у больного COVID-19, и может предвещать возникновение острого ДВС и полиорганной недостаточности. А в соответствии с этими выводами, также может указывать на связь между высокими значениями D-димера и летальным исходом COVID-19.

*Максименко О.Л. Стафинова Е.А. Коценко Ю.И. Сохина В.С. Бубликова А.М. Авсянкина Е.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СИНДРОМ ПОСТКОВИДНОГО ИСТОЩЕНИЯ**

Цель. На сегодняшний день проблема постковидного истощения представляет собой сложный социально-экономический и медицинский феномен, требующий многомерной ответной стратегии.

Материалы и методы. Обратившиеся на консультацию пациенты все имели данные о перенесенной COVID-19, которые имели разные проявления неврологической симптоматики.

Обсуждения. Среди переболевших коронавирусом все чаще регистрируются пациенты у которых обострились хронические заболевания, появились проблемы с сердечно-сосудистой и нервной системами. Наблюдения показывают, что большая часть пациентов на протяжении нескольких недель после формального выздоровления продолжали чувствовать истощение и физическую слабость. Согласно предварительным медицинским данным состояние непреходящей усталости, а также ощущение нарушения концентрации внимания сопровождается пациентами практически весь период реабилитации. Постковидные симптомы могут проявляться на

протяжении месяцев или вернуться уже после выздоровления пациента – даже в случаях, когда он перенес болезнь сравнительно легко, это относится и к молодым людям, не входящим в группу риска.

Главная задача врачей к которым обращаются пациенты в этот период -выяснить причину симптомов, а для этого нужно постоянно мониторировать базовые показатели здоровья. Очень важно проводить беседы с пациентами всей семьей, заполнять опросник по динамике общеклинических и соматических показателях.

Заключение. Восстановление после перенесенной COVID-19, занимает от нескольких недель до нескольких месяцев, а возможно и нескольких лет, поэтому применение комплексного подхода в период восстановительного лечения является важной медицинской задачей. Рекомендовано назначать дополнительную терапию только в случае доказанных тестами осложнений и после консультации узких специалистов, а с остальными симптомами бороться немедикаментозными методами.



*Максименко О.Л., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Бубликова А.М., Прокопенко Е.В., Сохина В.С.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **НАРУШЕНИЕ СНА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ**

Цель работы. Инсомния стала одним из частых симптомов у пациентов перенесших COVID-19. Эта жалоба может появиться у пациентов на любом этапе болезни, независимо от тяжести заболевания и сопутствующей патологии. Появление инсомнии может встречаться около 40%, что является значимой клинической проблемой при восстановлении пациентов в постковидном периоде.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 46 человек, 20 женщин и 26 мужчин. Все пациенты перенесли COVID-19.

Результаты и обсуждение. Длительное нарушение сна сопровождается усталостью, ухудшением концентрации внимания, снижением памяти, нарушением социальной адаптации, изменением настроения, снижением мотивации, увеличением ошибок при выполнении обычной нагрузки на работе, головной болью, повышенная истощаемостью психических и физических функций, при этом ведущими симптомами выступают слабость, частые ночные бодрствования и неспособность полноценно отдохнуть,

что приводит к длительному умственному и физическому напряжению. Перечисленные последствия перенесенной COVID-19 проявления могут возникнуть через несколько недель и несколько месяцев после перенесенной коронавирусной инфекции, что сформирует стойкие нарушения требующие дальнейшего длительного наблюдения и лечения пациентов. Такие проявления предусматривают огромный выбор мероприятий: проведение МРТ головного мозга, тестирование пациентов и членов семьи, консультирование узкими специалистами и на заключительном этапе назначение длительной медикаментозной терапии.

Выводы. Таким образом, наряду с назначением личностно-средового взаимодействия, психологического консультирования и седативной терапии целесообразно применение трициклических антидепрессантов, обладающие более высокой безопасностью и большей селективностью действия, что будет давать возможность активного лечения инсомнии после перенесенной COVID-19.

*Максименко О.Л., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Бубликова А.М., Сохина В.С.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **СИНДРОМ ПОСТКОРОНАВИРУСНОЙ АСТЕНИИ**

Хроническая усталость стала одним из ведущих признаков постковидной инфекции на современном этапе развития общества. У многих пациентов после перенесенной инфекции также отмечались жалобы на: ухудшение концентрации внимания, снижение общей активности, нарушение сна, тревогу, раздражительность, ухудшение памяти, головную боль и головокружение.

Следует заметить, что симптомы могут носить «мерцающий характер», т.е. пропадать, а потом вновь появляться. Особенно это касается пациентов, перенесших болезнь в более легкой форме. Наши наблюдения показывают, что если пациенты перенесли COVID бессимптомно, то проявления такие как, нарушение сна, повышенная утомляемость, усталость глаз, депрессивные проявления могут возникнуть через несколько

дней и даже несколько месяцев после коронавирусной инфекции. Возможно, вирус напрямую воздействует на головной мозг.

Клинические проявления постковидной астении-это повышенная истощаемость психических и физических функций, при этом ведущим симптомами выступают быстрая утомляемость, слабость и неспособность полноценно отдохнуть, что приводит к длительному умственному и физическому напряжению. Сформировавшиеся стойкие нарушения требуют дальнейшей длительной реабилитации. Такие пациенты должны находиться под циклическим наблюдением терапевта и невролога по месту жительства. Этим больных надо вести как неврологических пациентов, что предусматривает огромный выбор мероприятий: проведение обследования, для дифференциальной диагности-

ки возможных последствий повреждения головного мозга, психологическое консультирование и медикаментозная терапия.

Таким образом, учитывая высокий риск развития астенического синдрома и депрессивных проявлений после перенесенной COVID-19 инфекции, которая приводит к изменению состояния пациента даже тех, которые перебо-

лели в достаточно легкой форме, наряду с назначением антидепрессантов и седативной терапии, целесообразно применение долгосрочных мер психологического вмешательства таких как психологическое консультирование, методы личностно-средового взаимодействия и гуманистически-ориентированной терапии, транзактный анализ.

*Малинин Ю.Ю., Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Гольнева А.П.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», г. Донецк

## **ВЛИЯНИЕ АНДРОГЕНОВ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ COVID-19**

Актуализация проблемы. В настоящее время независимыми факторами риска тяжелого течения и плохого прогноза при COVID-19 признаны: возраст пациентов старше 65 лет, мужской пол, сахарный диабет, сердечно-сосудистая патология. Так, среди всех пациентов с тяжелым течением COVID-19 до 60% составляют мужчины, что может быть обусловлено способностью андрогенов влиять на иммунитет и способствовать более частому развитию осложнений заболевания у лиц мужского пола. Дальнейшее изучение данного факта может выявить меры профилактики развития тяжелого течения COVID-19.

Цель работы. Изучить влияние андрогенов на тяжесть течения COVID-19.

Материалы и методы. Для оценки влияния андрогенов на течение COVID-19, был проведен анализ статей зарубежных ученых о данном заболевании, в которых ключевым словом являлись андрогены.

Результаты и их обсуждение. Эстрогены усиливают иммунный ответ посредством стимуляции пролиферации Т-клеток, в то время как андрогены увеличивают количество нейтрофилов и интерлейкинов в периферической крови. Таким образом, воздействие андрогенов на иммунную систему сходно с патогенезом развития цитокинового шторма при COVID-19, который является маркером тяжести состояния заболевания. Данный факт подтверждается немецким проспективным исследованием, выявившим положительную корреляцию между уровнем тестостерона и провоспалительными цитокинами у женщин, переносящих COVID-19 в тяжелой форме. Основными путями проникновения вируса SARS-CoV-2 в организм человека являются трансмембранная сериновая протеаза 2 типа (TMPRSS2) и ангиотензин-превращающий фермент 2 (ACE-2), которые экспрессируются в простате, легких, почках и печени и контролируются андрогенными рецепторами. Следова-

тельно, связанные с полом различия в тяжести и смертности COVID-19 являются результатом андроген-опосредованной экспрессии ACE-2 и TMPRSS2. Основной причиной высокой смертности от COVID-19 является развитие респираторного дистресс-синдрома. В настоящее время нет разработанных рекомендаций для прогнозирования и профилактики его развития. В связи с этим, клинический интерес представляет исследование, проведенное в городе Венетто. Итальянские исследователи обнаружили, что больные раком предстательной железы (РПЖ) в состоянии андрогенной депривации достоверно реже заражались COVID-19 и реже умирали от этого заболевания по сравнению с другими группами мужчин, в том числе и с онкологическими заболеваниями. Так, из 5273 мужчин с РПЖ, получавших андрогенно-депривационную терапию (АДТ) только 4 пациента заразились SARS-CoV-2 и ни один из них не умер. С другой стороны, из 37161 больных РПЖ, не получавших АДТ, у 114 развился COVID-19, а 18 – скончались. В целом данные исследования показывают, что андрогенная депривация у пациентов с раком простаты связана с меньшей вероятностью заражения вирусом SARS-CoV-2 и с более положительными исходами COVID-19. Аналогичные данные получены и китайскими исследователями.

Выводы. Проведенный анализ свидетельствует о том, что андрогены увеличивают вирулентность SARS-CoV-2, что усугубляет тяжесть заболевания. Выявлено, что снижение уровня тестостерона на фоне андрогенной депривации снижает вирулентность COVID-19. Обратимость эффектов АДТ может свидетельствовать о возможности её использования, как профилактического метода, предупреждающего развитие цитокинового шторма, а так же с целью снижения частоты случаев тяжелого течения COVID-19 и улучшения прогноза лечения, как у мужчин, так и у женщин.

*Малинин Ю.Ю., Кривобок А.А., Шапаренко Э.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ УРОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Цель работы.** Разработать метод повышения качества образовательного процесса на кафедре урологии ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» в период пандемии COVID-19 на основе компетентностного подхода к обучению.

**Материалы и методы.** Для разработки модели был использован опыт российских и зарубежных ученых-психологов, социологов и педагогов, чьи работы способствовали развитию концепции компетентностного подхода в педагогике, а так же опыт использования интернет-ресурсов в непрерывном образовательном процессе медицинских работников.

**Результаты и обсуждение.** Непрерывный образовательный процесс на основе компетентностного подхода предполагает постоянное совершенствование навыков диагностики и лечения заболеваний со студенческой скамьи и на протяжении всего периода профессиональной деятельности. Его использование позволило повысить качество медицинского образования и уровень квалификации специалистов медицинской отрасли. Пандемия COVID-19 и связанные с ней противоэпидемические мероприятия не могли не отразиться на формах и методах образовательного процесса в медицине. Повсеместное введение дистанционного обучения (ДО) обусловило ряд проблем с обеспечением высокого качества преподавания на клинических кафедрах медицинских вузов, где получение требуемых компетенций происходит «у постели больного». Так, проведение синдромальной диагностики и дифференциальной диагностики заболевания, а также проведение физикального обследования может происходить при непосредственном контакте врач-пациент, что невозможно при осуществлении ДО в условиях противоэпидемиологических мероприятий. В связи с этим, для успешного получения студентами данных навыков, а так же обеспечение совершенствования своих профессиональных навыков врачами-курсантами разработана мо-

дель виртуальной истории болезни, в которой сочетаются два метода обучения (формирование сознания и формирование поведения). Виртуальная история болезни построена на основе имитационного моделирования процесса. В ее основе лежит видеоматериал расспроса и физикального обследования тематического больного. Далее процесс формирования истории болезни разделен на блоки, имеющие входной тестовый контроль, возможность выбора тактики обследования, проведения дифференциальной диагностики, формирования клинического диагноза, выбора метода лечения и реабилитации пациента. Переход от одного блока к другому возможен при успешном прохождении базового тестового контроля и правильного формирования промежуточных выводов по теме блока. Для каждого блока сформирована система ссылок на необходимую литературу и соответствующие разделы информационно-образовательной среды (ИСО) университета, содержащие информативную поддержку от смежных дисциплин. Контроль и переход от одного блока к другому контролирует преподаватель кафедры урологии и оказывает требуемую помощь в освоении навыков и умений обучающегося через ИОС. Предложенный метод позволяет сформировать у обучающегося готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов урологических заболеваний, а также к осуществлению лечения и профилактических мероприятий у таких пациентов с использованием современных методик.

**Выводы.** Предложенная виртуальная модель истории болезни позволяет повысить качество образовательного процесса на кафедре урологии в период проведения противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии COVID-19 и сформировать требуемые образовательным процессом компетенции у обучающихся. Модель является универсальной и может быть использована в образовательном процессе на клинических кафедрах медицинских университетов.

*Манищенкова Ю.А.*

ГУ ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ»

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Актуальность и цель работы. Пневмонии, ассоциированные с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), стали одним из крупнейших вызовов мировой системе здравоохранения начала XXI века. Массовое распространение инфекции привело к пандемии, охватившей все страны мира, и существенному увеличению нагрузки на медицинский персонал в лечебных учреждениях. Пациенты с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) стали одной из первых групп риска, подверженных подобным внебольничным пневмониям. Как показывает практика, это одно из распространенных заболеваний у этого контингента пациентов. Заболевания легких на фоне диабета протекают обычно тяжело, с частыми и довольно серьезными осложнениями, высокими показателями смертности. Они нередко сопровождаются длительными и значительными нарушениями углеводного обмена. В первых же работах, посвященных изучению нового коронавируса SARS-CoV-2, было указано, что СД является одним из факторов повышенного риска развития атипичной пневмонии COVID-19 и перехода болезни в тяжелую и даже в критическую форму, вплоть до необходимости аппаратной искусственной вентиляции легких, учитывая степень тяжести дыхательной недостаточности. По данным статистики летальность в данной группе составляет около 7-8%. Атипичное течение таких пневмоний и отсутствие на современном этапе эффективной этиотропной терапии вызвало потребность в дальнейшем изучении данной проблемы и выявления особенностей на раннем этапе течения заболевания, отягощенного наличием СД 2 типа.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 32 пациента с внегоспитальной двухсторонней полисегментарной пневмонией и сопутствующим СД 2 типа в возрасте от 43 до 80 лет. Наблюдение и лечение проводилось в условиях ГУ ЛНР «Луганская городская многопрофильная клиническая больница №1». Больным проведено физикальное, лабораторное и инструментальное обследование.

Результаты и обсуждение. Учитывая данные анамнеза и течения процесса, с подтвержденной внегоспитальной полисегментарной пневмонией, больные поступали в стационар на 5-7 сутки от начала заболевания. При первичном осмотре жалобы распределились в следующем соотношении: повышение температуры тела до фебрильных цифр (80%), субфебрильных (20%); общая слабость (100%); мышечные боли (73%); кашель (82%): сухой (76%), со скудным выделением мокроты (24%); одышка (87%); сухость во рту, чувство жажды (84%); гипо- или аносмию (46%). Сатурация (SpO<sub>2</sub>) колебалась в пределах от 78% до 92%, то есть течение пневмонии сопровождалось дыхательной недостаточностью различной степени. В клиническом анализе крови у всех пациентов отмечался выраженный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево и резкой лимфоцитопенией, увеличение скорости оседания эритроцитов превышало во всех случаях 30 мм/ч. У всех госпитализированных больных зафиксирована декомпенсация СД. Уровень гликемии, даже на фоне перевода больных с пероральных сахароснижающих препаратов на инсулинотерапию, дестабилизировался и достигал 20-25 ммоль/л. С-реактивный белок у всех пациентов колебался 60-80 г/л. Повышение уровня Д-димера наблюдалось у 32% от всех поступивших. На обзорной рентгенограмме ОГК — признаки двухсторонней полисегментарной пневмонии у 100% обследуемых. По результатам МСКТ — изменение по типу «матовых стекол» с поражением от 35 до 80% легочной ткани.

Заключение. Учитывая характер течения пневмонии (средней и тяжелой степени) при сопутствующем СД 2 типа, необходимы: ранняя госпитализация пациентов, перевод на инсулинотерапию, адекватная этиотропная и патогенетическая терапия, постоянный мониторинг сатурации, проведение своевременной кислородотерапии соответственно клиническим показаниям.

*Масенко В.В., Сохина В.С., Максименко О.Л., Скороход А.М., Гольнева А.П.*

ГОО ВПО «ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО»

## **ЭНЦЕФАЛИТ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С COVID-19 (SARS-COV2)**

**Цель исследования.** Изучить особенности патогенетических особенностей энцефалита, ассоциированного с вирусом COVID-19 (SARS-Cov2), осложнений данной патологии, дифференциальной диагностики с неврологическими заболеваниями со сходной клинической симптоматикой и картиной лучевой визуализации, а также демонстрация проявления данной патологии в клинической практике.

**Материалы и методы.** Обзор и анализ современной отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты и обсуждение.** Патогенетическое воздействие вируса обусловлено прямым повреждением определенных рецепторов, повреждением, связанным с цитокинами, вторичной гипоксией. В результате данных воздействий преимущественно в сером веществе головного мозга развиваются участки тромбоза, кровоизлияний и ишемии в мозговой ткани, а также очаговые изменения ЭЭГ в виде эпилептической активности в пораженных участках. Первыми проявлениями данной формы энцефалита являются ОНМК или эпилептическая активность в виде ЭЭГ изменений и/или клинической симптоматики. Вероятность ассоциации энцефалита с COVID-19 имеет несколько степеней градации: подтвержденное, вероятное, возможное. Иногда неврологические симптомы инфекционного энцефалита маскируются более яркими проявлениями патологии других органов и систем, а результаты лабораторных и лучевых методов исследования не выявляют патогенное воздействие вируса на ткань головного мозга. У ряда пациентов симптомы энцефалита могут быть первыми проявлениями инфицирования COVID-19, а также возможно изолированное поражение

нервной системы без обнаружения генома вируса в других тканях. Нейротропность вируса обуславливает возможность повторного инфицирования у пациента, изначально имевшего только респираторные нарушения. Трудность диагностики данной формы энцефалита обусловлена и тем, что по клинической картине и результатам лучевого исследования она может имитировать глиальную опухоль. Энцефалит при COVID-19 может привести к возникновению ряда осложнений: церебральным микрокровоизлияниям, связанным с критическими заболеваниями, различным энцефалопатиям. Патогенез данных состояний связан с сочетанием прямого вирусного поражения, параэнцефалического процесса и воздействия «цитокинового шторма», с преобладанием определенного механизма поражения на разных стадиях процесса. Одним из самых тяжелых осложнений данной патологии является острая геморрагическая некротическая энцефалопатия, для которой характерны симметричные мультифокальные очаги поражения с неизменным вовлечением таламуса.

**Заключение.** Энцефалит при наличии COVID-19 может быть как осложнением после возникновения патологии со стороны других органов, так и первым и единственным проявлением инфекции, иногда при отсутствии генома вируса в мазке из спинномозговой жидкости. Данные анализа клинических ситуаций предполагают расширение категории пациентов, которым необходимо проводить обследование на наличие инфицирования COVID-19, а так же дальнейшее изучение неоднозначных вопросов патогенеза и терапии энцефалита, ассоциированного с COVID-19.

*Масюта Д.И., Налетов А.В., Зуева Г.В., Чалая Л.Ф., Свистунова Н.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО КАРАНТИНА, СВЯЗАННОГО С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Распространение COVID-19 инфекции и связанные с ней карантин и самоизоляция привели к тому, что жизнь каждой семьи стала более сложной. В то же время, у родителей появилось достаточно свободного времени для того, чтобы уделить больше внимания развитию своих детей и их питанию. Доказано, что здоровье человека в любом возрасте зависит от характера употребляемой пищи, но степень его влияния особенно высока у детей. Длительное нахождение дома неизбежно влияет на характер соблюдаемой диеты. Ограниченная доступность свежих фруктов и овощей может сократить возможности для рационального и разнообразного питания. В результате увеличивается потребление блюд, содержащих большое количество жиров, соли, сладостей. Другими проблемами при соблюдении карантина являются круглосуточная доступность продуктов, снижение физической активности. Длительное пребывание за компьютером или перед телевизором может способствовать избыточному потреблению пищи, включая нежелательные продукты (сладости, чипсы). Это может приводить к накоплению избыточной массы тела. Контролировать питание детей в условиях длительного нахождения дома с одной стороны проще, учитывая возможность постоянного мониторинга со стороны взрослых, а с другой стороны – сложнее, поскольку вынужденное длительное нахождение в условиях ограниченного пространства может оказать негативное влияние на микроклимат в семье. Следует использовать сложившуюся ситуацию для формирования правильных вкусовых привычек и предпочтений у ребенка. Примером должны быть сами родители. Организовать питание с пользой для здоровья можно и при ограниченном выборе продуктов.

Всемирная организация здравоохранения предлагает некоторые рекомендации для того, чтобы сохранить и укрепить здоровье всех членов семьи в условиях карантина:

Планируйте покупки до посещения магазина, покупайте только необходимое. Не забывайте

об уже купленных продуктах, используйте их в первую очередь.

Отдавайте предпочтение свежим фруктам и овощам, преимущественно сезонным, а также кисломолочным продуктам, нежирному мясу, птице, рыбе. Питание должно быть разнообразным.

Используйте замороженные фрукты и овощи, которые долго не портятся и идентичны по своей питательности свежим продуктам.

Следите за размерами порций. Долгое пребывание дома может способствовать как недостаточному приему пищи, так и переяданию. Детская порция должна быть меньше, чем у взрослых.

Ограничьте потребление соли. Суточная норма потребления соли составляет у взрослых не более 5 г, а у детей раннего возраста – 3 г. Поэтому следует отдавать предпочтение продуктам, в которые она не добавлена или содержится в минимальных количествах. Добавляйте свежую или сушеную зелень, чтобы придать блюдам приятный вкус.

Ограничьте потребление сахара. Предпочтение следует отдавать свежим фруктам и ягодам. Альтернативой являются замороженные фрукты, фрукты в собственном соку, сухофрукты.

Ограничьте потребление животных жиров. Старайтесь готовить пищу на пару, запекать, тушить, но не жарить. Для приготовления пищи следует использовать растительные масла, лучше нерафинированные.

Потребляйте достаточное количество клетчатки. При каждом приеме пищи включайте в рацион овощи, фрукты, бобовые и цельнозерновые продукты.

Важно, чтобы дети и все члены семьи вышли из карантина здоровыми и бодрыми. От правильно организованного питания зависит не только самочувствие человека, но и его хорошее настроение. Это особенно необходимо в современных условиях, когда сильный иммунитет важен для профилактики COVID-19 инфекции.

*Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н., Шкурат О.А., Саидназаров А.К., Мельник К.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКОГО СИНДРОМА МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК ТЯЖЕЛОГО ОТСРОЧЕННОГО ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19**

Цель работы: проанализировать сообщения зарубежных и отечественных авторов относительно тяжелых осложнений, развившихся в результате заболевания, вызванного вирусом SARS-CoV-2.

Материалы и методы: проведен анализ зарубежных и отечественных научных источников, посвященных описанию тяжелых осложнений у пациентов, перенесших COVID-19.

Результаты и обсуждение. Несмотря на то, что у детей инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2, протекает легко в большинстве случаев и не приводит к летальному исходу, в мире все чаще регистрируется детский синдром мультисистемного воспаления (детский СМВ), ассоциированный с заболеванием COVID-19 и проявляющийся через 4–6 недель после заражения высокой температурой, дисфункцией органов и резким повышением уровня маркеров воспаления. Патогенез этого осложнения неясен, но имеет общие черты с болезнью Kawasaki, в т.ч. васкулитом, и вероятную аутоиммунную этиологию, связанную с вирусной мимикрией SARS-CoV-2 (Li Jiang et al., 2020; Nina N. Brodsky et al., 2020).

Leora R. Feldstein с соавторами провели целевое наблюдение за случаями детского СМВ в 53 педиатрических медицинских центрах США. Под наблюдением находились 186 пациентов в возрасте до 18 лет, 135 (73%) из которых ранее были полностью здоровы. При этом, 131 (70%) из них имели положительный результат ПЦР-тестов или тестов на антитела к SARS-CoV-2, 55 (30%) имели эпидемиологическую связь с больным COVID-19. В целом, у 74 пациента (40%) были отмечены четыре или пять симптомов болезни Kawasaki, либо два или три симптома болезни Kawasaki, в сочетании с дополнительными лабораторными или эхокардиографическими данными. У 8% из обследованных выявлялись аневризмы коронарных артерий, характерные

для болезни Kawasaki (Feldstein L.R. et al., 2020). Кроме того, в США зарегистрирован случай COVID-19-ассоциированного детского СМВ, приведший к ампутации нижних конечностей из-за острой ишемии. О подобном осложнении в виде острой ишемии конечностей у 20 пациентов с COVID-19 сообщают и врачи из Fondazione Poliambulanza в Италии (Raffaello Bellosta et al., 2020).

Во Франции также был организован общенациональный эпидемиологический надзор в связи с ростом случаев COVID-19-ассоциированного детского СМВ. Продемонстрирована пространственно-временная связь детского синдрома мультисистемного воспаления с заболеванием COVID-19 для 156 зарегистрированных случаев — при этом, 79 случаев классифицированы как подтвержденные (Alexandre Belot et al., 2020).

Проспективное обсервационное исследование в Париже, проведенное Julie Toubiana и соавторами, также показало связь синдрома мультисистемного воспаления у детей и подростков (21 чел.) с заражением вирусом SARS-CoV-2 (Toubiana J. et al., 2021).

Необходимо отметить, что в декабре 2020 г. сообщалось о 15 случаях Kawasaki-подобного заболевания, связанного с заражением SARS-CoV-2, в больницах Львовской области Украины (ProMED-mail, 2020)

Выводы: Таким образом, синдром мультисистемного воспаления является грозным осложнением у детей, переболевших COVID-19. В связи с его отсроченным возникновением и схожестью симптомов с болезнью Kawasaki, необходимо тщательное изучение факторов риска, приводящих к возникновению детского СМВ, а также проведение просветительской работы среди медицинских работников, в особенности педиатрического направления.

*Мельник В.А., Самисько А.Е., Романченко М.П., Бабуркина А.И., Скрипка Л.В.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Республиканский центр санэпиднадзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР (РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР)

## **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА COVID-19 В ДНР В 2020 Г.**

Цель работы: изучить возрастные и половые параметры населения, вовлеченного в эпидемический процесс.

Материалы и методы: проведен анализ лабораторно подтвержденных случаев COVID-19 среди населения ДНР. Использованы данные статистической отчетности РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР.

Результаты и обсуждение. Распространение COVID-19 в 2020г. приобрело пандемический характер. Первый лабораторно подтвержденный случай COVID-19 в ДНР зарегистрирован 31.03.2020г. у женщины, прибывшей из Российской Федерации. Заболеваемость COVID-19 с момента регистрации первого случая имела постоянную тенденцию к росту с максимальным количеством зарегистрированных случаев в октябре-ноябре.

По состоянию на 01.12.2020г. в ДНР уже зарегистрировано 10828 случаев COVID-19. Постоянно растет количество больных COVID-19, у которых по результатам эпидемиологического расследования не выявлено контактов с известными больными, или подозрительными на COVID-19 лицами и поездок в неблагополучные страны (случаи местного заражения). Рост случаев местного заражения начался с мая 2020г., когда еженедельно регистрировалось от 30-ти до 35-ти таких случаев, а в сентябре это количество составило уже более 100. На сегодняшний день тенденция к росту продолжает сохраняться.

Эпидемический процесс распространился на все социальные группы населения. Доля женщин среди заболевших составила 55,1%, мужчин – 44,9%. Средний возраст заболевших составил

49 лет среди женщин и 47 – среди мужчин. Наибольшая вовлеченность в эпидемический процесс женщин выявлена в группах пенсионеров, работников медучреждений и временно не работающих. Среди мужчин – в группах пенсионеров, временно не работающих и служащих. COVID-19 регистрировался практически во всех возрастных категориях. Среди лиц от 0 до 20 лет зарегистрировано минимальное количество заболевших: до 1 года – 0,19%, 1-14 лет – 1,88%, 15-18 лет – 0,88%, 19-20 лет – 0,74%. В этих возрастных группах COVID-19 выявлялся в основном как у контактных с заболевшими, т.е. наличие манифестных форм не наблюдалось. Уже в возрастном интервале 21-30 лет удельный вес составил 6,9%, 31-40 лет – 12,6%, 41-50 лет – 14,9%, 51-60 лет – 21,2%, наибольший удельный вес среди заболевших составили лица в возрасте от 61 до 70 лет – 24%, а 71г. и старше – 17,6%.

Выводы. На основании полученных данных в динамике эпидемического процесса COVID-19 отмечаются следующие особенности:

- по состоянию на 01.12.2020г. в ДНР продолжал регистрироваться высокий уровень заболеваемости COVID-19 с пиком в октябре-ноябре за счет уже местных случаев заражения;
- в эпидемический процесс оказались более вовлечены женщины (55,1%), чем мужчины (44,9%);
- среди заболевших превалировала возрастная категория 61-70 лет (24%);
- наиболее вовлекаемые в эпидемический процесс группы населения – пенсионеры, работники медучреждений и временно не работающие.

*Мельниченко В.В., Абрамов В.А., Альмешкина А.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ И СВОЙСТВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Цель. Определить основные регуляторные процессы и свойства у студентов медицинского вуза в условиях новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Было обследовано 138 студентов 4 курса педиатрического и лечебного факультета № 2, обучающихся на кафедре психиатрии, наркологии и медицинской психологии



в период с сентября по ноябрь 2020 года. Студенты были распределены на три группы исследования в зависимости от изменения уровня стрессогенности ситуации, связанной с новой коронавирусной инфекцией, в каждом осеннем месяце 2020 года. Данные уровни были выделены на основании мировых статистических показателей «заболеваемости-смертности» от коронавирусной инфекции, которые в среднем возрастали на 25% каждый месяц. В первую группу вошло 66 человек (48%), во вторую группу – 49 чел. (35%) и в третью – 23 респондента (17%). Для определения регуляторных процессов деятельности и свойств личности использовался опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССП -98) Моросановой В.И., который состоит из 7 шкал. При проведении сравнения использовался метод ANOVA (в случае нормального закона распределения) либо непараметрический критерий множественных сравнений Краскела-Уоллиса (в случае отличия распределения от нормального).

Результаты и обсуждение. Общий уровень саморегуляции во всех группах исследования находился на среднем уровне (1 группа –  $29,3 \pm 6,54$ ; 2 группа –  $28,5 \pm 6,4$ ; 3 группа –  $29,0 \pm 6,6$ ). Во второй группе респондентов достоверно выше наблюдались результаты в пунктах «Планирование» –  $6,2 \pm 1,7$ ; «Моделирование деятельности» –  $5,8 \pm 1,8$  (на уровне значимости  $p \leq 0,05$ ), чем в других группах. Третья группа исследования характеризовалась высокими показателями в шкалах «Программирование» –  $6,1 \pm 2,2$ ; «Гибкость» –  $7,2 \pm 1,2$ , но более низкими баллами в «Самостоятельности» –  $4,8 \pm 1,6$  и «Оценке результатов» –  $5,5 \pm 1,7$ , чем в остальных группах. При проведении корреляционного анализа (по Спирмену) в третьей группе прослеживалась отрицательная высокая связь между показателями «Гибкость» и «Самостоятельность» ( $r = -0,75$ ;  $p \leq 0,05$ ), а также положительная умеренная связь

между «Программированием» и «Оценкой результата» ( $r = +0,52$ ;  $p \leq 0,05$ ).

Выводы. Оценивая результаты можно предположить, что на студенческую среду оказывает большее влияние не непосредственная угроза распространения коронавирусной инфекции, а ограничения и изменение стиля обучения в медицинском вузе. Студенты второй группы исследования, которые были вынуждены перейти на дистанционные формы обучения, испытывали большую потребность, чем остальные респонденты, в планировании и моделировании их деятельности, что нашло отражение в увеличении данных показателей по методике ССП-98. Чем дольше продолжается изоляция, тем больше пластичности регуляторных процессов и свойств требуется респондентам для перестройки образовательных планов, целей, задач в условиях риска и неопределенности, продиктованных «коронавирусной» ситуацией. Отметим, что «Самостоятельность» студентов: их способность быть независимыми от оценок других, анализировать успешность своей учебной деятельности, с первой к третьей группе существенно снижалась. Наше исследование показало, что при низкой самостоятельности повышается гибкость деятельности студентов, поэтому мы видим целесообразным внедрение новых форм взаимодействия в рамках дистанционного обучения, например, обязательный мониторинг преподавателем деятельности студентов через регулярное онлайн общение, психолого-педагогическое консультирование. Общий уровень саморегуляции своим поведением и свойствами во всех трех группах исследования находится в пределах средних значениях, что свидетельствует об адекватной компенсации неблагоприятного влияния стрессовых факторов, связанных с новой коронавирусной инфекцией.

*Могилевская Г.П., Храповицкий К.Д., Балацкий Е.Р., Балабенко Е.А*

ЦГКБ № 6 города Донецка

## **НОВЕЙШИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ SARS-COV-2 ДЛЯ БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ЛЕЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

Цель исследования: проанализировать современные подходы к лечению COVID-19. Разработать клинические рекомендации для наиболее эффективного лечения пациентов, находящихся в стационаре.

Материалы и методы: Анализ большей части научных статей дает весьма противоречи-

вые данные, касательно большинства известных протоколов лечения Sars-COV-2. Большая часть препаратов рекомендованных, как этиотропное лечение либо не дают желаемый эффект или эффективны на определенной стадии заболевания. При оказании помощи больным в условиях стационара медицинский персонал сталкивает-

ся как с ранней, репликационной фазой так и с поздней, легочной фазой течения COVID-19. Необходимо проанализировать зарубежные источники информации для поиска препарата, доступного и высокоэффективного для остановки процесса репликации вируса.

Результаты и обсуждение: Протоколы лечения представленные в РФ, в основном базируются на собственном опыте и опыте зарубежных коллег. Прошло около года со времени вспышки эпидемии в Китае и на сегодняшний день можно подвергнуть анализу клинические испытания большинства препаратов, которые рассматривались как способные подавлять репликацию вируса COVID-19. Большая часть препаратов является очень дорогостоящей и не показала высокую эффективность в отношении вируса. Европейское исследование WHO Solidarity study показало очень слабую эффективность интерферона и хлороквина на ранних стадиях и тотальную неэффективность на легочной стадии, в тоже время ремдесивир показывает очень слабое улучшение (11 дней против 15 дней). Ремдесивир помогает в мягких случаях до начала цитокинового шторма. В лечении заболевания безоговорочно эффективно показали себя лишь низкомолекулярные гепарины и кортикостероиды. Фавипиравир так же не оправдал надежды, как и блокаторы рецепторов к интерлейкину-6, над которыми все еще ведутся исследования и клинические испытания на больных нуждающихся в кислородной поддержке. По данным профессора Пола Марика из Медицинского Университета Штата Вирджиния, большая часть вышеперечисленных препаратов, кроме низкомолекулярных гепаринов и кортикостероидов может наносить больше вреда чем пользы, особенно при несвоевременном назначении. Про-

фессор отмечает, что для остановки репликации вируса наиболее эффективным себя показал ивермектин. Ивермектин – антипаразитарный препарат, обладающий низкой стоимостью и эффективный против репликации Sars-COV-2. Препарат назначается в дозировке 0.15-0.2 mg/kg для пациентов, нуждающихся в лечении в условия стационара. Так, в мета-анализе, в который входили 10 исследований случай-контроль, было продемонстрировано улучшение течения заболевания (ОР = 0,3; ДИ 0,2 – 0,4) и заключалось в уменьшении продолжительности заболевания и сокращения периода восстановления. Американские рекомендации также предлагают расширить витаминно-минеральный комплекс стандартной комбинации для Covid-19 витаминами С и D в высоких дозах добавлением цинка и кверцетина. Для усиления анаболического эффекта и акселерации процесса выведения свободных радикалов рекомендуется добавление гормона эпифиза мелатонина в дозе 10 mg на ночь, который также оптимизирует циркадные ритмы и ускорит восстановление.

Выводы: Большинство протоколов лечения не способны показать большую эффективность в процессе элиминации или остановки процесса репликации вируса Sars-COV-2. Большая часть исследований весьма противоречива. Абсолютно все исследователи солидарны в неоспоримом лечебном эффекте низкомолекулярных гепаринов и кортикостероидов для больных, проходящих лечение в стационаре. Американские протоколы вносят расширение списка препаратов и возлагают большие надежды на успешное применение ивермектина на всех фазах лечения Covid-19. Исследования профессора Пола Марика нуждаются в продолжении клинических испытаниях.

*Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Крюк М.А., Социлин А.В., Никулин И.Ю.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **COVID-19 И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**

Актуальность. В настоящее время коронавирусную инфекцию рассматривают как полиорганную проблему. Основными индикаторами заражения принято считать высокую температуру, кашель и одышку. Однако, COVID-19 может проявляться и такими проблемами со стороны пищеварения, как потеря аппетита, тошнота, рвота, диарея. В ряде случаев поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) может проявиться раньше, чем респираторные симптомы.

Цель. Основываясь на данные публикаций

и собственные наблюдения, оценить частоту и тяжесть желудочно-кишечных симптомов при COVID-19.

Материалы и методы. Использовались сравнительные и аналитические методы исследования пациентов с новой коронавирусной инфекцией, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении ДОКТМО. Были проанализированы публикации по исследуемой теме, в том числе статьи в международных медицинских изданиях.

Результаты. Поражение вирусом COVID-19 ЖКТ возможно несколькими путями. Во-первых, рецептор-опосредованное проникновение в клетки организма. Во-вторых, вирус способен индуцировать воспаление и изменять проницаемость слизистых оболочек. В-третьих, возможно влияние на состав микробиоты кишечника с нарушением взаимодействия оси «кишка-легкие», что дополнительно способствует прогрессированию респираторных симптомов. С целью укрепления иммунной системы слизистых оболочек пищеварительного и респираторного трактов целесообразно назначение лекарственных средств, восстанавливающих их защитный барьер.

Ряд исследователей сообщают, что потеря вкуса, диарея, тошнота, рвота, абдоминальный дискомфорт не только сопровождают «основную» симптоматику, но и могут ассоциироваться с ранним наступлением заболевания и зачастую протекают без типичных респираторных симптомов. Так же была выявлена экспрессия вирусных рецепторов в ЖКТ с обнаружением вируса в образцах фекалий пациентов. В наблюдении Jinetal показано, что среди 74 пациентов коронавирусной инфекции с симптомами со стороны ЖКТ, у 28% не было респираторных проявлений. Однако, следует заметить, что у этих

пациентов заболевание протекало в более тяжелой форме, и сопровождалось лихорадкой (>38,5 С), и повреждением печени с повышением уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспаргатаминотрансферазы (АСТ).

Наблюдая 52 пациента с COVID-19 в пульмонологическом отделении ДОКТМО, было установлено, что у 38 пациентов поражение ЖКТ предшествовало респираторной симптоматике. Среди них у 19 пациентов наблюдалась диарея, у 9 – тошнота, у 7 – абдоминальный дискомфорт, у 3 – рвота. Так же у данных пациентов наблюдалось повышение уровня печеночных ферментов. Следует отметить, что у обследуемых пациентов анамнестических данных за хронические заболевания органов ЖКТ не было.

Выводы. Учитывая данные литературы и личные наблюдения, обнаружено, что более чем у половины пациентов с коронавирусной инфекцией наблюдаются ранние проявления со стороны ЖКТ. На данном этапе нельзя с уверенностью связать тяжесть течения COVID-19 и прогноз заболевания с симптомами поражения органов пищеварения. Необходимо прицельное исследование пациентов в этом направлении для ранней диагностики новой коронавирусной инфекции.

*Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Социлин А. В., Шевченко Д.Ф., Бородий К.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ COVID-19**

Актуальность. Проблема неправильного применения антибиотиков существовала задолго до пандемии коронавируса. Но сейчас она приобрела особый масштаб. Применение антибиотиков во время пандемии достигло катастрофических значений: их назначают более чем в 90% случаев, хотя реально эти препараты необходимы лишь 10% пациентов, и только лишь тем, у которых развиваются бактериальные осложнения. Если не предпринимать мер по пресечению бездумного и неоправданного применения антибактериальных препаратов, то, по расчетам экспертов, к 2050 году финансовые потери всего мира из-за устойчивости к антибиотикам составят примерно 210 триллионов долларов. А в человеческих жизнях – более 300 миллионов погибших, что равно половине населения Евросоюза или двойному размеру населения России.

Цель. предупредить антибиотикорезистентность, рационально используя антибиотики в лечении COVID-19.

Материалы и методы. Анализ различных публикаций по исследуемой теме, в том числе статьи в международных медицинских журналах, данные клинических исследований препаратов и систематические обзоры.

Результаты. В настоящее время существует принципиальная позиция в необходимости разграничения вирус-ассоциированного повреждения легких («вирусная пневмония») и вторичной бактериальной пневмонии. Основываясь на этой концепции, «вирусная пневмония» может быть разной степени тяжести, вплоть до острого респираторного дистресс-синдрома, но при этом не будет нуждаться в массивной антибактериальной терапии.

Повальное назначение антибиотиков при COVID-19 неправильно, и наносит колоссальный вред. Одним из основных последствий в ближайшее время станет появление бактерий с резистентностью к этим препаратам.

Существуют показания к назначению анти-

биотиков при COVID-19 (согласно временным методическим рекомендациям профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 9 от 26.10.2020г. Министерства здравоохранения Российской Федерации).

Антибактериальная терапия назначается при наличии убедительных признаков присоединения бактериальной инфекции: повышение прокальцитонина более 0,5 нг/мл, лейкоцитоз  $> 10 \cdot 10^9$  /л, появление гнойной мокроты. Выбор антибиотиков и способ их введения осуществляется на основании тяжести состояния пациента, анализе факторов риска встречи с резистентными микроорганизмами (наличие сопутствующих

заболеваний, предшествующий прием антибиотиков и др.), результатов микробиологической диагностики.

К тому же, антибактериальное лечение не является профилактикой бактериальных осложнений новой коронавирусной инфекции.

Выводы. Для назначения антибиотиков при коронавирусной инфекции должны быть веские основания. Необходимы лабораторные и клинические признаки наличия бактериальной инфекции. Выбирая антибиотик, врач должен ориентироваться на списки и последовательность, указанные в тех же рекомендациях ведения.

*Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Социлин А.В., Голубова О.А., Глухов А.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ ЛЕГКИХ**

Актуальность. Сочетание саркоидоза и COVID-19 является клинической проблемой с момента начала пандемии, хотя литературные данные начали появляться не так давно. Существует мнение, что сочетание саркоидоза и коронавирусной инфекции может существенно отягощать состояние пациента, особенно при наличии обширных поражений легких саркоидозом и тяжелой дыхательной недостаточностью. Кроме того, существует проблема дифференциальной диагностики COVID-19 и синдрома Лёфгрена (форма саркоидоза).

Цель. Основываясь на данные публикаций и представлении собственных наблюдений, оценить течение саркоидоза в сочетании с COVID-19.

Материалы и методы. Использовались сравнительные и аналитические методы исследования данных пациентов с саркоидозом легких, которые перенесли новую коронавирусную инфекцию. Анализ публикаций по исследуемой теме, в том числе статьи в международных медицинских журналах, данные клинических исследований препаратов и систематические обзоры.

Результаты. В работе, опубликованной в США в начале июня 2020 года и посвященной COVID-19 у больных с фиброзными изменениями легких различного генеза – интерстициальные заболевания и саркоидоз IV стадии – отмечено, что эта инфекция может провоцировать дальнейшие фиброзные изменения. В то же время была подчеркнута перспективность изучения современных антифибротических препаратов

после выздоровления от COVID-19.

В телефонном режиме и в дальнейшем по обращаемости, нами было установлено, что из 105 пациентов с саркоидозом органов дыхания, которые наблюдаются в пульмонологическом отделении ДОКТМО, коронавирусная инфекция была диагностирована у 14 больных. Среди них 3 пациента находились на стационарном лечении. В отделении реанимации два пациента с сатурацией 63-65%, коронавирусная пневмония КТ-3. Один пациент – в терапевтическом отделении с сатурацией 97-98%, КТ-2. Остальные пациенты получали лечение амбулаторно. Среди них у четверых была выставлена коронавирусная пневмония КТ-1 (поражение легких менее 21%). У оставшихся пациентов пневмонии выставлено не было, по данным компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки рецидивов саркоидоза не выявлено.

Согласно личных наблюдений и статистической обработке данных полученных при обследовании 14 пациентов – при легких формах саркоидоза, без снижения функции дыхания, не получающих иммуносупрессивной терапии, не выявлено дополнительных рисков в условиях пандемии новой инфекции COVID-19. Однако, на этапе диагностики следует очень внимательно относиться к изменениям на КТ у больных COVID-19 ввиду их схожести с другими состояниями, проявляющимися картиной «матового стекла», как это бывает при саркоидозе.

Выводы. Учитывая данные литературы и, анализируя течение коронавирусной инфекции

у пациентов с саркоидозом легких, можно предположить, что следует свести к минимально возможной иммуносупрессивную терапию саркоидоза, оставляя лишь ту, которая обеспечива-

ет стабильность состояния. Пациенты с массивным поражением легких саркоидозом, должны соблюдать режим самоизоляции и быть готовы к раннему обращению за медицинской помощью.

**Морозова Н.А.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## ОСОБЕННОСТИ ЛАКТОГЕНЕЗА У РОДИЛЬНИЦ С COVID-19

Грудное молоко, является естественным и самым физиологичным питанием для ребенка с первых дней жизни, состав которого выходит за рамки простого пищевого обеспечения и является самым важным постнатальным фактором метаболического и иммунологического программирования здоровья младенца. Многие младенцы перестают получать грудное молоко в течение нескольких первых недель жизни, и как результат, находятся в зоне повышенного риска по заболеваниям, недостаточному питанию и смерти. К сожалению, по самым оптимистичным расчетам, только 68-70% матерей поддерживают грудное вскармливание в течение 3х месяцев от рождения, к шестимесячному возрасту эта цифра снижается до 30%. Поэтому вопросы лактогенеза имеют актуальное значение.

Цель исследования: выявить особенности лактогенеза у женщин с Covid-19 в послеродовом периоде

Материал и методы. Под наблюдением находились 54 родильницы с Covid-19, у которых имели место нарушения лактации. Диагноз Covid-19, был идентифицирован лабораторно. Контрольную группу составили 20 женщин с физиологическим течением послеродового периода. Объем молока вычисляли как сумму разностей массы ребенка до и после кормления за все суточные прикладывания и количества молока, сцеженного из обеих молочных желез за сутки, учитывали массу отделяемого из кишечника новорожденного, а также массу подгузников. Уровень гормонов определяли в сыворотке крови радиоиммунологическим методом. Уровень прогестерона, пролактина, эстрогена, плацентарного лактогена, инсулина и кортизола определяли с помощью тест-системы фирмы

Roche Diagnostics (Швейцария). Результаты и обсуждение. Анализ проведенных исследований показал, что у родильниц с Covid-19, перенесших послеродовые кровотечения (обрыв плодных оболочек, дефект дольки плаценты, интимное прикрепление плаценты, раннее кровотечение) имело место мощное ингибирующее действие прогестерона, что после родов привело к задержке стадии инициации лактации (секреторной активации) Секреторная активация – инициирование обильного выделения молока. Началом лактации после родов является II этап лактогенеза или лактогенез II (со 2-3 по 8 день после родов), что нашло отражение в термине «молоко прибывает». В этот период объем молока быстро увеличивался с 38 по 98 час после родов и затем резко выравнивался. В первые 3 дня после родов в контрольной группе уровень прогестерона снижался в десятки раз; быстро снижались уровни эстрогена и плацентарного лактогена (после рождения плаценты) на фоне сохранения показателей пролактина, инсулина и кортизола. У женщин перенесших послеродовые кровотечения сохранялось мощное ингибирующее действие прогестерона, что тормозило начало лактации. Концентрация прогестерона составляла в основной группе 780,4-790,2 нмоль/л

Выводы:

1. У женщин с Covid-19, перенесших послеродовые кровотечения сохраняется ингибирующее действие прогестерона столь мощное, что следующая стадия инициации лактации (секреторная активация) может задерживаться.

2. Прогестерон является гормоном, тормозящим начало лактации. Для лактогенеза II снижение прогестерона является триггером.

*Морозова Н.И., Железная А.А., Морозова Н.А., Яковлева Э.Б., Хоменко В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк  
Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства  
Перинатальный центр г. Макеевка

## **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С COVID-19**

Грудное вскармливание является наиболее эффективным видом питания для ребенка младенческого возраста, особенно в первые месяцы жизни, обеспечивая его физиологические потребности и гармоничное развитие. Только в женском молоке содержатся жизненно важные вещества и компоненты, которые нельзя синтезировать химическим путем, помогающие ребенку защищаться от болезней, пока формируется его иммунная система. Грудное молоко является продуктом интегративного процесса – лактации. Лактация – сложный процесс и характер лактационной функции неразрывно связан не только с особенностями течения беременности и родов, но и поздним послеродовым периодом. Несомненно, патологическое течение позднего послеродового периода на фоне Covid-19 вызывает нарушения лактационной функции.

Цель исследования: провести ретроспективный анализ и выявить причины нарушений лактации в позднем послеродовом периоде у женщин с Covid-19.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 193 историй родов женщин, перенесших Covid-19. Из них у 98 (50,8%) были нарушения лактационной функции. Диагноз Covid-19, был идентифицирован лабораторно (ПЦР-исследование – дважды). Всем роженицам проводилось ультразвуковое исследование полости матки на 3-и сутки послеродового периода. При подозрении на наличие в полости матки большого количества децидуальной ткани и/или крупных сгустков крови возникала необходимость оперативного вмешательства (мануальная аспирация полости матки, кюретаж полости матки).

Результаты и обсуждение. Анализ проведенных исследований показал, что по возрасту преобладали женщины от 20 до 29 лет (84,2%), роженицы в возрасте до 19 лет составили

3,2%, в возрасте 30-35 составили-7,7%, а старше 35 лет – 5,3%. У 41 роженицы (41,8 ± 2,9%) наблюдалось полное прекращение выделений (при развитии лохио- или гематометры), при субинволюции- 30 (30,6%). У 72 (73,5 ± 4,4%) лохии по характеру были более обильные и яркие. Причем у 19 из них (19,4 ± 1,3%) задержка выделений развилась на фоне спазма внутреннего зева (выявленного только при бимануальном исследовании) и у 9 (9,2 ± 2,2%) – на фоне гиперанте- или ретрофлексии матки. В подобной ситуации нарушение дренажной функции матки в большинстве случаев было обусловлено ее гиперанте- или ретрофлексией, а также наличием в полости большого количества децидуальной ткани, амниотических оболочек, крупных сгустков крови или остатков плаценты. При этом у 21 роженицы (21,4 ± 2,7%) уже на этапе ультразвукового исследования была диагностирована гематометра. Из осложнений в родах у пациенток чаще встречались гипотонические кровотечения: при субинволюции -12,9% ( $p > 0,05$ ); при гематолохиометре-10,1% ( $p > 0,05$ ); эндометрите-8,2% ( $p > 0,05$ ). С лечебной целью применялись оперативные вмешательства: мануальная аспирация полости матки (57,7%), кюретаж полости матки (3%).

Выводы:

1. У женщин с нарушениями лактационной функции на фоне с Covid-19 имело место нарушение дренажной функции матки, в большинстве случаев обусловленное наличием в полости большого количества децидуальной ткани, амниотических оболочек, крупных сгустков крови или остатков плаценты, а также гиперанте- или ретрофлексией матки.

2. В позднем послеродовом периоде, у рожениц с нарушениями лактации основными осложнениями были гемато- и лохиометра, субинволюция матки и эндометрит.

*Мухин И. В., Мельник И. В., Социлин А. В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНТИФИБРОТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19**

Цель: рассмотреть возможность использования антифибротической терапии в восстановительном периоде при лечении COVID-19.

Материалы и методы: обзор и анализ зарубежной литературы по данной теме: публикации в международных медицинских журналах и данные клинических исследований препаратов.

Результаты и обсуждения: Данные о фиброзных процессах в легких после перенесенной тяжелой пневмонии COVID-19, выявляют необходимость обратить внимание на другие заболевания, приводящие к значительному фиброзу легких. На сегодняшний день, антифибротические препараты (Нинтеданиб, Пирфенидон), используются при лечении идиопатических заболеваний легких, которые сопровождаются массивным пневмосклерозом. Так как ИЛФ является результатом aberrантного репаративного механизма, который следует за первичным повреждением эпителия легких то, тактика лечения, направленная на уменьшение легочного воспаления (глюкокортикоиды и иммуносупрессанты), оказалась неэффективной. Тогда как препарат Нинтеданиб рекомендован Российским респираторным обществом для лечения пациентов ИЛФ (уровень доказательности А, 1+), его эффективность доказана в замедлении скорости снижения функции легких (примерно на 50%).

В 52-недельных двойных слепых плацебо-контролируемых исследованиях Нинтеданиба INPULSIS-1 и INPULSIS-2 результаты оценивались через 1 год наблюдения, при этом изменения форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) были единой конечной точкой. В исследовании INPULSIS-1 разница ежегодной скорости снижения ФЖЕЛ между группами составила 125,3 мл;  $p < 0,001$ , что примерно в два раза меньше, чем в группе плацебо. А в INPULSIS-2 – 93,7 мл;  $p < 0,001$ , однако в этом исследовании нинтеданиб показал значительное увеличение времени до первого обострения ИЛФ относительно плацебо (отношение шансов 0,38;  $p = 0,005$ ). Однако показательно, что в клинических испытаниях нинтеданиба, как при ИЛФ

(испытания INPULSIS), и при других фиброзных расстройствах, не связанных с ИЛФ (исследование INBUILD) было показано раннее разделение тенденций ФЖЕЛ между группами лечения и плацебо со значительными различиями через 4-6 недель. В испытании INBUILD группе нинтеданиба отмечено значительное снижение ежегодной скорости падения ФЖЕЛ – 80,8 мл/год против 187,8 мл/год в группе плацебо (различие между группами составило 107 мл/год,  $p < 0,001$ ). В когорте пациентов с паттерном обычной интерстициальной пневмонии эта разница оказалась еще более значительной и достигла 128,2 мл/год ( $p < 0,001$ ).

В данных по пирфенидону нет подобных ранних тенденций, но препарат существенно уменьшил число больных со снижением ФЖЕЛ более чем на 10% за 52-недельный период в исследовании ASCEND. Также наблюдалось относительное увеличение на 132,5% доли пациентов без снижения ФЖЕЛ ( $P < 0,001$ ).

Выводы: Актуальные данные исследований показали, что лечение нинтеданибом и пирфенидоном снижает частоту обострения ИЛФ и увеличивает продолжительность жизни до 2,5 лет, учитывая, что средняя выживаемость для этого заболевания составляет всего 3 года с момента постановки диагноза, более 2/3 пациентов умирают в течение 5 лет. С большей долей вероятности антифибротическая терапия сыграет определенную роль в лечении COVID-19, но она примет форму включения в комбинированные схемы, как только будет определено эффективное этиологическое и патогенетическое лечение. Оба препарата обладают плеiotропным действием, но они не обладают иммунодепрессивным действием, поэтому нет оснований для их отмены перед лицом вирусной или бактериальной инфекции. Однако, они не устраняют иммунную дисрегуляцию инфекции COVID-19, и нельзя ожидать, что они ослабят протромботические аспекты этого сложного патогенного процесса.

*Мухин И.В., Гелинич А.Д., Сочилин А.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ВЛИЕНИЕ КОРОНОВИРУСА COVID-19 НА БРОНХОЛЕГОЧНУЮ СИСТЕМУ**

Начиная с января 2020 г. случаи заражения COVID-19 были зарегистрированы во многих странах мира, в основном связанные с поездками в Китай. На конец февраля эпидемиологическая ситуация с COVID-19 в Италии, Южной Корее и Иране резко ухудшилась, что впоследствии привело к резкому увеличению заболеваемости в других странах. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19 11 марта 2020 года. Целью данного исследования является изучение влияния вируса COVID-19 на бронхолегочную систему.

Материалом исследования являются временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 и научный рецензируемый журнал «Альманах клинической медицины»

Коронавирусы (Coronaviridae) – это семейство РНК-содержащих вирусов, поражающих как человека, так и животных. У людей коронавирусы могут вызывать от легких форм острой респираторной инфекции (ОРВИ) до тяжелого острого респираторного синдрома.

Вирус выявляется в реснитчатых клетках бронхов, эпителии бронхиол, в альвеолоцитах и макрофагах, а также в эндотелии сосудов с помощью методов амплификации нуклеиновых кислот (МАНК), при иммуногистохимическом и ультраструктурном исследованиях.

Наиболее частым клиническим проявлением является двусторонняя пневмония (вирусное диффузное поражение альвеол с микроангиопатией). Острый респираторный дистресс-синдром (синдром «шокового легкого», или диффузного альвеолярного повреждения), характеризующийся резким полнокровием и диффузным

уплотнением легких, регистрировался у 3-4% пациентов. У некоторых больных наблюдается гиперкоагуляционный синдром с тромбозами и тромбоэмболиями, поражаются также другие органы и системы, возможно развитие сепсиса и септического шока.

Гиперактивация иммунного ответа при COVID-19 часто направлена на легочную паренхиму, прилегающую бронхиальную и альвеолярную лимфоидную ткань, и связывается с развитием ОРДС.

В патогенезе COVID-19 нарушение морфологии и функции микрососудистой системы играет важную роль. Поражение легких при COVID-19 характеризуется полнокровием капилляров в межальвеолярных перегородках, а также ветвей легочного ствола, что в свою очередь вызывает интраальвеолярные, внутрибронхиолярные и внутрибронхиальные кровоизлияния. Тромбоз легочных артерий, который развивается при коронавирусной инфекции COVID-19, иногда прогрессирует до правых отделов сердца. Это отличает изменения в легких при COVID-19 от ранее наблюдавшихся при других инфекциях.

Таким образом, как и при других коронавирусных инфекциях, в большинстве наблюдений главным морфологическим критерием COVID-19 является диффузное альвеолярное повреждение с одновременным тяжелым поражением микроциркуляторного русла и других органов и систем. Многие аспекты патогенеза и патоморфологии коронавирусной инфекции нуждаются в дальнейшем комплексном изучении с использованием современных методов.

*Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Сочилин А.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **COVID-19 И ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ**

Актуальность. К настоящему времени уже выработан ряд рекомендаций по раннему функциональному лечению пациентов с COVID-19, включая публикации ВОЗ, российского респираторного общества и других научных сообществ.

Расширение опыта требует непрерывного обновления этих документов.

На практике реабилитация будет необходима



в особенности пациентам с мультиморбидной патологией, мы рассмотрим пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). В данном случае будет необходимо реагировать на различные вопросы возникающие при реабилитации обострения хронических патологий, так и воздействовать на аспекты связанные с COVID-19

**Материалы и методы.** В качестве основных методик в реабилитации данных больных мы использовали следующие возможности: вибрационный и компрессионный массаж грудной клетки, методы лечебной физкультуры и дыхательная гимнастика. Широкое применение нашли: ингаляционная терапия с гипертоническим раствором натрия хлорида. Физиотерапия (2-3 метода по показаниям): высокоинтенсивная магнитотерапия (магнитостимуляция дыхательной мускулатуры); импульсная электротерапия на грудную клетку; фототерапия (с использованием видимого, инфракрасного диапазонов) на грудную клетку по полям; лекарственный электрофорез на грудную клетку; нормоксическая баротерапия; общая магнитотерапия; аэроионотерапия; диетотерапия (питание, полноценное по составу, витаминизированное, механически и химически щадящее, частое и малыми порциями).

**Результаты исследования.** В исследование включено 32 пациента с ХОБЛ перенесшие COVID-19, которые методом случайной выборки были распределены в две гомогенные по возрасту, полу и причине ДН группы наблюдения. Время наблюдения – 2 недели. В группу 1 включено 16 (50%) пациентов, которым в комплексном подходе наряду с медикаментозной терапией применялась так же физиотерапевтическое лечение, а в группу 2 – 16 (50%) человек без

использования такого подхода. Эффективность комплексного физиотерапевтического лечения оценивали по уровню СРБ венозной крови в начале и конце лечения,

Согласно полученных результатов, уровень СРБ в группе 1 составила  $10,2 \pm 1,46$  и  $6,0 \pm 0,43$  ( $t=3,5$ ,  $p=0,05$ ) соответственно, а в группе 2 –  $10,7 \pm 1,35$  и  $7,4 \pm 0,8$  ( $t=2,7$ ,  $p=0,07$ ) соответственно. Лечебная физкультура и дыхательные гимнастики, физиопроцедуры направлены на повышение резервов дыхательной мускулатуры, дренирования бронхов, активизации газообмена в легких, снижения субъективного ощущения нехватки воздуха. Способствуют улучшению репарации, кровотока, активизации дыхательной мускулатуры, профилактике фиброобразования. общие физиотерапевтические процедуры для борьбы с астенизацией, гипоксией, улучшения системной гемодинамики, гемореологии.

**Выводы.** В системе оказания медицинской помощи пациенту с пневмонией, вызванной инфекцией COVID-19 в сочетании с другими хроническими заболеваниями, одно из значимых мест занимает медицинская реабилитация, которая является стратегическим направлением современного здравоохранения, и направлена не только на максимальное уменьшение или полную ликвидацию последствий заболевания, но также на повышение качества жизни пациентов, сохранение и приумножение трудовых ресурсов. Особенно это важно у больных с ХОБЛ, в связи с тем что у таких больных происходит постепенное снижение функции бронхо-легочной системы. Правильный подбор реабилитации поможет приостановить регресс и восстановить показатели на догоспитальный уровень.

*Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Социлин А.В., Гелинич А.Д.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПЫЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.**

**Актуальность.** Во многих исследованиях доказана связь хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) с вредными факторами современного производства. По современным представлениям, наибольшую опасность для развития обструктивных изменений в легких представляет пыль, не отличающаяся высокой цитотоксичностью и фиброгенностью. К числу таких аэрозолей относится пыль ископаемых углей.

**Материалы и методы.** К настоящему времени накоплен огромный фактический материал по

оценке эффективности и безопасности фиксированных комбинаций длительно действующих бета2-агонистов (ДДБА) и длительно действующих холиноблокаторов (ДДХБ), полученный в рамках плацебо-контролируемых исследований и исследований с активным контролем (ДДБА, ДДХБ и ингаляционными глюкокортикостероидами (ИГКС) в сочетании с ДДБА). Так объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) в комбинации ДДБА/ДДХБ в большинстве случаев показал прирост, который превышал мини-

мальные клинически значимые величины ( $>100$  мл), в отличие от использования комбинации ДДБА/ИГКС. Достоверным было превосходство комбинированной терапии и во влиянии на выраженность одышки (транзиторный индекс одышки), формализованные критерии качества жизни (вопросник SGRQ3), частоту ситуационного применения бронходилататоров короткого действия. Важнейшим с клинической точки зрения явилось достоверное преимущество ДДБА/ДДХБ над ИГКС/ДДБА во влиянии на частоту среднетяжелых и тяжелых обострений ХОБЛ.

Результаты исследования. В исследование включено 36 пациента с ХОБЛ пылевой этиологии, которые методом случайной выборки были распределены в две гомогенные по возрасту, полу и времени установления диагноза и тяжести течения заболевания группы наблюдения. Время наблюдения – 4 месяца. В группу 1 включено 18 (50%) пациентов, которым в качестве базовой терапии была назначена комбинация ДДБА/ДДХБ, а в группу 2 – 18 (50%) – комбинация ИГКС/ДДБА. Эффективность назначенной терапии оценивали проведением спирометрии в начале лечения и через 3 месяца наблюдений. Основываясь на уровень ОФВ1

Согласно полученных результатов, прирост ОФВ1 в процентах в группе 1 через 3 месяца наблюдений составила  $10,56 \pm 1,86$  ( $t=3,3$ ,  $p=0,05$ ), а в группе 2 –  $7,4 \pm 1,18$  ( $t=2,7$ ,  $p=0,05$ ) соответственно. Во время наблюдения у нескольких пациентов за счет неправильного использования комбинации ИГКС/ДДБА возник кандидоз полости рта, что подтверждает данные литературы на счет риска возникновения побочных реакций при использовании данной комбинации препаратов.

Выводы. И все равно одним из важных и активно обсуждаемых вопросов является отмена ИГКС у пациентов, которым они исходно назначены не по показаниям. В реальной практике ИГКС и комбинации ИГКС/ДДБА назначаются неоправданно часто. Согласно исследованиям отмена ИГКС – одномоментная или постепенная показали свою безопасность

Таким образом, комбинация ингаляционных ДДБА/ДДХБ представляется наиболее эффективной в лечении больных хронической обструктивной болезнью легких и может быть рекомендована для лечения больных средней степени тяжести, тяжелой и крайне тяжелой формы данного заболевания.

*Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Социлин А.В., Зейналова А.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ПЕРИОД ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ COVID-19**

В нашем университете накоплен богатый опыт научных разработок, педагогических традиций и научных открытий, благодаря чему он является проводником инноваций в подготовке специалистов. Инновационные технологии в вузе являются условием повышения качества образования, а, следовательно, повышения конкурентоспособности вуза на рынке.

Являясь молодым преподавателем с начала 2020 учебного года я, еще недавний ординатор, хотел как можно лучше наладить взаимоотношения со студентами. Но, практически с начала учебного года, начинается очно-заочная форма. Трудности возникли в связи с тем, что на нашей кафедре преподается клиническая дисциплина первому курсу, еще вчерашние школьники уже с первых дней должны погрузиться в атмосферу лечебно-профилактических учреждений. Полная неразбериха у студентов с верхними и нижними неделями, отдаленные базы с преподаваемыми им клиническими дисциплинами – все

это значительно усложнило старт преподаваемой дисциплины «Уход за больными терапевтического профиля». Здесь хотелось бы сказать, что «институт кураторства» все же необходим. Да, к огромному сожалению, нашим молодым коллегам (студентам) с первого курса нужно рассказать о нашей прекрасной ALMA-MATER, о расположении кафедр, о том, как к ним добираться, о различных дисциплинах и о том, для чего они необходимы. Я столкнулся с тем, что большинство студентов считают все социально-гуманитарные, а так же фундаментальные теоретические дисциплины пустой тратой времени. Об этом особенно часто студенты начали говорить в момент начала дистанционного периода обучения. Немного изменилась ситуация с началом проведения видеоконференций, возник интерес к преподаваемым им дисциплинам. Благодаря слаженной работе кафедры, мы наладили видеосвязь со студентами, что дало возможность показать фотографии из личного архива и

учебной литературы. Это облегчило понимание многих вопросов у студентов, которые никогда не сталкивались с той или иной терминологией.

Контакты со студентами в социальных сетях, особенно с отстающими, принесли положительный результат в процессе обучения. Большую помощь в работе со студентами, информировании их о ситуации по обучению, ликвидации задолженности и организации отработки оказал деканат лечебного факультета № 1. Так из 324 пропущенных часов на дисциплине «Уход за больными терапевтического профиля» на лечебном факультете № 1 на конец сентября, к концу октября оставалось всего 32 часа неотработанных студентами. А на первое декабря текущего года всего 4 часа. Слаженная работа руководства кафедры и деканата показали, что даже в условиях дистанционного образования, можно решить большинство проблем возникающих во время педагогического процесса.

Иногда, проблемы, возникающие при обще-

ния во время дистанционного образования связаны с индивидуальными особенностями личности. К ситуации общения с помощью обмена текстовыми сообщениями более адаптивны аудиалисты и визуалисты, хуже — кинестетики. Когда человек бессознательно испытывает дефицит какой-то информации, ситуация им расценивается как угрожающая. Или же просто студент получает информацию в непривычной для себя форме. Он не может вписать ее в свою систему оценок, к которой он привык. Поскольку такое распознавание все еще минует сознательную сферу, требуется время на осознание проблемы и перекодирование ее в привычную форму.

Стремительно совершенствующиеся информационно-коммуникационные технологии (гипертекстовые, интерактивные, мультимедийные) открывают новые возможности перед педагогом, позволяют ему решать широкий круг задач, в том числе дают реальную возможность индивидуализации образовательного процесса.

*Мухин И.В., Ляшенко Е.Г., Чеботарева Е.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ COVID-ПАНДЕМИИ**

Пылевая хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) была и остаётся одним из приоритетных проблем современной внутренней медицины и профессиональной патологии.

Цель исследования заключалась в анализе частоты и длительности обострения ХОБЛ у больных с пылевым вариантом заболевания в доэпидемическую и эпидемическую эру новой коронавирусной инфекции.

Материал и методы исследования. В исследование включено 79 больных пылевой ХОБЛ. Продолжительность и частота обострений заболевания проанализирована ретроспективно у 47(59,5%) человек (1-я группа наблюдения) и проспективно, на фоне перенесенной коронавирусной инфекции – у 32(40,5%) (2-я группа наблюдения).

Верификация диагноза ХОБЛ и оценка степени тяжести проводилась в соответствии с критериями GOLD. Наличие ХОБЛ было подтверждено анамнестически и инструментально (объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1)/функциональная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ)<70%, прирост ОФВ1<12% и < 200 мл при проведении пробы с бета-2 агонистом.

Критериями включения были: мужчины в возрасте от 35 до 65 лет; для больных с ПХОБЛ

стаж работы в подземных условиях 10 и более лет; согласие участвовать в клиническом исследовании; установленный диагноз ХОБЛ согласно рекомендациям GOLD (2017); ХОБЛ 2-й и 3-й стадий заболевания в фазе обострения; 2 и более признака обострения (усиление одышки, повышение продукции мокроты или ее гнойности).

Как оказалось, средняя продолжительность обострения ХОБЛ равнялась в группах наблюдения  $8,8 \pm 0,12$  суток и  $13,9 \pm 0,18$  соответственно ( $t=4,2$ ,  $p=0,03$ ), а частота обострений в течение года – 8(17,0%) и 14(43,8%) соответственно ( $s_2=6,9$ ,  $p=0,01$ ). Кроме того, антибактериальные препараты понадобились для купирования обострения у 7(14,9%) и 8(32,0%) больных. При этом средние сроки антибиотикотерапии составили (с учетом пневмонии, осложнившей течение ХОБЛ)  $7,2 \pm 0,12$  и  $18,6 \pm 0,12$  ( $t=5,5$ ,  $p=0,02$ ) дня соответственно.

Таким образом, течение ХОБЛ в условиях новой коронарвирусной инфекции утяжеляется продолжительностью обострения, более высокой частотой обострений в течение года и более частым и длительным использованием антибактериальных препаратов наряду с другими средствами (глюкокортикоидными гормонами и бронхолитиками). Мы считаем, что пациенты

пылевой ХОБЛ относятся в категории высокого риска инфицирования новой коронавирусной инфекцией и, следовательно, нуждаются в про-

ведении прививочных мероприятий наряду с другими категориями пациентов, нуждающимися в вакцинопрофилактики.

*Мухин И.В., Ляшенко Е.Г., Чеботарева Е.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»  
Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение  
Республиканский центр профпатологии и реабилитации МЗ ДНР

## **ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПЫЛЕВОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-ИНФЕКЦИИ**

Системная воспалительная реакция является одной из базовых патогенетических механизмов, лежащих в основе прогрессирования и хронизации хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), в том числе и пылевой этиологии.

В большинстве случаев остается не установленными причины, приводящие к обострению/утяжелению/ускорению течения пылевой ХОБЛ. Полагают, что основным механизмом при этом является именно активация системного воспаления вследствие переносимой респираторной вирусной инфекции.

Цель исследования заключалась в анализе маркеров системного воспаления у больных ХОБЛ после перенесенной COVID-инфекции.

В исследование включено 67 больных пылевой ХОБЛ (все мужчины), которые методом случайной выборки были распределены в 2 группы наблюдения, однотипные по возрасту ( $s^2=0,88$ ,  $p=0,21$ ), длительности ( $s^2=0,15$ ,  $p=0,90$ ) и тяжести заболевания ( $s^2=0,29$ ,  $p=0,70$ ). Наличие ХОБЛ было подтверждено анамнестически и инструментально (объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1)/функциональная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) $<70\%$ , прирост ОФВ1 $<12\%$  и  $<200$  мл при проведении пробы с бета-2 агонистом).

Критериями включения были: мужчины в возрасте от 35 до 65 лет; стаж работы в подземных условиях 10 и более лет; согласие участвовать в клиническом исследовании; установленный диагноз ХОБЛ согласно рекомендациям GOLD (2017); ХОБЛ 2-й и 3-й стадий заболевания в фазе обострения; 2 и более признака обострения (усиление одышки, повышение продукции мокроты или ее гнойности).

В группу 1 (основную группу) включено 30 больных, перенесших COVID-инфекцию (с соответствующим лабораторным и клиническим подтверждением), а в группу 2 (группу сравнения), 37 лиц, которые ее не переносили. Контрольную группу составили практически здоро-

вые мужчины аналогичного возраста.

Для оценки выраженности системного воспаления изучены сывороточные концентрации цитокинов (интерлейкина 6 и 10) с использованием реагентов фирмы «Вектор-Бест» (Россия) путем проведения твердофазового иммуноферментного анализа на анализаторе RT-2100С (Китай). Концентрацию туморнекротического фактора альфа (TNF- $\alpha$ ) определяли при помощи реагентов «ИФА-TNF-alpha» производства «Цитокин» (Россия).

Исходная концентрация интерлейкина 10 в основной группе и группе сравнения составила  $5,7\pm 0,04$  и  $5,6\pm 0,03$  пг/мл ( $t=0,06$ ,  $p=0,91$ ) соответственно, а в группе здоровых –  $14,3\pm 0,03$  пг/мл (различия здоровых с группами больных ( $t=6,12$ ,  $p=0,03$  и  $t=6,80$ ,  $p=0,02$  соответственно)). Уровень TNF- $\alpha$  в группах больных равнялся  $28,0\pm 0,04$  и  $28,3\pm 0,02$  соответственно ( $t=0,03$ ,  $p=0,98$ ), а в группе здоровых –  $8,0\pm 0,02$  пг/мл (различия здоровых с группами больных –  $t=7,45$ ,  $p=0,01$  и  $t=9,20$ ,  $p=0,001$  соответственно). Исходное содержание интерлейкина 6 в группах больных равнялось  $9,5\pm 0,05$  и  $9,6\pm 0,02$  соответственно, а у здоровых –  $3,5\pm 0,01$  пг/мл (различия здоровых с группами больных  $t=4,2$ ,  $p=0,04$  и  $t=4,8$ ,  $p=0,03$  соответственно).

В группе 1 через 30 дней после перенесенной COVID-инфекции на этапе полного клинического и лабораторного выздоровления уровень интерлейкина 10 равнялся  $2,3\pm 0,02$  пг/мл, а в группе сравнения  $5,6\pm 0,04$  ( $t=4,0$ ,  $p=0,03$  и  $t=4,4$ ,  $p=0,03$  соответственно). Уровень туморнекротического фактора альфа в группе 1 равнялся  $39,0\pm 0,01$ , а в группе сравнения –  $28,0\pm 0,03$  ( $t=11,6$ ,  $p=0,008$ ).

Содержание в крови интерлейкина 6 составило в группе 1 –  $18,3\pm 0,01$ , а в группе 2 –  $9,2\pm 0,03$  пг/мл ( $t=12,0$ ,  $p=0,002$ ).

Таким образом, у больных пылевой ХОБ исходно имел место дисбаланс воспалительно-противовоспалительных процессов в сторону

активации системного воспаления и торможения противовоспалительной. Перенесенная вирусная инфекция способствовала еще большей активации системного воспаления на фоне критической депрессии противовоспалительной, что можно рассматривать с позиции основного фактора риска, приводящего с одной стороны к обострению ХОБЛ, а, с другой, к гиперактивации основного патогенетического механизма

прогрессирования/ускорения пылевой ХОБЛ. В этой связи, COVID-инфекцию можно рассматривать с позиции основного фактора, приводящего к обострению заболевания и способствующего ускорению его прогрессирования. Целесообразна разработка методов первичной, вторичной и третичной профилактики вирусной инфекции при ХОБЛ в период пандемии.

*Мухин И.В., Прилуцкая О.А., Миминошвили В.Р., Пушкарук В.В., Хомутова С.Е.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19**

Цель работы: оценить различия клинических проявлений диабетического кетоацидоза (ДКА) у пациентов с сахарным диабетом (СД) и основными клиническими проявлениями у больных COVID-19 в общей популяции без диабета.

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ 20 историй болезней пациентов с СД I и II типа в возрасте от 18 до 66 лет, госпитализированных в состоянии ДКА в Центральную городскую клиническую больницу №3 г. Донецка за осенний период 2020 года. Учитывались данные анамнеза жизни, заболевания, жалобы пациентов. Оценивались данные клинического и лабораторного обследования.

Результаты и обсуждение: входе исследования гендерные различия не установлены.

Анализ собранных данных показал, что длительность периода с начала проявления первых симптомов до поступления в эндокринологическое отделение составляла от 7 до 21 дня. Предшествующими провоцирующими факторами были: нарушения режима диетотерапии – 11 случаев (55%), употребление алкоголя – 1 больной (5%), впервые выявленный СД – 4 больных (20%), нарушение режима инсулинотерапии – 1 больной (5%).

Анализ историй болезни показал, что основными жалобами являлись: жажда (100%), частое мочеиспускание (80%), общая слабость (50%), одышка (50%), головная боль (20%), снижение массы тела в течение 1-2 предшествующих недель (25%), повышение температуры тела (5%). При лабораторном исследовании в общем анализе мочи была обнаружена ацетонурия у всех пациентов (100%). В общем анализе крови обнаружено повышение гематокрита (75%), ускоре-

ние СОЭ (60%), повышение уровня гемоглобина (60%), лейкоцитоз (25%).

Для корректного сравнительного анализа необходимо отметить, что основными клиническими проявлениями COVID-19 в настоящее время являются: повышение температуры тела (90%), кашель (80%), одышка (55%), слабость и утомляемость (38%), тяжесть в грудной клетке (20%), аносмия (18%), головная боль (14%), боль в горле (14%), миалгии (11%).

Проанализировав полученные данные, можно сказать о том, что основные жалобы и лабораторные исследования, такие как: жажда, дизурия, ацетонурия не являются характерными для пациентов COVID-19, однако стоит отметить, что у контрольной группы пациентов были зафиксированы клинические симптомы, которые часто возникают у пациентов с COVID-19, а именно: общая слабость, одышка, головная боль.

Заключение: У больных СД инфекция COVID-19 протекает не только более тяжело, но и со своими особенностями. Взаимодействуя с недиабетическими факторами, гипергликемия может модулировать иммунные и воспалительные реакции, тем самым предрасполагая к более тяжелому течению COVID-19 у данной категории больных. Практикующим врачам целесообразно помнить о том, что СД является фактором риска более тяжелого и не классического течения вирусной инфекции, а также иметь представление об особенностях течения острых и хронических осложнений СД с целью проведения дифференциальной диагностики этих состояний и выбора оптимальной диагностической и терапевтической тактики.

*Налетов А.В., Гуз Н.П., Каспир Д.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»  
ООО «Медицинский центр Гастро-лайн г. Донецк»

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА ТОНКОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФЕКЦИОННЫМ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19**

Синдром раздраженного кишечника (СРК) является одним из наиболее распространенных функциональных расстройств пищеварительного тракта среди пациентов различного возраста. Согласно данным эпидемических исследований, от СРК в мире страдает 10-25% населения.

Исходя из современной концепции патогенеза СРК, в формировании заболевания важную роль играют генетическая предрасположенность и психосоциальные факторы: стресс, нарушение копинга (способности преодолевать стресс) и недостаточная социальная поддержка. Сочетание данных факторов приводит к развитию висцеральной гиперчувствительности и нарушению моторики кишки. Однако в настоящее время схема патогенеза может быть дополнена рядом звеньев, касающихся изменений, локализованных на уровне кишечной стенки, таких как увеличение экспрессии сигнальных рецепторов и белков плотных контактов, нарушение цитокинового профиля, наличие неспецифического воспаления низкой степени активности, изменение качественного и количественного состава кишечной микрофлоры. В последние годы получило распространение разделение СРК по превалирующему этиологическому фактору: постинфекционный СРК (ПИ-СРК), вариант расстройства, связанный с непереносимостью пищевых продуктов, классический СРК, индуцированный стрессом.

Следует отметить, что в период эпидемии COVID-19, идет быстрое накопление информации об особенностях течения данной инфекции и последствиях, которые она оказывает на организм человека. Так, согласно результатам ряда исследований у 10-50% больных с коронавирусной инфекцией отмечаются гастроэнтерологические жалобы.

**Цель работы.** Оценить распространенность синдрома избыточного бактериального роста тонкой кишки (СИБРТК) у пациентов с ПИ-СРК, перенесших COVID-19.

**Материалы и методы.** На базе ООО «Медицинский центр Гастро-лайн г. Донецк» обследовано 60 пациентов с СРК. У 30 пациентов диагностирован ПИ-СРК на фоне перенесенной инфекции COVID-19 (основная группа). Группы сравнения составили 30 больных с классическим СРК, индуцированным стрессом. Статистически значимой разницы по возрасту и по полу между группами сравнения не выявлено ( $p > 0,05$ ). В обеих группах преобладали лица женского пола 3:1. Диагностика СРК основывалась на рекомендациях Римского консенсуса IV (2016). У всех пациентов была проведена диагностика СИБРТК при помощи водородного дыхательного теста с нагрузкой лактулозой с использованием цифрового анализатора выдыхаемого водорода «ЛактофаН2» (ООО «АМА», Россия).

**Результаты исследования.** Анализ полученных результатов позволил установить, что СРК у большинства обследованных пациентов сочетался с развитием избыточной микробной контаминации тонкой кишки фекальной микрофлорой. Так, среди пациентов с ПИ-СРК, перенесшим COVID-19, доля больных, имеющих СИБРТК составила 93,3% (95% ДИ = 83,9 – 99,3%), что было статистически значимо больше ( $p < 0,01$ ) относительно группы сравнения – пациентов, имеющих классический СРК, – 60,0% (95% ДИ = 41,4 – 78,6%) пациентов группы сравнения.

**Выводы.** Таким образом, для больных с ПИ-СРК, перенесших COVID-19, характерным является наличие СИБРТК, который среди данной группы пациентов встречается достоверно чаще относительно больных с классическим СРК, индуцированным стрессом.

**Налетов А.В., Масюта Д.И., Лагунова Н.В., Чалая Л.Ф.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»,  
Медицинская академия им. С.И. ГЕОРГИЕВСКОГО ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

## **ЗНАЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D В РАЗВИТИИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ**

Нарушение иммунного статуса человека является одним из факторов риска развития COVID-19 инфекции. Врожденный иммунитет у человека с возрастом ослабевает, поэтому люди после 65 лет относятся к группе высокого риска, что и приводит к печальным исходам данной патологии. Одним из факторов, влияющим на иммунную систему человека и повышающим противовирусную защиту, является витамин D. Данный микронутриент корректирует врожденный иммунный ответ (синтез интерферонов), подавляет синтез вирусных белков в зараженных вирусами клетках, активирует специфические противовирусные микроРНК, которые проявляют противовирусные и онкопротективные свойства. Витамин D влияет и на приобретенный иммунитет, модулируя цитокиновый ответ и количество Т-хелперов. Под влиянием витамина D увеличивается клиренс бактерий, путем усиления эпителиальных барьеров к инфекции и повышения функции антиген-презентирующих клеток. (Linder J.A., 2016). В современных исследованиях доказана роль витамина D в профилактике острых инфекций дыхательных путей. Так, мета-анализ 2017 г. показал, что коррекция уровня витамина D снижает риск острых респираторных инфекций с 60% до 32% (Martineau A.D., 2017). В другом мета-анализе показано, что низкий уровень витамина D повышает риск пневмонии на 64% (Zhou Y.F., 2020).

Анализ причинно-следственных связей глобальных данных подтверждает, что статус витамина D играет ключевую роль в результатах COVID-19 с очень высоким уровнем достоверности. Исследователи обнаружили сильную корреляционную связь между дефицитом витамина D и показателями смертности. Отмечено, что пациенты из стран с высоким уровнем смертности при COVID-19 (Италия, Испания и Велико-

британия) имели более низкие уровни витамина D по сравнению с пациентами в странах, где не отмечался его дефицит. Обнаружена сильная корреляционная связь между уровнем витамина D и развитием цитокинового шторма – гиперэргическим состоянием, вызванным гиперактивной иммунной системой. Витамин D не только укрепляет врожденную иммунную систему, но и предотвращает ее избыточную гиперреактивность. Это означает, что наличие оптимального уровня витамина D может защитить пациентов от тяжелых осложнений COVID-19, включая летальный исход (APA citation: Vitamin D appears play role in COVID-19 mortality rates, 2020).

Среди больных с тяжелым течением COVID-19 инфекции 55% пациентов имели уровень витамина D ниже 20 нг/мл, у 41% пациентов уровень витамина D составил 20-30 нг/мл и только у 4% пациентов уровень витамина D был выше 30 нг/мл. В то же время среди больных с легким течением COVID-19 инфекции 98% пациентов имели уровень витамина D выше 30 нг/мл и только 2% пациентов – ниже 30 нг/мл (COVID-19 Severity by vitamin D level, GrassrootsHealth, 2020, Chart Date 4/21/2020).

Саплементация витамина D снижает воспалительную реакцию в эпителии дыхательных путей при вирусных инфекциях, не подвергая опасности вирусный клиренс. Это говорит о том, что адекватные уровни витамина D будут способствовать снижению воспаления и тяжести заболевания у инфицированных лиц.

Анализ причинно-следственных связей глобальных данных подтверждает, что статус витамина D играет ключевую роль в результатах COVID-19 с очень высоким уровнем достоверности. Профилактика витамином D – широко доступная и экономически эффективная стратегия борьбы с пандемией на сегодняшний день.

*Налётова О.С., Налётова Е.Н., Налётков С.В., Титиевский С.В., Алесинский М.М.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», г.Донецк  
ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака», г.Донецк

## **РЕАКТИВНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19**

Проводимые ограничительные мероприятия, обусловленные пандемией COVID-19, внесли существенные коррективы в повседневную жизнь людей. Новые жизненные обстоятельства для большинства стали причиной возникновения различных страхов (за жизнь и здоровье близких и свое, за возможность потери финансовой стабильности и т.д.). Длительное (на неопределенный срок) пребывание населения в такой психотравмирующей ситуации способствует формированию реактивных психических состояний, таких как острое стрессовое расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, синдром эмоционального выгорания.

Таким образом, пандемия COVID-19 становится и психосоциальной проблемой. Растет количество людей, которым может потребоваться как психологическая, так и медикаментозная коррекция нарушений эмоциональной сферы.

Нами предложен опросник, позволяющий выявить стрессогенность COVID-19. Разработка опросника является рабочей инициативой сотрудников ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» и Института неотложной и восстановительной хирургии имени В.К.Гусака.

Опросник содержит 12 вопросов, которые позволяют выявить психическое состояние человека, обусловленное пандемией новой инфекции COVID-19 и способное привести к развитию у него стресса. Ответ на каждый вопрос предполагает градации «нет», «иногда», «часто» и «постоянно», которые оцениваются соответственно как «0», «1», «2» и «3» балла. Минимальное количество баллов, которое может набрать респондент – 0, максимальное – 36. Чем большее количество баллов набирает респондент, тем выше у него уровень стрессогенности. Нами предложено оценивать уровень стрессогенности от 1 до 18 (включительно) баллов, как «умеренный», а от 19 до 36 баллов, как «высокий».

Оценка валидности опросников проведена с помощью расчета критерия альфа Кронбаха (Cronbach's alpha test). Хранение и статистическая обработка данных произведены с помощью пакета программы SPSS (v.21, IBM SPSS Statistics, США).

В ходе исследования было опрошено 985 человек в возрасте от 18 до 64 лет. В опросе приняли участие студенты 1- 6 курсов ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», врачи, средний и младший медицинский персонал лечебных учреждений г.Донецка, работники сферы обслуживания (провизоры аптек) и пенсионеры. Респонденты были распределены по возрасту в две группы: 1-я группа от 18 до 40 лет (509 человек – 51,7%); 2-я группа от 41 года и старше (476 человек – 48,3%).

Анализ ответов на опросник показал, что респондентов существенно беспокоят такие моменты, как перенесенная инфекция COVID-19 знакомыми (родственниками); опасение, что инфекция пришла навсегда; испытывают беспокойство при просмотре новостей о пандемии (соответственно ответы 5; 6; 12). В тоже время жители Донецка не считают пандемию COVID-19 опасней, чем военные действия на Донбассе (ответ 11).

Опросник высоко валиден, т.к. тест Кронбаха более 0,8. Чувствительность его = 95,6%, специфичность = 84,2%, ложно отрицательные значения = 6,9%, ложно положительные значения = 15,5%.

Разработанный опросник «Факторы стрессогенности COVID-19» позволяет выявлять основные причины, которые могут являться стрессогенными у различных контингентов населения в период пандемии COVID-19.



**Никитина Н.М., Сергеева М.И.**

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов

## МЕСТО ТОЦИЛИЗУМАБА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Ведется поиск эффективных методов лечения пациентов с COVID-19. При тяжелом течении COVID-19 возможно развитие «цитокинового шторма».

Цель: на основании данных литературы и клинического наблюдения оценить эффективность ингибиторов ИЛ 6 в лечении тяжелых форм COVID-19.

Материалы и методы: проанализированы данные литературы, результаты завершённых исследований, представлено клиническое наблюдение пациентки с тяжелой формой COVID-19.

Результаты:

Препарат тоцилизумаб (рекомбинантное гуманизированное моноклональное антитело к человеческому рецептору интерлейкина 6 – ИЛ 6) включен в Российские временные методические рекомендации по лечению пациентов с инфекцией COVID-19 (9 версия, 26.10.2020).

По результатам завершённых рандомизированных исследований тоцилизумаб не снижает смертность пациентов. Согласно исследованию третьей фазы «COVACTA» препарат не улучшает прогноз пациентов с тяжелыми проявлениями инфекции. В этом исследовании оценивалось состояние всех пациентов с COVID-19 в определенной точке, хотя пациенты имели разную продолжительность, тяжесть заболевания и предыдущее лечение. Это требует осторожной интерпретации данных результатов. В настоящее время продолжаются исследования тоцилизумаба у больных COVID-19, в том числе в сочетании с противовирусными препаратами (исследования REMDASTA и EMPASTA).

Приводим клиническое наблюдение. Пациентка В., 72 лет, с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, заболела остро, с развитием фебрильной лихорадки, слабости, сухого кашля. На 8-ой день болезни была госпитализирована. Выявлены повышение уровня С-реактивного белка (СРБ) до 44 мг/л, снижение уровня лимфоцитов до  $1,17 \times 10^9$ /л, по данным компьютерной томографии (КТ) объем поражения легких составлял 25-30%, SaO<sub>2</sub> при дыхании атмосферным воздухом – 95%. Была начата антикоагулянтная, глюкокортикоидная, антибактериальная терапия. На 4-ый день выросла слабость, SaO<sub>2</sub> – 94% на кислородной поддержке, объем поражения легких по данным КТ – 55-65%, уровень СРБ – 86 мг/л. Было назначено внутривен-

ное введение метилпреднизолон в дозе 250 мг однократно в режиме пульс – терапии, без эффекта. Данное ухудшение расценено как начало развития «цитокинового шторма» (13 – й день болезни). Решением врачебной комиссии пациентке назначен тоцилизумаб в дозе 4 мг/кг массы тела в/в капельно. Отмечены нарастание СРБ до 124,5 мг/л, лимфопении ( $0,69 \times 10^9$ /л), увеличение объема поражения легких до 75-80%, что потребовало повторного введения препарата. Терапия была эффективна. В течение недели отмечено улучшение состояния пациентки, SaO<sub>2</sub> – 97% без кислородной поддержки, уровень СРБ снизился до 0,2 мг/л. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение:

Тоцилизумаб остается в клинических рекомендациях по лечению COVID-19. Данные рандомизированных исследований не продемонстрировали эффективность тоцилизумаба для лечения COVID-19, в то время как многие наблюдательные исследования показывали положительное действие препарата. В нашем наблюдении своевременное назначение тоцилизумаба пациентке с тяжелым течением заболевания позволило быстро достигнуть положительного результата. Терапия тоцилизумабом была проведена при признаках разворачивающегося «цитокинового шторма», что обусловило положительный исход заболевания.

Сложно однозначно назвать причину, по которой терапия тоцилизумабом в одних случаях останавливает «цитокиновый шторм», а в других не оказывает должного эффекта. Вероятно, имеют значение различные сроки введения препарата: часть пациентов получают его при развертывании «цитокинового шторма», когда актуальна роль ИЛ-6, а у части пациентов введение препарата осуществляется в более поздние сроки, когда уже пройдена «точка невозврата».

Выводы:

Инфекция COVID-19 – сложное заболевание, в развитии которого играет роль и прямое патогенное воздействие вируса, и гипериммунный ответ организма. Наше клиническое наблюдение иллюстрирует положительный опыт применения тоцилизумаба у пациентки с тяжелой формой COVID-19. Необходимы дальнейшие исследования для определения места ингибиторов ИЛ 6 в лечении пациентов с COVID -19.

Парамонова Т.И., Косенкова-Дудник Е.А., Якобчук А.В.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ (НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАЗВАНИЯ COVID-19)

В условиях развивающейся медицинской науки и международного взаимодействия врачей и учёных нам представляется возможным пересмотреть некоторые цели, которые ставятся в обучении будущих специалистов. Если филологи-латинисты считают, что преподавание латинского языка в институтах и на факультетах иностранных языков «служит для развития абстрактного грамматического мышления и научного подхода к родному и изучаемому западноевропейскому языку», то изучение латинского языка как общеобразовательной медико-биологической дисциплины позволяет формировать учебную автономность студентов-медиков и способствовать формированию лингвистической компетенции в рамках «клинического мышления». Студент и специалист в дальнейшем должен уметь строить словообразовательные цепочки латынь-русский-европейский язык с использованием всех латинских словообразовательных элементов, которые остались продуктивными в современных языках, чтобы систематизировать представление о присутствии (или отсутствии) латинских словообразовательных элементов в международной научной терминологии.

Образование, применение научных названий микроорганизмов, ботанических и зоологических наименований регламентируют соответствующие международные кодексы, а все изменения возможны лишь решениями международных конгрессов и постановлений комитетов по номенклатуре. Предложения о новых названиях, изменениях уже существующих и установление таксонов вирусов осуществляется Международным исполнительным комитетом по таксономии вирусов ICTV (International Committee on Taxonomy of Viruses). Универсальная классификация вирусов, созданная ICTV, использует немного измененную систему биологической систематики: вид (лат. Species), род (лат. Genus), триба, или колено (лат. Tribus), порядок (лат. Ordo), класс (лат. Classes), отдел (лат. Divisio), царство (лат. Regnum). При необходимости вводят подкатегории, например, подсемейство (Subfamilia). ICTV также регламентирует орфографию с элемента-

ми английской языковой традиции. Обозначены комитетом и основные принципы номенклатуры вирусов. Названия вирусов, по сути, являются терминами-гибридами, так как имеют греко-латинское происхождение, но представлены в английском языковом оформлении.

Использование ресурсов латинского и греческого языков можно увидеть на следующих примерах: Vira (царство вирусов от лат. virus, i n «яд»), семейство коронавирусов Coronaviridae (лат. corona «венец»+vir- «вирус» + суфф.-id- «сходство» + -ae – окончание субстантивированного прилагательного в именительном падеже множественного числа женского рода, согласованного с лат. familia, ae f), названия подсемейств вирусов – также субстантивированные прилагательные с унифицированным конечным элементом -inae, где суффикс -in- имеет значение «отношение к предмету», названия родов вирусов – сложные или сложно-производные существительные с конечным элементом -virus, например, Coronavirus. Названия вирусов обладают традиционной особенностью медико-биологической терминологии, являясь, так называемыми, *termini technici*. По-видимому, к такого рода «техническим терминам» следует отнести названия вирусных заболеваний, например, коронавирусная болезнь (Corona Virus Disease), вызванная SARS-CoV-2.

В курсе латинского языка студентам предлагается лексический минимум с наиболее часто встречающимися префиксами и суффиксами и знакомство с их значением для дальнейшего понимания медицинской терминологии. Требуются дополнительные навыки сравнительного анализа латинского и, в данном примере, английского языков, чтобы понять значение терминов, образованных с помощью буквенных аббревиатур и цифр, количество которых возросло. Следовательно, межпредметной интеграции по горизонтали (анатомия, биология, гистология) недостаточно. Для интеграции по вертикали кафедрам старших курсов необходимо активно включаться в этот процесс.

*Патеев А.В.*

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ И ВОЛОНТЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Цель работы. Изучить опыт организации обучения и волонтерской работы студентов в период пандемии Covid-19 на примере Забайкальского государственного университета.

Материалы и методы. Для анализа были использованы данные предоставленные кафедрами и волонтерским отрядом «Ойкос» Забайкальского государственного университета.

Результаты и обсуждение. Одним из основных путей предотвращения распространения эпидемии, особенно в организованных коллективах, таких как студенческое сообщество в Забайкальском государственном университете Приказом ректора № 95 от 19.03.2020 г. «О предупреждении распространения новой коронавирусной инфекции» на основании приказов Минобрнауки РФ с 23 марта 2020 г. было организовано обучение по всем основным и дополнительным образовательным программам в электронной информационно-образовательной среде вуза. В университете была подготовлена и активно функционирует электронная информационно-образовательная среда, разработаны рекомендации по размещению в ней дополнительных учебно-методических материалов. Лекции и практические занятия проводятся в формате видео-презентаций в системах BigBlueButton и ZOOM. В университете предпринимаются санитарно-противоэпидемиологические меры, отменены служебные командировки сотрудников и студентов, все научно-практические, культурно-массовые, спортивные и другие мероприятия. Проводиться контроль температуры лиц, находящихся на территории университета, регулярная уборка помещений, на каждой кафедре и входе имеются антисептики.

Приемная компания была проведена так же в дистанционном формате. При этом, эпидемия не повлияла на количество абитуриентов. С 1 сентября занятия проводились в обычном режи-

ме. Но в связи с увеличением заболеваемости в Забайкальском крае было принято решение с 12 октября снова перейти на дистанционное образование. Следует отметить, что переход в дистанционный формат значительно на успеваемость не повлиял. Это можно объяснить предварительной хорошей базовой подготовкой студентов.

Особо следует сказать, что студенты волонтерского отряда «Ойкос» при Забайкальском государственном университете принимали активное участие по доставке продуктов питания и лекарственных средств нуждающимся в свободное от обучения время. Дистанционное обучение предоставило преподавателям возможность разработать и внедрить в учебный процесс новые формы предоставления информации, проявить свой творческий потенциал. Кроме того, студенты обрели большую самостоятельность и возможность брать на себя ответственность в поиске дополнительной информации, проявить свои творческие возможности по решению поставленных задач. Однако, были редкие негативные последствия. Так, некоторые студенты (не более 1%) не могли своевременно связаться с преподавателями, что связано с отсутствием в отдаленных районах Забайкальского края интернета. Этот вопрос решался путем телефонного общения и обменом информацией, в том числе и печатной и письменной, через приложение Viber.

Заключение. Таким образом, эпидемия Covid-19 внесла как положительные решения выхода из этой ситуации (разработка новых методов преподавания и представления информации, развитие самостоятельности студентов), так выявила негативные моменты, в частности отсутствие доступа в интернет в отдаленных районах Забайкальского края.

*Пеньков А.Д., Грибовская И.А.*

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Курск, Россия

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ДОСТУПНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Указ о переводе всех образовательных организаций в формат дистанционной работы отразился на процессе обучения, методах и материалах, применяемых для организации образовательного процесса, а также на распорядке дня студента. Достаточно сложно однозначно и сразу оценить доступность преподавания различных дисциплин и всего образовательного процесса в целом для студента, именно поэтому наше исследование актуально.

**Цель исследования.** Провести социологический опрос для актуализации проблемы и выявления достоинств и недостатков нынешней системы преподавания дисциплины «Фармакология», что позволит в дальнейшем совершенствовать программы обучения студентов 3 курса лечебного факультета.

**Материалы и методы исследования.** Респондентами исследования были студенты исключительно лечебного факультета Курского государственного медицинского университета (КГМУ) 3 курса с 1 по 30 группы. По итогам времени, отведенного на анкетирование, в опросе приняли участие 275 студентов лечебного факультета КГМУ, что полностью удовлетворяет необходимости обеспечения репрезентативности выборки.

Для проведения социологического опроса была разработана анкета, состоящая из 2 блоков: портрет студента, содержащий общую информацию о поле, возрасте, курсе обучения, образовании и социальной категории респондента; ситуационные задачи, содержащие вопросы, составленные исходя из нынешней ситуации в мире и нового формата обучения для студентов. Опрос проводился онлайн в сети интернет. Для распространения респондентам высылалась ссылка для заполнения. Для создания анкеты использовался облачный сервер GoogleForms.

**Результаты и обсуждения.** Обработка результатов исследования первого блока анкеты необходима для составления портрета респондента. Так, преимущественно девушки проходили данное анкетирование. Исходя из результатов, 83,7% респондентов – женщины, 16,3% – мужчины. Такое соотношение полов вполне коррелируется с отношением общего числа студенток и студентов на 3 курсе лечебного факультета.

Второй раздел посвящен анализу предло-

женных респондентам ситуационных задач. На вопрос: «На сколько сильно изменился ваш распорядок дня с переходом на дистанционное обучение?» 48,8% респондентов признались, что на них это не повлияло. На распорядок дня 19,8% студентов сильно повлиял переход на дистанционное обучение, а для 18,7% не смогли однозначно ответить на данный вопрос.

Для 66,3% респондентов значимость такого фактора, как видео-связь с преподавателем является максимальной. Чуть менее значимым он (на 4 по пятибалльной шкале) является для 25,6% опрошенных. Очень значимым для 32,6% респондентов фактором является перерывы во время занятий, который скорее всего связан с утомлением во время долгого нахождения возле компьютера. Так же для 26,7% респондентов важным фактором является время занятий, которое совпадает с расписанием. 30,2% студентов, хотели бы, чтобы занятия начинались позже назначенного времени. 22,1% опрошенных считают, что занятие должно начинаться вовремя, но быть короче. А 20,9% респондентов считают, что иногда занятие можно проводить, выполняя только задание и тест. Для 43% программа обучения не изменилась. Для 30,2% опрошенных она стала немного сложнее, но студент способен с ней справиться. 1,2% студентов оценивает программу как сложную и что во время обучения им было легче. Для 25,6% респондентов отвечать в онлайн-режиме преподавателю оказалось сложнее. 70,2% респондентов чувствуют себя лучше, отвечая преподавателю в домашних условиях. 4,2% не видят разницы. 85% обучающихся не хватает практических навыков для закрепления материала, а 15% опрошенных достаточно объяснения преподавателя.

**Вывод.** Несмотря на сложности перехода образовательного пр. В Курском государственном медицинском университете (КГМУ) образовательный процесс поддерживается за счет платформы «Цифровой КГМУ», а также платформы Zoom. Несмотря на сложности перехода образовательного процесса в интернет-пространство, применяемые методы доказывают свою эффективность, о чем свидетельствуют результаты промежуточной аттестации. А также такой вид обучения является достаточно комфортным для студентов.

*Первак М.Б., Герасименко В.В.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»

## **КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

Цель работы: изучить возможности компьютерной томографии (КТ) органов грудной полости в диагностике и оценке изменений легких при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материал и методы: обследовано 56 пациентов. Всем проведена многосрезовая компьютерная томография (КТ) органов грудной полости, из них у 24 больных предварительно была выполнена рентгенография органов грудной полости. У 40 пациентов были клинические проявления ОРВИ, у 16 – бессимптомное течение болезни. У всех больных ПЦР-скрининг был положительным.

Результаты и обсуждение: КТ-признаки поражения легких были выявлены у 53 обследованных (94,6%). Инфильтрация вторичной легочной долики по типу «матового стекла» была выявлена у 45 больных (80,4%), при этом одностороннее полисегментарное проявление инфильтрации определялось только у 5 лиц (11,1%), у остальных пациентов (40 чел., 88,9%) отмечено двустороннее поражение легких мультифокального полисегментарного характера. В 36 случаях (80,0%) зоны инфильтрации определялись в периферических субплевральных отделах с преобладающим распределением изменений в кранио-каудальном направлении, в 9 случаях (20,0%) выявлена перибронховаскулярная инфильтрация в центральных отделах легких, при этом отмечалось сужение видимых сосудистых веточек, вовлеченных в структуру уплотненной легочной ткани. У 8 пациентов (14,2%), помимо участков «матового стекла», определялись вариабельные по протяженности участки консолидации, которые превалировали в периферических задне-базальных отделах легких. Лимфоаденопатия средостения и бронхопульмональных зон, плевральные и перикардиальные выпоты, узло-

вые и полостные образования в легких у всех обследуемых пациентов не визуализировались. Полученные результаты КТ-исследований были распределены на 4 группы, соответственно объему вовлечения легочной паренхимы согласно визуальной эмпирической шкале оценки, по которой: КТ0 – проявления в легких отсутствуют, КТ1 – распространенность поражения менее 25% объема легких (минимальный объем), КТ2 – распространенность поражения 25-50% объема легких (средний объем), КТ3 – распространенность поражения 50-75% объема легких (значительный объем), КТ4 – поражение более 75% объема легких (субтотальный объем). По результатам проведенных исследований у 3 пациентов (5,4%) инфильтративные изменения в легких выявлены не были – КТ0. У 24 больных (42,8%) случаев была установлена степень КТ1, у 15 (26,8%) – КТ2, у 14 (25%) – КТ3. Субтотальный объем поражения паренхимы лёгких не определялся. Сопоставление данных КТ с результатами предшествующей рентгенографии органов грудной полости показало, что у всех больных с КТ0 и у 6 пациентов с минимальным, по результатам КТ, объемом вовлечения паренхимы (КТ1) изменения в легких на рентгенограммах не визуализировались. В 8 случаях протяженность зон уплотнения легочной ткани при рентгенографии была значительно меньше, чем при КТ.

Выводы: Из-за первичного поражения дыхательной системы при новой коронавирусной инфекции, КТ органов грудной полости является незаменимым методом исследования для выявления изменений в легких, оценки их локализации и характера, распространенности поражения легочной паренхимы, что важно для определения тактики лечения больных и прогнозирования возможных неблагоприятных исходов.

*Победенная Г.П., Котова И.С., Шевцова А.Н., Штыка Е.С., Осацкая Е.В.*

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»  
ГУ «Луганская городская клиническая многопрофильная больница №1» ЛНР  
ГУ ЛНР «Специализированная железнодорожная больница»  
ГУ «Луганская городская многопрофильная больница №8» ЛНР

## **ПРЕДПОСЫЛКИ ГИПЕРАГРЕГАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БОЛЬНЫХ ХОБЛ, СОЧЕТАННОЙ С СД 2-ГО ТИПА В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН ОРВИ, ГРИППА И COVID-19**

Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка 2020 года продемонстрировала значительную частоту возникновения тромбоэмболических осложнений у пациентов с COVID-19. В группу риска по возникновению тромбозов, учитывая действующие «Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 9» относят пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и сахарным диабетом (СД). Риск фатальных осложнений увеличивается при их сочетании.

Цель работы- оценить состояние микроциркуляторного русла и факторы влияющие на него у пациентов с обострением ХОБЛ, сочетанной с СД 2-го типа.

Материалы и методы исследования. Исследовали 106 пациентов, которые были разделены на две группы. Основная группа включала 73 пациента с обострением ХОБЛ, сочетанной с СД 2-го типа, а контрольная группа – 33 практически здоровых лица того же возраста и пола. Всем исследуемым был произведен забор капиллярной крови для оценки среднего корпускулярного объема эритроцитов, сорбционной способности их мембран и агрегационной способности тромбоцитов. Состояние микроциркуляторного русла рассматривали методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы с помощью щелевой лампы с оценкой конъюнктивальных индексов.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных, необходимо отметить, что все показатели агрегационной способности тромбо-

цитов у основной группы были выше, чем в контрольной группе, в среднем в 2 раза. При оценке структуры эритроцитов и функциональной характеристики их мембран, следует отметить, что сорбционная способность мембран эритроцитов в 1,5 раза была выше показателя здоровых лиц, а средний корпускулярный объем эритроцитов на 4,4% превышал аналогичный в контрольной группе. Увеличение диаметра эритроцита и повышенная способность их мембран к сорбции токсических веществ снижают способность эритроцитов к деформации при продвижении по микрососудистому руслу, что создает предпосылки к гиперагрегации в микрососудах. Анализ конъюнктивальных индексов продемонстрировал наиболее значимые изменения в сосудистом и внутрисосудистом компонентах микроциркуляции: наблюдалось сужение артериол, неравномерность их калибра, замедление кровотока и периваскулярные отеки. Общий конъюнктивальный индекс превышал референтную норму в 2,1 раза.

Выводы. У пациентов с обострением ХОБЛ, сочетанной с СД 2-го типа, определяются увеличение среднего корпускулярного объема эритроцитов и увеличение сорбционной способности их мембран, повышение агрегационной способности тромбоцитов и увеличение конъюнктивальных индексов, отвечающих за сосудистый и внутрисосудистый компоненты микроциркуляции, что может служить предпосылкой гиперагрегационных осложнений при заболевании ОРВИ, гриппом и COVID-19.

*Победенная Г.П., Ярцева С.В., Ищенко О.И., Ткачева В.В.*

ГУ ЛНР «ЛГМУ имени Святителя Луки»

## **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ ПОДХОДОВ К ИНФЕКЦИИ COVID-19 У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

Бронхиальная астма (БА) на сегодняшний день является одним из самых распространенных воспалительных заболеваний дыхательных

путей. Нежелательными спутниками течения БА являются обострения. Обострение снижает функциональный резерв легких пациентов,

требует назначения системных и увеличения дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС), Обострения БА являются основной причиной смертности от данного заболевания. Основными причинами инфекционных обострений БА рассматривают респираторные вирусы. Больные БА входят в группу риска по заболеванию коронавирусной инфекцией и ее исходами. Коронавирусы, по данным, опубликованным в 2010 г. N.G. Paradopoulos et al., были обнаружены более чем у 10% детей и более чем у 20% взрослых с обострениями БА. Персистенция хронического системного воспаления, высокий уровень про- и противовоспалительных цитокинов, нарушение системного и местного иммунитета, хроническое гиперагрегационное состояние создают предпосылки для осложненного течения новой коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2. Экспертами GINA в пересмотре 2020 г.в связи с новой инфекцией COVID-19 пациентам с БА было рекомендовано продолжать принимать предписанную терапию по поводу БА, в частности, ИГКС и пероральные ГКС, если они ранее были назначены. В GINA-2020 отмечена необходимость следовать строгим правилам инфекционного контроля при выполнении процедур, генерирующих аэрозоль, таких как небулизация, оксигенотерапия (в том числе назальная), индуктирование мокроты, ручная вентиляция, неинвазивная вентиляция и интубация из-за опасности распространения вирусных частиц. Соблюдение этих рекомендаций способствует успешному лечению коронавирусной инфекции у больных БА, о чем свидетельствуют и наши собственные наблюдения.

В период обострения у пациентов с БА среднетяжелого течения в наших исследованиях отмечались уровни провоспалительных цитокинов IL-1 $\beta$  в 4,3 раза выше референтной нормы, TNF- $\alpha$  – в 1,9 раза, IL-4 – в 1,9 раза, IL-8 – в 1,9 раза, IL-10 – в 1,4 раза, а тяжелой – соответственно IL-1 $\beta$  – в 12,5 раз, TNF- $\alpha$  – в 4,6 раза, IL-4 – в 2,9 раза, IL-8 – в 2,5 раза, IL-10 – в 1,2 раза при незначительной динамике СРБ (повышение примерно в 2-2,5 раза) и отсутствии тем-

пературной реакции, лейкоцитоза в крови. У пациентов с БА отмечены повышение спонтанной и АДФ-индуцированной агрегационной способности тромбоцитов, микроциркуляторные нарушения со сладжем эритроцитов в микрососудах. У больных среднетяжелой БА, сочетанной с ожирением, появлялись маркеры воспаления с деструктивной направленностью – иммунокомплексного и аутоиммунного, которые сохранялись и в периоде контролируемого течения заболевания. В таких условиях присоединение высокопатогенного коронавируса SARS-CoV-2 на фоне гипоксии, гиперкоагуляции и системного воспаления высокой активности потенциально способствует тяжелому течению новой коронавирусной инфекции на фоне БА, может вызвать ее обострение. Дифференциальная диагностика обострения БА и новой коронавирусной инфекции достаточно трудна, особенно, если последняя протекает на фоне нормальной или субфебрильной температуры тела. Присоединение новой коронавирусной инфекции отличается от обострения БА появлением новых симптомов, связанных с вирусной инфекцией: слабость; повышенная температура; длительный надсадный сухой кашель; нарастающая одышка, некупируемая на фоне начала адекватной терапии обострения с использованием короткодействующих ингаляторов в соответствии с рекомендациями по ведению обострения БА. Настороженность при сухом надсадном кашле и нарастающей одышке в эпид. сезон у больных БА должна служить стимулом к исследованию крови пациента на антитела и мазкам из глотки на РНК вируса SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции. В таких условиях адекватная терапия инфекции и продолжение базисного лечения БА является залогом успешного лечения пациентов.

Собственный опыт и клинические примеры из доступной современной литературы (P.C. Фассахов и др., 2020) подтверждают необходимость продолжения адекватного лечения БА базисными препаратами на фоне основной терапии вирусного заболевания для его успешного исхода.

**Победенный А.Л.**

ГУ «Луганская республиканская клиническая больница» ЛНР, г. Луганск, ЛНР

## **ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА КАК ФАКТОР РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 В ЭПИДСЕЗОН**

Эпидемический сезон 2020 г. создал серьезные риски для больных, оперированных по поводу черепно-мозговой травмы (ЧМТ), в плане

заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и ее исходами. В восстановительном периоде средней тяжести и формировании рас-

стройств и осложнений ЧМТ важное место принадлежит иммунной системе, влияние которой осуществляется посредством различных цитокинов. Обсуждается их значение как маркеров тяжести и прогноза состояния больных. При этом повышенная продукция провоспалительных цитокинов может неблагоприятно сказаться на возможности заражения и исходах новой коронавирусной инфекции у травмированных.

Целью работы было определение содержания про- и противовоспалительных цитокинов, иммуноглобулинов (Ig) A, M, G у больных с ЧМТ средней тяжести – ушибом головного мозга, осложненным гематомой различной локализации в ранний послеоперационный период, через 3 дня и через 2 недели после операции.

Исследовали 19 больных с ЧМТ – ушибом головного мозга, осложненным гематомой различной локализации и величины с определением содержания провоспалительных цитокинов – интерлейкина (IL)1 $\beta$ ,  $\gamma$ -интерферона (IFN) и противовоспалительного IL-4 с помощью иммуноферментного анализа через 1 сутки, 3 суток и 2 недели после проведенной операции.

У всех исследованных через день после оперативного вмешательства значения IL-1 $\beta$  превышали референтную норму, в среднем, в 5 раз, наибольшие показатели отмечались в трехднев-

ный срок после операции, и затем наблюдалось его плавное снижение, однако, перед выпиской из стационара контрольных значений достигнуто не было. Уровень IL-4 был несколько выше, чем в контроле, достигал максимума на 3-5 день после операции и затем также снижался, но не достигал контрольных значений. Содержание  $\gamma$ -IFN не отличалось от референтной нормы, повышалось на 3и сутки после операции и затем сохранялось на повышенном уровне. Существенных изменений содержания IgA, IgM, IgG в сыворотке крови исследованных больных в первые сутки после оперативного вмешательства не происходило, затем наблюдалось повышение IgM и IgG.

Таким образом, у больных с ЧМТ – ушибом головного мозга, осложненным гематомой различной локализации и величины, в первые сутки после операции происходило увеличение содержания IL-1 $\beta$ , как „стартового», и, очевидно, наиболее чувствительного. В ответ на повышение IL-1 $\beta$  включались компенсаторные механизмы с повышением содержания IL – 4 и  $\gamma$ -IFN и увеличением содержания IgM и IgG, что может служить неблагоприятным фоном как для риска заражения, так и исходов новой коронавирусной инфекции у оперированных больных ЧМТ.

### **Подолька В.Л.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Цель работы: изучить и проанализировать состояние готовности лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) для полноценной и безопасной работы медицинского персонала и пациентов в условиях пандемии.

Материалы и методы: использовалась внутренняя и внешняя информационная документация работы ЛПУ, службы скорой медицинской помощи, приказы Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики (МЗ ДНР) по перепрофилированию коек, алгоритм действий при контакте с больным Covid-19

Результаты обсуждения. Во исполнение Указа Главы Донецкой Народной Республики от 14.03.2020 года №57 «О введении режима повышенной готовности», с целью предупреждения массового распространения инфекции Covid-19 с изменениями, а также обеспечения своевременного и качественного оказания медицинской помощи на всех уровнях лечебных

учреждений, был издан приказ МЗ ДНР №557 от 23.03.2020 года «О мерах по недопущению распространения инфекции, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, на территории Донецкой Народной Республики», который обозначил общую цель и задачи медицинского обеспечения населения в сложных условиях пандемии.. Проведено изучение и анализ задач руководителя ЛПУ по защите персонала, пациентов и предупреждению заноса коронавирусной инфекции. Необходимо отметить, что в условиях пандемии изменились условия работы амбулаторно-поликлинической, стационарной и скорой (неотложной) медицинской помощи, организована маршрутизация пациентов и разделение потоков, изменён санитарно-эпидемиологический режим, введены ограничения посещения и госпитализации больных соматическими хроническими заболеваниями. Так же проведено обеспечение медицинского персонала средствами



индивидуальной защиты, одноразовой одеждой, внедрены новые правила санитарной обработки. Все ЛПУ работали в режиме повышенной готовности к перепрофилированию и развёртыванию дополнительных коек, был обеспечен постоянный контроль руководителей за дооснащением и пополнением материально-технической и лекарственной базы, медицинского оборудования.

По нашему мнению, основными задачами руководителей ЛПУ в период пандемии была организация и мотивация персонала на работу в особых условиях при повышенной нагрузке, своевременное решение вопросов оплаты сверхурочной работы.

Ситуация с коронавирусом Covid-19 динамична, поэтому практически ежедневно мы сталкиваемся с новыми правилами и рекомендациями в отношении профилактики заболевания.

***Попова Т.С., Йорданова Д.Б, Василева В.В, Начева К.Б***

МУ-София, Факультет по общественно здраве, Катедра» Здравни грижи»

## **COVID-19 IN BULGARIA – CHALLENGES FOR HEALTH CARE PROFESSIONALS**

SARS-CoV-2, known as COVID-19, is a coronavirus that first caused the disease in Wuhan, China, in December 2019 and quickly spread as a global pandemic, affecting more than 200 countries worldwide. In January 2021, one year after the first registration, there are already more than 90 million cases of COVID-19 infection in the world, of which approximately 1 million and 940 thousand are fatal. With the registration of the first vaccines worldwide, more than 30 million vaccinated have already been registered.

The aim of this scientific communication is to study and characterize the data on the spread of coronavirus infection in Bulgaria and to characterize the main problems in providing specific health care to patients with COVID-19 infection. A historical and documentary method was used to collect the primary information in the study.

Results and discussion: Coronavirus disease 2019 in Bulgaria is an epidemic that began in early 2020. The first proven case of the disease is from March 8, 2020. As of January 22, 2021, there are 213,864 confirmed cases of coronavirus infection in a population of less than 7 million people. Bulgaria reports high mortality due to coronavirus infection, and according to the latest data, 8,741 people died in Bulgaria during the epidemic, which is approximately 4%. 177,354 people have been cured of the infection, and the active cases are currently about 27,000 people. At present, approximately 26,000 citizens have been vaccinated in Bulgaria.

Заклучение: начало 2020 года ознаменовано распространением новой коронавирусной инфекцией (Covid-19), которое Всемирная организация здравоохранения определила как пандемию. В таких условиях повседневная работа ЛПУ подвергалась значительным изменениям, которые выражались введением действенных оперативных планов на уровне МЗ ДНР, ЛПУ и санитарно-эпидемиологических органов. Мы считаем, что необходимо продолжить постоянный контроль за достаточным количеством коек, бригад медицинских работников, дезинфицирующих средств, медикаментов, работу диагностического и лечебного оборудования при соблюдении особого режима работы сотрудников больниц.

In the context of the COVID-19 pandemic, the nurses play a key role in fighting the infection. The pandemic poses unprecedented challenges to public healthcare and, in particular, nursing. On the one hand, there is the growing number of patients and their health needs. This is dictated by the appearance of a new, unknown disease with a certain specificity, duration of care and treatment, uncertainty about the course of the disease, possible complications, as well as the extremely severe course of infection in some patients. The implementation of quality health care is associated with active participation in the diagnosis, treatment and rehabilitation, as well as in the care of the mental and emotional state of patients. Specific training of nurses is needed to provide health care in the infectious ward, as well as health care in intensive care and resuscitation structures.

At the same time, working nurses are overworked and overtired as a result of months of hard, emotionally and physically debilitating work. They face the challenge of continuous change of the workplace, transformation of existing wards into infectious ones, treatment of coronavirus infection, secondment of medical specialists to other wards and change of the specifics and mode of work. The epidemic contributed to the inability of some of the working nurses to get involved in the work process – due to illness, concomitant diseases, retirement age. It is not uncommon for nurses to have an active Covid infection or to have contracted one, as 3,053

nurses became infected during the epidemic.

Along with these problems, providing manpower is extremely difficult, as in Bulgaria nursing is in a severe demographic crisis. There is an aging of medical professionals and a high average age of nurses (51 years), a high aging rate and a negative growth of the nursing workforce in recent years. The provision with nurses per 100,000 population is twice lower than the European average and there is a critical shortage.

In conclusion, it can be said that the pandemic puts the health system in great difficulty and is able to destabilize it. It is imperative to take measures to attract young people in the area of medical education in order to overcome the aging of the nursing workforce and the existing shortage of nurses and the health care they provide.

#### LITERATURE:

1. Василева, В., В. Златанова, З. Конкьов, Т. Попова. Специфични здравни грижи при паци-

енти с COVID-19. XLV Научно-технологична сесия „Контакт-2020» (30 октомври 2020), София, изд. ТЕМТО, София, стр. 155-160.

2. Димитрова, К., Дж. Самуел, Я. Грънчарова, М. Димитрова. Инфекция със SARS-CoV-2 и последващи неврологични усложнения. – Медицинско списание, 06, 2020, 10-16.

3. Спасова, М. Управление на човешките ресурси в здравните грижи – състояние на сестринската работна сила и иновативни мерки за привличане и задържане на медицински сестри. Дисертационен труд за присъждане на ОКС „Доктор».

4. [https://www.mh.government.bg/media/filer\\_public/2020/02/28/vprosi\\_i\\_otgovori\\_svrzani\\_s\\_covid-19-1.pdf](https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2020/02/28/vprosi_i_otgovori_svrzani_s_covid-19-1.pdf)

5. <https://www.mh.government.bg/bg/informaciya-za-grazhdani/razprostrenie-na-covid-19-po-sveta-danni-na-ecdc/>

6. <https://coronavirus.bg/>

*ПрокOPENKO E.B., KOЦENKO IO.I., ДЖОДЖУА А.Г., МАКСИМЕНКО О.Л., БУБЛИКОВА А.М.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»,

## МЕТОД ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ НА КАФЕДРЕ НЕВРОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

Целью педагогов высшей школы медицинского образования является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений для реализации их будущей врачебной деятельности. Во время всего процесса обучения в ВУЗе навыки и умения формируются на практических и семинарских занятиях, лекциях и в период производственной практики. Интерактивные методы являются современной формой активных методов обучения, стимулируют клиническое мышление, вырабатывают умение на практике использовать полученные знания, развивают коммуникативное взаимодействие обучающихся между собой и с преподавателем.

Результат. Проанализированы возможности интерактивной формы обучения врачей-интернов на кафедре неврологии и медицинской генетики в период пандемии COVID-19. Учитывая эпидемические реалии противодействия распространению инфицирования новой коронавирусной инфекцией, к перспективным методам обучения относят дистанционные формы с использованием on-line платформы и создание web-семинаров. В течение многих лет на кафедре неврологии и медицинской генетики для врачей-интернов используется интерактивный метод обучения «занятие-конференция».

В соответствии с планом проведения «занятия-конференции» преподаватель выбирает тему практического занятия, которое соответствует календарно-тематическому плану, рабочей программе дисциплины, «Положению об интерактивных методах обучения в ГОО ВПО ДОННМУ ИМ.М.ГОРЬКОГО». Каждому врачу-интерну преподаватель определяет тему и форму доклада, сроки его подготовки. Материально-техническое обеспечение интерактивного практического занятия представлено всеми необходимыми составляющими для усвоения материала (проектор для мультимедийных презентаций, экран, ноутбук). Преподаватель обращает внимание на структуру доклада, логику и последовательность слайдов, их содержание и наглядность, читабельность и не перегруженность текстом. В ходе интерактивного занятия акцентируется внимание на необходимость свободного владения врачом-интерном представляемого материала, умения пользоваться учебной литературой и анализа данных отечественных и зарубежных публикаций, медицинских протоколов диагностики и лечения заболеваний нервной системы. Занятие имитирует научно-практическую конференцию и состоит из выступления, вопросов, дискуссии и подведения итогов. Задачей преподавателя яв-

ляется вовлечение всех врачей-интернов в работу и обсуждение полученной информации.

Выводы. Интерактивное практическое занятие способствует закреплению изучаемого материала с последующим применением его на практике. В процессе проведения практического «занятия-конференции» у врачей-интернов формируются общепрофессиональные и профессиональные компетенции, необходимые для реше-

ния поставленных задач: постановки клинического диагноза, проведения дифференциальной диагностики неврологических заболеваний, построения плана обследования больного, назначения лечения и определение мер профилактических мероприятий. Интерактивная форма обучения врачей-интернов не является альтернативой другим методам, но повышает интерес и мотивацию будущего специалиста к обучению.

*Пронь Н.С.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРОФИЛАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ COVID-19**

COVID-19 – высоко заразное заболевание, характеризующееся поражением преимущественно дыхательной системы.

Профилактика COVID-19, рекомендованная Всемирной Организацией Здравоохранения включает в себя:

Соблюдать правила личной гигиены – часто мыть руки с мылом, а в дороге обрабатывать их антибактериальными спиртовыми салфетками или другими дезинфицирующими средствами, и не забывать не трогать свое лицо невымытыми руками;

В период ОРЗ-эпидемий избегать мест с большим количеством людей, массовых мероприятий, особенно где есть кашляющие и непрерывно чихающие;

Стараться держать дистанцию от посторонних людей на 1-2 метра;

В помещении, где человек проводит много времени, делать влажную уборку не менее 2х раз в неделю;

Продукты питания, особенно животного про-

исхождения, поддавать тщательной термической обработке;

Если у человека появился кашель или чиханье, прикрывать в эти моменты нос и рот салфеткой, платком или локтем;

Если появился кашель, лихорадка, ломота в теле, нужно обратиться к врачу – своевременная медицинская помощь в большинстве случаев предотвращает развитие осложнений от болезни;

В зимне-весенний период дополнительно следует принимать витаминно-минеральные комплексы;

Отказаться от приема в пищу продуктов питания животного происхождения, популярных в Юго-Восточной Азии – мышей и других грызунов, змей, собак и прочих.

Важно! Использование защитных одноразовых бумажных масок не гарантирует 100% безопасность от заражения коронавирусной инфекцией.

*Прохоров Е.В., Пшеничная Е.В., Челпан Л.Л., Островский И.М., Толченникова Е.Н.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

В современном мире, переживающем пандемию коронавируса, в системе образования на первое место выступают информационные и интернет-технологии, которые позволяют существенно разнообразить образовательный процесс и обеспечить лучшее усвоение знаний.

Дистанционное обучение (ДО) – качественно новая, прогрессивная форма доставки информации в сфере профессионального образования.

Под ДО понимают совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени. Обучение происходит на основе педагогически обоснованных информационных технологий (прежде всего с использованием средств телекоммуникаций

и телевидения). При этом целью ДО является предоставление обучающимся в образовательных учреждениях высшего профессионального образования возможности освоения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ непосредственно по месту жительства или временного пребывания.

Следует учитывать, что ДО не является антагонистичным по отношению к существующим очным и заочным системам обучения, а естественным образом интегрируется в эти системы, совершенствуя и развивая их. Возможность использования ДО при обучении студентов медицинских ВУЗов активно дискутируется. По нашему мнению, обучение студентов практическим навыкам требует традиционного очного контакта с преподавателем, однако допуская, что теоретическая подготовка может проводиться в дистанционной форме. Следует заметить, что анкетирование студентов свидетельствует о том, что в 100% случаев при подготовке к практическому занятию они пользуются электронными учебниками. Только правильное сочетание традиционных методик обучения с обязательным разбором больного на практическом занятии и электронного обучения позволяет качественно подготовить студента к практической деятельности.

Естественно, что наилучшим вариантом обучения в медицине является прямой контакт с пациентом. Однако уровень развития дистанционного образования не перестает расти, появляются средства, позволяющие приблизить процесс обучения к условиям ДО при прямом контакте. В качестве примера приводим использование методического пособия по какому-либо разделу педиатрии. В данном случае текстовая часть является аналогом речи преподавателя, а

ее наглядность может быть представлена в виде иллюстраций, в том числе и демонстрации видеозаписей с материалами объективного обследования пациента. Наряду с этим, возможно использование статических форм представления информации в виде графиков, рисунков, текстов, а также звука, видео и анимации, что более наглядно для восприятия. Очевидно, что знания, выраженные в мультимедийной форме, более эффективно воспринимаются студентами. Подобным образом решается проблема, связанная с отсутствием обучающего примера, а именно, замена его указанными формами представления информации.

Использование информационных технологий не только способствует повышению эффективности самостоятельной работы за счет доступа к дополнительным источникам знаний, но и предъявляет новые требования к профессиональным качествам преподавателей в плане приобретения опыта использования современных образовательных приемов в учебном процессе.

В свете сказанного полагаем, что первоочередными задачами коллектива кафедры педиатрии №1 в ближайшие годы является: развитие и апробация дистанционных информационных технологий обучения, главным образом, электронных учебных материалов, отработка методики и методики их применения в дистанционном учебном процессе; определение необходимых параметров технического и информационного оснащения дистанционного образовательного процесса; определение изменений и дополнений, которые необходимо внести в рабочие программы и методические приемы обучения, чтобы обеспечить широкое применение методов дистанционного обучения.

*Проценко Т.В., Проценко О.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАСКИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА**

Цель изучить структуру поражений кожи у больных, перенесших COVID19.

Материал и методы исследования. Под наблюдением были 67 больных в возрасте от 19 до 68 лет, в том числе 30 (44,8%) мужчин и 37 (55,2%) женщин, обратившихся в течение 3-х месяцев на консультативный прием в Республиканский клинический дерматовенерологический диспансер МЗ ДНР и частный медицинский центр. У всех ранее был подтвержденный COVID19.

Результаты. Легкая форма перенесенного

COVID19 была у большинства обратившихся больных с дерматологическими проблемами – у 52 (77,6%), средне-тяжелая и тяжелая – у 15 (22,4%). Среди дерматологических проблем у большинства обратившихся больных было телогеновое выпадение волос – у 54 (80,6%) больных, ониходистрофии – у 23 (34,2%), кандидозный онихомикоз – у 12 (17,9%), поверхностный аллергический ангиит – у 9 (14,1%). Примечательно, что лишь 11 (16,4%) больных связали кожные изменения с перенесенным COVID-19,

остальные 56 (83,6%) больных «вспомнили» о перенесенном инфекционном заболевании лишь при тщательном сборе анамнеза. Последующее обследование у 46 (68,6%) больных выявило в общем анализе крови анемию, в основном, у больных алопцией, в том числе у 27 (40,3%) – с выраженным дефицитом железа; у 16 (23,9%) больных были повышенными тромбоциты; у 12 (17,9%) больных установлена лимфоцитопения; у 9 (13,4%) больных – эозинофилия, несколько чаще у больных аллергическим поверхностным ангиитом. Нарушенная билирубинообразующая

функция печени была у 6 (8,9%) больных, только у больных с кандидозным онихомикозом и поверхностным аллергическим ангиитом. Дефицит витамина Д был у 7 (10,4%) больных, недостаточный уровень витамина Д – у 15 (17,9%) больных.

**Выводы.** Представленные предварительные данные отражают актуальность проблемы и необходимость ее дальнейшего изучения для оптимизации лечебных и реабилитационных мероприятий

**Романенко Т.А., Скрипка Л.В.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Республиканский центр санэпиднадзора государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР, г. Донецк

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, В ДНР В 2020 ГОДУ**

**Цель работы:** проанализировать уровень и динамику заболеваемости коронавирусной инфекцией, вызванной COVID-19, в Донецкой Народной Республике с начала ее регистрации в 2020 году. **Материалы и методы:** с помощью эпидемиологического метода исследования проведен анализ абсолютных, интенсивных и экстенсивных показателей заболеваемости коронавирусной инфекцией населения городов и сельских районов Донецкого региона с марта по ноябрь 2020 года. Используются официальные данные статистической отчетности Республиканского центра санэпиднадзора государственной санитарно-эпидемиологической службы МЗ ДНР.

**Результаты и обсуждение.** Первый случай коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19, на территории Донецкого региона возник в Макеевке в марте 2020 г. Интенсивный показатель по городу был 0,27 случая на 100 тыс. населения, по Республике – 0,04 на 100 тыс. нас. В апреле заболело 103 человека, в эпидемический процесс включилось население восьми городов и двух районов Республики. Показатель заболеваемости составил 4,53 на 100 тыс. нас. Зарегистрирован первый случай, импортированный с территории Украины. В мае продолжилось распространение инфекции до уровня 19,09 на 100 тыс. нас., что в 4,2 раза выше, чем в апреле. Случаи регистрировались на 15 административных территориях из 18. В последующие четыре месяца рост заболеваемости продолжался, но интенсивность распространения коронавирусной инфекции стала меньше: в июне уровень

заболеваемости вырос в 1,44 раза по сравнению с предыдущим месяцем, в июле – остался на прежнем уровне (27,1 на 100 тыс.нас.), в августе – вырос в 1,27 раза, в сентябре в 1,31 раза и достиг показателя 44,86 на 100 тыс.нас. Таким образом, за первые шесть месяцев распространения коронавирусной инфекции на территории ДНР произошло накопление значительного количества источников возбудителя инфекции (заболело 0,2% от всего населения, а бессимптомных носителей может быть в 10-100 раз больше, чем выявленных больных). Возможно, невысокие темпы прироста заболеваемости в летние месяцы способствовали снижению бдительности населения в отношении профилактики COVID-19. На этом фоне возник осенний скачок заболеваемости (вторая волна эпидемии). В октябре и ноябре резко увеличились темпы роста и прироста заболеваемости. Интенсивный показатель повысился в 3,23-3,88 раза и достиг в эти месяцы 144,84-174,00 на 100 тыс.нас.

Всего за анализируемый период в Донецком регионе возникло более 10 тысяч случаев заболевания, показатель превалентности составил 476,25 на 100 тыс.нас. Случаи распределились неравномерно по территориям. Так, среди городских жителей наиболее высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в Донецке, Докучаевске и Макеевке, а наиболее низкий – в Кировском, Снежном и Торезе. Сельские жители чаще всего болели в Старобешевском районе, реже всего – в Ясиноватском и Шахтерском районах. Закономерности территориального распространения коронавирусной инфекции, вызванной

COVID-19, в Донецком регионе совпадают с таковыми для группы инфекций дыхательных путей с наиболее легким аэрозольным механизмом передачи. Вначале случаи возникали и распространялись в городской местности с высокой плотностью и интенсивными контактами населения, а в последующем – в сельской местности. В ДНР организована лабораторная диагностика COVID-19. Диагностику проводят лаборатории: ПЦР-лаборатория РЦ СЭН ГСЭС МЗ ДНР, ПЦР-

лаборатория ДОКТМО, ИФА диагностика ООО «БИО-ЛАЙН», ИФА диагностика «Диагностик Пастер» ООО «Биомедлаб-Дон», госпитальные базы по COVID-19.

Таким образом, распространение новой коронавирусной инфекцией в Донецком регионе приобрело характер эпидемической вспышки с постоянной циркуляцией возбудителя, что диктует необходимость проведения эффективных противоэпидемических мероприятий.

*Ряполова Т.Л., Абрамов В.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ КОРОНАВИРУСНОМ СТРЕССЕ**

Целью настоящего исследования было определение клинических особенностей тревожных состояний при коронавирусном стрессе.

Особенностями психологического стресса периода пандемии COVID-19 нами определены витальная угроза, оценка стрессорного воздействия (primary appraisal), нагрузочные эмоции тревоги, подавленности и страха, вторичная когнитивная оценка (secondary appraisal) собственных ресурсов и возможностей. Именно нагрузочные эмоции определили существующие на сегодняшний день особенности тревожных расстройств при коронавирусном стрессе. При этом физиологическая составляющая стресса включает все проблемы, связанные с непосредственным заражением коронавирусом, психологическая связана с отрицательными витальными переживаниями в связи с восприятием ситуации как несущей в себе опасность для жизни и здоровья, информационная определяется недостаточным контролем за происходящими событиями. В результате формируется пандемический панический стресс как эмоционально-информационный стресс беспрецедентно высокого уровня, возникающий в условиях доверия представленным в СМИ сведениям апокалипсического содержания.

В условиях пандемии в общей популяции населения региона нами зарегистрированы: генерализованное тревожное расстройство, паническое расстройство, фобическое, тревожно-фобическое расстройство (коронафобия), расстройства адаптации с тревожно-депрессивной реакцией, острая реакция на стресс с симптомами тревоги.

Коронафобия как вариант нозофобии возникает в чисто гипотетической вероятности постановки диагноза (противоречивая информация в интернете, ярко эмоционально окра-

шенные сообщения о большой вариабельности клинической картины новой коронавирусной инфекции) и ведет к избеганию ситуаций, ассоциирующихся с фобическими переживаниями или к преодолению их с чувством страха, тревожными размышлениями и выстраиванием катастрофических сценариев. Фобическая тревога переживается в степени от легкого дискомфорта до ужаса, не уменьшается от сознания того, что другие люди не считают данную ситуацию столь опасной или угрожающей, является антиципационной (возникает при представлении о попадании в фобическую ситуацию) и сопровождается флэшфорвардами (вторгающимися пугающими мыслями). Социальные фобии проявляются иррациональным страхом осуждения со стороны других людей в на фоне выраженной личностной тревожности, негативной постсобытийной переработкой личного опыта, выраженными вегетативными нарушениями.

Характерной особенностью коронавирусной тревоги является ее соматизация (13% обследованных нами больных предъявляли жалобы на тревогу, остальные – соматические жалобы, причем 84,3% больных были направлены врачами общей практики или врачами других специальностей). Соматизированная тревога сопровождалась постоянной ситуационной оценкой телесных ощущений, поведением в рамках этих оценок, оправданием оценок избегания и их результатов, тщательными попытками контролировать симптомы, несовместимые с полноценной жизнью.

В связи с этим нами выделен спектр исследовательских проблем, связанных с COVID-19: анализ стрессогенности ситуации, связанной с переживанием коронавирусной реальности, исследование возможных негативных эффектов

кризисной жизненной ситуации, связанных с коронавирусом стрессом, структурный анализ возможных неблагоприятных психологических (психопатологических) феноменов, отражающих опыт переживания (проживания) ситуации коронавирусного стресса и его последствий, оценка интегративных возможностей личностного по-

тенциала (ресурсов личности) как потенциала саморегуляции, обеспечивающих успешность совладания с экстремальными жизненными ситуациями, разработка системы мер по предупреждению и преодолению негативных психологических эффектов коронавирусного стресса и его последствий.

*Сажина О.С., Ларичева Т.С.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **КЛИНИЧЕСКОЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА**

Функциональные расстройства зубочелюстной системы, обусловленные потерей зубов вследствие заболеваний пародонта, развиваются по данным ВОЗ, в 5-6 раз чаще, чем при осложнениях кариеса. Ведущая роль в патогенезе пародонтита принадлежит нарушениям микроциркуляции с развитием местной тканевой гипоксии, а также, общим и местным иммунологическим изменениям.

Традиционные методы лечения генерализованного пародонтита позволяют достичь лишь кратковременной ремиссии. Гипербарическая оксигенация (ГБО) открыла новые перспективы в этом направлении, так как механизм влияния гипербарического кислорода не ограничивается местным антигипоксическим действием, но и распространяется на весь организм. ГБО обладает иммунорегулирующим, антибактериальным, гипосенсебилизирующим, анаболическим, седативным эффектами, стимулирует репаративные процессы в тканях, оказывает бактериостатическое действие, увеличивает активность антибиотиков, что повышает ценность метода.

Материал и методы. Проведено лечение 40 пациентов генерализованным пародонтитом в возрасте 30-50 лет. Пациенты 1-й группы (контрольной) – 20 человек принимали традиционную терапию, а пациенты 2-й группы – 20 человек тот же лечебный комплекс, дополненный

сеансами ГБО. Курс ГБО-терапии проводили в барокамере ОКА-МТ в режиме рабочего давления кислорода 1,5 ата с экспозицией 30-40 минут, 10 ежедневных сеансов.

У всех пациентов после первого-третьего сеансов ГБО улучшилось самочувствие: исчезли зуд, кровоточивость десен, запах изо рта, а после курса лечения – нормализовалась окраска слизистой десен, восстановился рельеф десневого края.

Положительные сдвиги под влиянием ГБО-терапии отмечены также при лабораторной диагностике со стороны кровеносной и иммунной систем. Нормализуется число лейкоцитов и увеличивается существенно количество эозинофилов в периферической крови. Эффект терапии подтвержден положительными сдвигами иммунологических показателей: достоверным увеличением иммуноглобулинов всех классов (А, М, G), Т- и В-лимфоцитов. Количество Т-лейкоцитов в процессе терапии увеличилось в 1,4 раза. Особенно заметно стимулирующее влияние ГБО на систему В-лимфоцитов, коэффициент увеличения которых был равен 1,9.

Стойкая клиническая ремиссия 1,5 лет наблюдалась у 85% изученных пациентов. Полученные результаты позволяют считать ГБО эффективным методом лечения в комплексной терапии генерализованного пародонтита.

*Салоникиди А.И., Сотник Ю.А., Чебакина Е.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПРЕВМОНИИ ПРИ COVID-19**

С целью оценки клинических особенностей пневмонии при COVID-19 отобраны 57

больных, находившихся на лечении по поводу COVID-19, осложненного пневмонией, в ЦГКБ

№1 г. Донецка в мае-июле 2020 года. В выборку включены пациенты с диагнозом COVID-19, лабораторно подтвержденным методом ПЦР, и пневмонией, выявленной при рентгенологическом или КТ исследовании легких, протекавшей в средне тяжелой форме, не требовавшей кислородной поддержки и нахождения в отделении интенсивной терапии.

Клинически заболевание у всех больных проявлялось интоксикационным синдромом, который у большинства больных включал повышение температуры, слабость, головную боль, мышечные и суставные боли, у двоих (3,5%) – тошнота. Катаральный синдром – ринит, ларингит фарингит – встречался несколько реже у 21 (36,8%) пациента. Четверть больных (15, или 26,3%, пациентов) с первых дней жаловались на сухой кашель. У четверых (7,0%) в начале заболевания присутствовал диспепсический синдром в виде болей в животе и диареи. Катаральный и диспепсические синдромы достаточно быстро отходили на второй план, и в жалобах превалировала нарастающая слабость. Лихорадка не имела какой-либо закономерности у 23 (40,3%) пациентов, т.е. в течение болезни было неправильное чередование фебрильной, субфебрильной температуры, иногда температура снижалась до нормальных и даже субнормальных цифр с последующим повышением. У 26 (45,6%) пациентов заболевание началось с субфебрильной температуры с последующим нарастанием до фебрильных цифр к 5-7 дням болезни; у 5 пациентов (8,7%) фебрильная температура держалась более 10 дней, у троих (5,3%) температура не повышалась выше 37°C ни разу на протяжении болезни.

У 11 пациентов (19,3%) в течение первой не-

дели болезни появилась гипоосмия, у трети затем перешла в аносмию, у 7 пациентов (12,3%) – гипоговезия с переходом в агивизию у двоих (3,5%).

Несмотря на то, что у трети больных пневмония была заподозрена лечащими врачами в первые дни заболевания на догоспитальном этапе, четкие клинические проявления воспаления легких появились только к 5-7 дню болезни и были не у всех пациентов: 17 больным (29,8%) диагноз пневмонии поставлен только на основании рентген- или КТ исследовании органов грудной клетки. Пневмония клинически проявлялась усилением кашля, появлением румянца на щеках, одышки при разговоре, незначительной физической нагрузке, иногда в покое.

Аналогичная ситуация была с Ro»-исследованием ОГК, в случаях, когда инструментальное исследование проводилось в первые дни болезни, изменения в легких не определялись, и только при повторном Ro» или КТ исследовании выявляли пневмонию.

Разрешение пневмонии – рентгенологическое и клиническое – в течение 14 дней имело место у 16 (28,1%) больных, часть больных выписана с клиническим улучшением и пневмонией в стадии разрешения при Ro» или КТ исследовании.

В целом следует отметить постепенное развитие заболевания, присоединение пневмонии к концу первой-началу второй недели болезни, полисегментарные изменения в легких, отсутствие корреляции между динамикой процесса в легких и температурной реакцией, медленный регресс заболевания, сохраняющиеся симптомы заболевания (слабость, раздражительность, мышечные боли, неинтенсивный сухой кашель) после разрешения пневмонии.

*Салоникиди А.И., Чебалина Е.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРОБЛЕМЫ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ COVID-19**

Лабораторное подтверждение инфекционных болезней всегда вносит существенный вклад в диагностику заболеваний, особенно это актуально, когда на повестку дня выходит новое заболевание.

В последнее время все больше проводится иммунологических обследований с целью определения иммуноглобулинов М и G к SARS-CoV-2. Однако полученные результаты зачастую не вносят ясность, а наоборот вызывают массу вопросов и недоумений.

На сегодняшний день данные о выработки

IgM and IgG к COVID-19 очень противоречивы. Привычная нам схема -появление IgM к концу первой недели заболевания, IgG в более поздние сроки – при инфекции, вызванной SARS-CoV-2 соблюдается не всегда. При анализе появлений антител в одних и тех же исследованиях (M. P. Cheng et al, S.Ward et al, C.Y.Lee et al, Y. Lu et al) отмечаются противоречивые данные: IgM могут появляться на третий день болезни, в некоторых случаях параллельно с IgG с 5-7 дня болезни, у части больных IgM определяются только после 15 дня болезни, есть пациенты с лабораторно



подтвержденным COVID-19 методом ПЦР, у которых выработка антител не зафиксирована ни во время болезни, ни после выздоровления. Отсутствие выработки антител не коррелирует с полом, возрастом, тяжестью течения заболевания, наличием преморбидного фона, использованием при лечении заболевания антибиотиков и/или глюкокортикостероидов.

Также весьма противоречивые данные о длительности постинфекционного иммунитета. Ни уровень, ни продолжительность защитного иммунитета против COVID-19 в настоящее время неизвестны. У ряда больных с типичной клиникой COVID-19, лабораторно подтвержденных методом ПЦР, нарастание титра антител прекращается через месяц. В случае выработки антител заболевание подтверждается нарастанием титра антител, но защитный титр остается неясным. Наличие антител IgG по мнению Theel et al не дает оснований для защиты от повторного инфицирования и не связан с вирусывыделительством. Теоретически предполагается, что серопозитивные лица имеют меньший риск повторного заражения в сравнении с серонегативными.

На октябрь 2020 года предложено 91 (Theel et al) тест-система для коммерческого исследования антител к SARS-CoV-2 с внутренней валидацией; все доступные серологические тесты на

IgG для SARS-CoV-2 являются либо качественными, либо полуколичественными. При этом по данным литературы и нашим наблюдениям при исследовании антител у одних и тех пациентов на разных тест-системах количественные показатели значительно отличаются. Поэтому количественные исследования нарастания титра антител для диагностики и прогнозирования защитного иммунитета должны проводиться отдельно для каждой тест-системы.

Таким образом, выявление антител к COVID-19 при помощи иммуноферментного метода является:

показателем ранее перенесенного без привязки к срокам заболевания как в выраженной клинической форме, так и бессимптомного;

имеет значение для эпидемиологов с целью выявления иммунной прослойки населения при проведении эпидемиологического контроля;

свидетельствует о наличии иммунитета к коронавирусу и дает основание для решения вопроса о необходимости последующей вакцинации.

Основной вывод, который следует сделать для практического здравоохранения: обнаружение иммуноглобулинов к SARS-CoV-2 не могут служить основанием для диагноза, лечения и изоляции больных.

*Салоникиди А.И., Чебалина Е.А., Хоменко М.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## К ПАТОГЕНЕЗУ И ЛЕЧЕНИЮ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Проблема лечения больных COVID-19 приобретает новые аспекты. Длительное время основные усилия были направлены на повышение выживаемости больных. В настоящее время возрастает актуальность лечения больных, перенесших COVID-19 в связи с формированием постковидного синдрома и значительным снижением качества жизни.

Еще весной 2020 года сообщалось о необычном процентном соотношении среди курящих и некурящих больных COVID-19: в Китае среди госпитализированных около 8% курильщиков, при этом курит 26% населения, в Италии соответствующие цифры — 8% и 19%. Эти данные способствовали дальнейшему изучению патогенеза коронавирусной инфекции. Кардиолог К. Фарсолиносом из Центра сердечно-сосудистой хирургии имени Онассиса предложена следующая гипотеза. Передача сигнала с мотонейронов спинного мозга идет через холинергиче-

ские рецепторы, медиатором в которых является ацетилхолин. Последний связывается с холинергическими рецепторами часть которых помимо ацетилхолина чувствительны к мускарину (М-холинорецепторы), часть — к никотину (Н-холинорецепторы). Н-холинорецепторы находятся в скелетных мышцах, а также на макрофагах. Функция макрофагов — запускать иммунную реакцию, в том числе выделять цитокин. Избыток цитокинов запускает каскад иммунных реакций, и вместо адекватного ответа иммунитета на инфекцию формируется избыточный, что при COVID-19 принято называть «цитокиновым штормом». С Н-холинорецепторами могут связываться ацетилхолин и никотин, блокируя выработку цитокинов, с этими же рецепторами связывается SARS-CoV-2, но уже стимулируя выработку цитотоксинов, тем самым провоцируя цитокиновый шторм. Т.е. никотин курильщиков является антагонистом SARS-CoV-2, что

определяет менее тяжелое и более редкое клиническое течение COVID-19 у курильщиков.

Эта гипотеза также объясняет, почему у больных COVID-19 наблюдается anosmia и ageusia, то есть потеря обоняния и вкуса: вирус блокирует Н-холинорецепторы, нарушая передачу импульсов во вкусовых и обонятельных нервных окончаниях.

Если пройти дальше по патогенезу заболевания, то можно логически выявить следующее. Передача нервного импульса к скелетной мускулатуре осуществляется также через Н-холинорецепторы, которые при COVID-19 оказываются заблокированы SARS-CoV-2, т.е. нарушается иннервация поперечно-полосатой мускулатуры, что клинически будет проявляться атонией или миастенией, наиболее распространенным клиническим симптомом как в острой фазе заболевания, так и в период реконвалесценции. Какой интимный механизм повреждения Н-холинорецепторов на сегодня неизвестно,

но если ориентироваться на гипоосмию и дисгивизию, то повреждение это обратимо, но восстановление может занять от нескольких дней до нескольких месяцев.

Ряду больных с связи с атонией мочевого пузыря как проявления поражения центральной и периферической нервных систем были назначались препараты, обладающие анхолинэстеразным действием, т.е. подавляющим действие фермента холинэстеразы, которая разлагает ацетилхолин, тем самым количество ацетилхолина увеличивается и стимулируется передача нервных импульсов.

Действительно, больные, получавшие прозерин и/или нейромедин, отмечали уменьшение общей слабости, однако при отмене препаратов этот симптом возвращался.

Приведенные наблюдения говорят в пользу целесообразности длительного назначения нейромедина больным с постковидным синдромом для уменьшения мышечной слабости.

### **Скворцова Н.Е.**

Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики  
ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»  
Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства

## **НЕОБХОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ ПРИВЕДУТ К СНИЖЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19 СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ**

Новая коронавирусная инфекция (Covid-19) стремительно набирает обороты своего распространения в Донецкой Народной Республике. Немаловажным фактором её распространения выступает наличие бессимптомных форм (особенности течения данных форм). У Министерства здравоохранения появилась необходимость разработать и внедрить меры по предотвращению распространения Covid-19 в учреждениях здравоохранения с акушерско-гинекологическими стационарами. Бессимптомные формы течения данной инфекции выявляли ПЦР-исследованиями на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19. Министерством здравоохранения Донецкой Народной Республики был утвержден Приказ Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, а также Алгоритм организации проведения ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных/рожениц/родильниц. В Алгоритме были учтены все организационные возможности, а также порядок действия учреждений здравоохранения ДНР, которые оказывают медицинскую помощь бе-

ременным, роженицам и родильницам, как на догоспитальном, в случае необходимости плановой госпитализации, так и на госпитальном этапах.

При проведении ПЦР-исследований на подтверждение COVID-19 у беременных, которые были не обследованы на догоспитальном этапе, при госпитализации в стационар, забор биоматериала осуществляется в приемном отделении учреждения здравоохранения. Переболевшие (при наличии записи в медицинской карте) COVID-19 ранее при госпитализации в стационарные отделения, а также беременные, обследованные с помощью метода ПЦР на носительство вируса SARS-CoV-2 на догоспитальном этапе (не ранее чем за 3 дня до госпитализации) указанному обследованию не подлежат.

При положительных результатах проведенных ПЦР-исследований беременные пациентки переводятся в Перинатальный центр г. Макеевки для прохождения дальнейшего лечения в условиях данного учреждения, определенного на данный момент, как госпитальная база для лечения беременных с пневмонией/подозрением на

COVID-19/COVID-19, за исключением случаев нетранспортабельности пациентки.

Цель исследования: снижение распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в учреждениях здравоохранения Донецкой Народной Республики, которые оказывают акушерско-гинекологическую помощь, обеспечение оказания своевременной качественной медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам.

Материал и метод: постановка диагноза бессимптомного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в акушерских стационарах Донецкой Народной Республики, был идентифицирован с помощью лабораторного метода ПЦР-исследования.

Результаты и обсуждения: Оценка анализа проведенных исследований показала, что за декабрь 2020 года из всех рутинно обследованных 692 женщин методом ПЦР-исследования на воз-

можное носительство новой коронавирусной инфекции COVID-19 у 70 женщин был выявлен положительный результат на данную инфекцию.

Выводы:

1. Количество всех беременных, которые были инфицированы COVID-19 и переносящие новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в бессимптомной форме, которые не имели клинических проявлений, составило 10%. (при наличии подтверждающей записи в медицинской документации)

2. Проведенное нами исследование показало уровень эффективности ПЦР-исследования на возможное носительство новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц при снижении темпов распространения COVID-19 в учреждениях здравоохранения Донецкой Народной Республики, которые оказывают акушерско-гинекологическую помощь.

*Скворцова Н.Е., Морозова Н.И., Железная А.А., Ельская С.Н.*

Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики, ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ**

В связи со стремительным распространением новой коронавирусной инфекции Covid-19 в Донецкой Народной Республике, а также наличием бессимптомных форм ее течения, в настоящее время организаторы здравоохранения столкнулись с необходимостью разработки и внедрения мер, препятствующих бесконтрольному распространению Covid-19 в акушерско-гинекологических стационарах. В качестве целевого показателя при разработке указанных мер Министерством здравоохранения Донецкой Народной Республики было принято исключения случаев инфицирования Covid-19 беременных, рожениц и родильниц в акушерско-гинекологических стационарах. В качестве механизма достижения целевого показателя использован метод ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 для выявления максимально возможного количества бессимптомных форм течения инфекции, в связи с чем был разработан и утвержден Приказом Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики Алгоритм организации про-

ведения ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных/рожиц/родильниц на догоспитальном этапе и при госпитализации. В рамках Алгоритма были учтены организационные аспекты и порядок действий учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь беременным, роженицам и родильницам, как на догоспитальном, в случае необходимости плановой госпитализации, так и на госпитальном (в случае экстренной госпитализации) этапах.

Забор биоматериала для проведения ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 на догоспитальном этапе у беременных, нуждающихся в плановой (в т.ч. рододовой) госпитализации (далее – биоматериал) был организован на базе учреждений здравоохранения первичного либо вторичного уровня оказания медицинской помощи из расчета не менее, чем в одном учреждении здравоохранения на административную территориальную единицу, исходя из количества проживающего населения.

При организации проведения ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных, не обследованных на догоспитальном этапе, при госпитализации в стационар, забор биоматериала осуществляется в приемном отделении (приемном покое, санитарном пропускнике). При организации забора биоматериала учитывается, что обследованию на COVID-19 методом ПЦР при госпитализации не подлежат беременные, переболевшие COVID-19 ранее (при наличии подтверждающей записи в медицинской документации), а также беременные, обследованные методом ПЦР на носительство вируса SARS-CoV-2 на догоспитальном этапе (не ранее 3 дней до госпитализации).

После забора биоматериала беременная госпитализируется до получения результатов исследования в отделения для необследованных либо отдельные, маломестные палаты для необследованных, наполняемость не более 2-3-х коек, оборудованные туалетом и раковиной с проточной водой.

При наличии отрицательного результата ПЦР-исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19, проведенного на догоспитальном этапе, но не ранее, чем за 3 дня до госпитализации, беременная не размещается в отделении (палате) для необследованных при госпитализации.

При получении положительных результатов проведенных ПЦР-исследований беременные переводятся в Перинатальный центр г. Макеевки для дальнейшего лечения в условиях учреждения, определенного как госпитальная база для лечения беременных с пневмонией/подозрением на COVID-19/COVID-19, за исключением слу-

чаев нетранспортабельности пациентки.

Цель исследования: предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в учреждениях здравоохранения Донецкой Народной Республики, оказывающих акушерско-гинекологическую помощь, обеспечение оказания своевременной качественной медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам.

Материал и метод: диагноз бессимптомного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в учреждениях здравоохранения Донецкой Народной Республики, был идентифицирован лабораторно методом ПЦР-исследования.

Результаты и обсуждения: Анализ проведенного исследования показал, что за декабрь 2020 года из рутинно обследованных методом ПЦР-исследования на носительство новой коронавирусной инфекции COVID-19 692 беременных, рожениц, родильниц у 70 выявлен положительный результат.

Выводы:

1. Количество беременных, инфицированных COVID-19 и переносящих новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в бессимптомной форме, среди всех обследованных беременных, не имеющих никаких клинических проявлений, составляет 9%.

2. Проведенное исследование показало эффективность проведения ПЦР-исследования на носительство новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц при предотвращении распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в учреждениях здравоохранения Донецкой Народной Республики, оказывающих акушерско-гинекологическую помощь.

*Скиба Т.А., Кострюкова Л.Н.*

ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» ГУ «Луганская городская поликлиника № 12» ЛНР, г. Луганск, ЛНР

## **ФАКТОРЫ РИСКА ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННОЙ С ОСТЕОАРТРОЗОМ**

В группу риска по заболеванию новой коронавирусной инфекцией COVID-19 входят пациенты с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), этот риск усиливают заболевания, коморбидные с ХОБЛ, в частности, остеоартроз (ОА).

Хроническое системное и локальное, в дыхательном тракте, воспаление, характерное для ХОБЛ, с повышенным уровнем С-реактивного

белка (СРБ), потенцированием продукции цитокинов с провоспалительным биологическим действием, преимущественно пожилой возраст пациентов, создают базис для повышенного риска восприимчивости к новой коронавирусной инфекции. Низкоинтенсивное системное воспаление при ОА при сочетании с ХОБЛ потенцирует действие указанных факторов, повышает вероятность развития тромботических осложнений.

Цель работы – выявить факторы риска осложненного течения новой коронавирусной инфекции у пациентов с ХОБЛ, сочетанной с ОА.

Материал и методы: исследование проведено у 71 пациента с обострением ХОБЛ клинической группы В (GOLD2), в т.ч. у 38 – с ХОБЛ, сочетанной с ОА (без признаков синовита) и у 33 здоровых добровольцев такого же пола и возраста. Помимо рутинных лабораторных и инструментальных методов исследования, у пациентов в сыворотке крови и моче определяли уровень ТхА2 (по стабильному метаболиту В2), лейкотриена В4 (ЛТВ4), спонтанную и АДФ-индуцированную агрегационную способность тромбоцитов, состояние микроциркуляторного русла по состоянию конъюнктивальных индексов в соответствии с описанными методиками, показатели эритроцитов. Все показатели определяли до и после традиционной терапии обострения ХОБЛ.

Результаты и обсуждение. Системное воспаление у пациентов с обострением ХОБЛ, сочетанной с ОА, характеризуется повышением в крови СРБ в 2,5 раза выше нормы, а также концентрации ЛТВ4 в 25,3 раза выше нормы ( $p < 0,001$ ), уровнем ТхВ2 - в 11,8 раза выше нормы с повышенными значениями ЛТВ4 и ТхВ2 в моче. Обнаружены позитивные корреляционные связи между указанными показателями. У пациентов с обострением ХОБЛ, ассоциированной с ОА, отмечается развитие гиперагрегационного синдрома с увеличением МСV эритроцитов

на 15,0% и повышением спонтанной и АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов, а также со снижением степени дезагрегации СРДА в 1,4 раза от нормы. При этом на фоне проводимой традиционной терапии обострения ХОБЛ изученные показатели не нормализовывались и оставались повышенными в период достижения клинической ремиссии.

При изучении микрореологических показателей по конъюнктивальным индексам было выяснено, что у пациентов с коморбидностью обострения ХОБЛ и ОА наиболее значимые изменения происходят во внутрисосудистом и сосудистом компонентам микроциркуляторного русла, что, наряду со стимуляцией гиперагрегации ТхА2 и повышением спонтанной и АДФ-индуцированной агрегационной способности тромбоцитов может существенно повысить риск неблагоприятных осложнений у больных ХОБЛ, сочетанной с ОА и увеличить потребность в объеме лекарственной терапии.

Выводы. Пациенты с ХОБЛ, сочетанной с ОА, представляют группу риска по заболеванию и осложненному течению новой коронавирусной инфекцией COVID-19 из-за значительно выраженного системного воспаления и предпосылок для развития гиперагрегационного синдрома, представляющего значительную опасность при COVID-19, что потенциально способно повысить тяжесть последнего заболевания и увеличить потребность в медикаментозной терапии.

*Склянная Е.В., Чуркин Д.В., Головань Д.Д*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ СЛУЖЕБНЫХ И СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ COVID-2019**

Цель работы: обосновать комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий в закрытых коллективах специалистов высокого профессионального риска направленных на поддержание противоэпидемического режима без использования средств неспецифической иммунопрофилактики до начала и в период проведения активной иммунизации.

Материал и методы: выполнен анализ открытых литературных источников содружественных государств, отражающий комплекс мероприятий, реализуемых в закрытых коллективах специалистов, занятых обеспечением безопасности государства, выделен и адаптирован комплекс мероприятий, который может быть ре-

ализован в условиях государства с переходным типом политико-экономического развития для достижения установленного уровня санитарно-эпидемиологического благополучия.

Результаты и обсуждение: мероприятия, направленные на поддержание санитарно-противоэпидемических мероприятий в период подготовки к выполнению служебных и служебно-боевых задач разделяются на две категории: выполняемые в пункте постоянной дислокации и выполняемые в пункте временной дислокации.

К мероприятиям, потенциально реализуемым в пункте постоянной дислокации, относятся: корректировка сроков ротации с увеличением до

14 суток (оптимальной представляется ступенчатая ротация, когда из места выполнения служебных задач, специалисты в составе структурного подразделения ротируются в место выполнения служебно-боевых задач, где число контактов ограничено до минимума, в последующей ротацией в пункт постоянной дислокации), что позволит обеспечить оптимальное распределение пространства в помещении для отдыха и избежать пересечения с контактировавшими с потенциальным источником инфекции. Также потенциально эффективным признается реорганизация работы объектов продовольственной службы с удлинением сроков выдачи готовой пищи при сохранении времени приема пищи специалистами в составе подразделения (в качестве альтернативной меры возможно развертывание дополнительного пункта приема пищи на открытом воздухе в теплое время года). Также на эпидемический период обоснованным представляется ограничение увольнений, сопровождающихся выходом за пределы пункта постоянной дислокации, в случае увольнения специалистов для посещения места проживания рекомендовано рассмотреть вопрос их прямой и обратной доставки.

К мероприятиям, потенциально реализуемым в месте выполнения служебных и служебно-боевых задач, можно отнести оптимизацию режима труда и отдыха с сокращением непрерывного времени пребывания на рабочем месте до 2 часов при выполнении служебных задач, до 3 часов при выполнении служебно-боевых задач, в последующей сменой при сохранении

установленного суточного регламента. Также обоснованным представляется увеличение количества приемов пищи до 4, при выполнении задач в режиме суточного дежурства до 5. Также потенциально эффективным является доработка силами служб тылового обеспечения элементов обмундирования на примере комбинированной шлем-маски, обеспечивающей маскировку лица, защиту от холода. Представляется эффективным в период выполнения служебных, в меньшей степени служебно-боевых задач, в связи с высокой вероятностью контактов с потенциально инфицированными лицами использование подобной маски, в которую с тыльной стороны будут интегрированы сменные прокладки, обеспечивающие необходимый уровень фильтрации наружного воздуха (прокладки могут быть выполнены из материала, обеспечивающего повторное использование и импрегнацию растворами антисептиков).

Выводы: таким образом, путем внедрения организационных и технических мероприятий, направленных на оптимизацию режима выполнения служебных и служебно-боевых задач, режима питания, модернизацию элементов обмундирования без использования дополнительных сил и средств медицинской службы до начала и в период активной иммунизации может быть достигнут необходимый уровень противоэпидемической безопасности, что позволит специалистам опасных профессий в полном объеме выполнять служебные и служебно-боевые задачи по обеспечению безопасности государства.

*Скорород А.М., Сохина В.С. Масенко В.В., Бубликова А.М.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», кафедра неврологии и медицинской генетики (зав. кафедрой - д.мед.н., профессор, Е.А. Статинова) г. Донецк

## **ФАКТОРЫ РИСКА И ИСХОДЫ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

Коронавирусная болезнь 19 (COVID-19) – это высокотрансмиссивная вирусная инфекция, вызываемая тяжелым острым респираторным синдромом коронавирусом 2 (SARS-CoV-2). Исследования коронавирусов показали, что эти вирусы обладают нейротрофическими и нейровизивными свойствами.

Цель. Изучить и проанализировать заболеваемость, клинические характеристики, факторы риска и исходы синдрома Гийена-Барре у пациентов с Covid-19.

Материалы и методы. Данное ретроспективное многоцентровое исследование случай-

контроль проводилось с 1 марта по 30 апреля на базе 61 отделения неотложной помощи Испании. Оно является частью проекта «Необычные проявления Covid-19» (UMC-19).

Результаты и обсуждения.

Было диагностировано 11 случаев синдрома Гийена-Барре (СГБ) среди 71 904 пациентов с COVID-19, поступивших в 61 отделение неотложной помощи во время 2-месячного пика пандемии. Относительная частота СГБ среди поступивших была выше у пациентов с COVID (0,15%), чем у пациентов без COVID (0,02 %) (Отношение шансов(ОШ) = 6,30, 95% Довери-

тельный интервал(ДИ) = 3,18-12,5), как и стандартизованная частота (9,44 и 0,69 случаев / 100000 -год, соответственно, ОШ = 13,5; 95% ДИ = 9,87-18,4). Что касается клинических характеристик, обонятельно-вкусовые расстройства чаще встречались при COVID-СГБ, чем при отсутствии COVID-СГБ (ОШ = 27,59, 95% ДИ = 1,296-587) и COVID-non-СГБ (ОШ = 7,875, 95% ДИ = 1,587). -39.09) пациентов. Хотя пациенты с COVID-СГБ чаще попадали в отделение интенсивной терапии, смертность не увеличивалась по сравнению с контрольными группами.

*Скорород А.М., Сохина В.С., Масенко В.В., Бубликова А.М*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ИНФЕКЦИЯ SARS-COV-2 У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФОМОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

**Актуальность.** Больные раком могут подвергаться более высокому риску тяжелого инфекционного заболевания, вызванного коронавирусом-19 (COVID-19), однако исходы у пациентов с первичной лимфомой центральной нервной системы (PCNSL) с инфекцией SARS-CoV-2 еще не описаны.

**Цель.** Изучить и проанализировать проявления инфекции SARS-CoV-2 у пациентов с первичной лимфомой центральной нервной системы.

**Материалы и методы.** Было проанализировано ретроспективное исследование, проведенное... на базе двух парижских больницах из национальной сети Lymphomes Oculo-Cérébraux (LOC) для оценки клинических характеристик и исхода инфекции SARS-CoV-2 у пациентов с PCNSL (в обеих больницах все пациенты с PCNSL проходили систематический скрининг на инфекцию SARS-CoV-2 с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени, либо с помощью компьютерной томографии легких при поступлении, независимо от того, были ли у них симптомы COVID-19). В ходе исследования сравнили клинические характеристики пациентов с тяжелым (смертельный исход и / или поступление в отделение интенсивной терапии) и легким заболеванием.

**Выводы.** Относительная частота СГБ у пациентов с COVID, посетивших отделение неотложной помощи, низкий (0,15 %), но намного выше, чем в популяции без COVID, со стандартизованной заболеваемостью более чем в 13 раз выше, чем в популяции без COVID. Полученные результаты показывают, что SARS – CoV – 2 может быть еще одной вирусной инфекцией, вызывающей СГБ.

**Результаты и обсуждения.** В период с марта по май 2020 года у 13 пациентов с PCNSL была диагностирована инфекция SARS-CoV-2, 11 (85%) из которых проходили химиотерапию на момент заражения. Смертность составила 23% (3/13), и двум дополнительным пациентам (15%) потребовалась ИВЛ. У двух пациентов (15%) не было симптомов COVID-19. Сахарный диабет в анамнезе чаще встречался у тяжелых пациентов (3/5 против 0/8,  $p = 0,03$ ). Два пациента вылечились от COVID-19 после ИВЛ в течение более двух недель и возобновили химиотерапию. В целом химиотерапия была возобновлена после выздоровления от COVID-19 у девяти пациентов (69%) после средней задержки в 16 дней (диапазон 3-32), ни у одного из которых не развились необычные осложнения химиотерапии или реактивация SARS-Cov2.

**Выводы.** Этот предварительный анализ показывает, что, несмотря на более высокий риск тяжелого заболевания, пациенты с PCNSL с COVID-19 могут получить максимальное лечение, особенно если они достигли онкологического ответа во время инфекции SARS-CoV-2. У пациентов с PCNSL с COVID-19 химиотерапия может быть возобновлена без продолжительной задержки.

*Скорород А.М., Сохина В.С., Масенко В.В., Максименко О.Л.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **МИКРОКРОВОИЗЛИЯНИЯ В МОЗГ, СВЯЗАННЫЕ С ТЯЖЕЛЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ COVID-19: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ**

Цель. Изучить происхождение обширных микрокровоизлияний в белое вещество головного мозга и атипичного геморрагического осложнения, во время вспышки COVID-19 на основании данных МРТ головного мозга.

Материалы методы. В период с 17 марта по 18 мая 2020 года 80 пациентов с тяжелой инфекцией COVID-19 были госпитализированы с острым респираторным дистресс-синдромом в отделения интенсивной терапии университетских больниц Страсбурга, которым была проведена МРТ головного мозга для выявления неврологических проявлений. Испытуемые были разделены на 2 контрольные группы: 19 пациентов (24%) с диффузными микрокровоизлияниями сравнивали с 18 пациентами из группы контроля (пациенты с COVID-19 и нормальными данными МРТ головного мозга).

Результаты и обсуждения. Первой гипотезой была гипоксемия, казалось весьма вероятным, поскольку дыхательная недостаточность была более длительной и более выраженной у пациентов с микрокровоизлияниями (длительная

интубация трахеи ( $p = 0,0002$ ), более высокий  $FiO_2$  ( $p = 0,03$ ), повышенное использование экстракорпоральной мембранной оксигенации ( $p = 0,04$ ). Роль микроангиопатии также рассматривалась, поскольку пациенты с микрокровоизлияниями демонстрировали более высокий рост D-димеров ( $p = 0,01$ ) и тенденцию к более частым тромботическим событиям ( $p = 0,12$ ). Другой проверенной гипотезой была роль почечной недостаточности, которая была более тяжелой в группе с диффузными микрокровоизлияниями (более высокий уровень креатинина [средний 293 мкмоль / л по сравнению со 112 мкмоль / л,  $p = 0,04$ ], и больше диализа было введено в этой группе во время пребывания в ОИТ [12 против 5 пациентов,  $p = 0,04$ ]).

Выводы. Дисфункция гематоэнцефалического барьера, вторичная по отношению к гипоксемии и высокой концентрации уремических токсинов, по-видимому, является основным механизмом, приводящим к критическим церебральным микрокровоизлияниям, связанным с данным заболеванием.

*Соловьева М.А.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СИТУАТИВНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Цель работы: провести анализ динамики показателей реактивной и личностной тревожности студентов медицинского университета в условиях пандемии COVID-19.

Материал и методы: В исследовании приняли участие 135 студентов четвертого курса ДОННМУ, из них в сентябре – 47 человек, в октябре – 65, в ноябре – 23. При проведении исследования была использована методика самооценки Ч.Д.Спилбергера – Ю.Л.Ханина (1978).

Результаты и обсуждение: Согласно полученным данным, высокие цифры реактивной тревожности в сентябре были выявлены у 19,1±5,7% (9) студентов, в октябре – у 23,1±5,2% (15), в ноябре – у 26,1±9,2% (6). Высокие показатели личностной тревожности в сентябре отмечались

у 55,3±7,3% (26) человек, в октябре у 55,4±6,2% (36), в ноябре у 52,2±10,4% (12) респондентов.

Рост реактивной тревожности свидетельствует о значительном усилении у все большего числа студентов эмоциональных реакций на стрессовые ситуации, сопровождающиеся кратковременным усилением субъективного дискомфорта, напряженностью, беспокойством и вегетативным возбуждением, сопровождающихся повышением уровня фоновой (актуальной) тревоги. Стабильно высокие показатели личностной тревожности свидетельствуют о наличии тревожных переживаний в самой структуре личности, что проявляется склонностью воспринимать ситуации как угрожающие в широком их диапазоне и приводит к повышению риска формиро-



вания невротического конфликта, повышением вероятности эмоциональных и поведенческих срывов, психосоматических реакций.

Выводы: рост реактивной и личностной тревожности в период нарастания эпидемиологической напряженности, может быть обусловлен наличием информации об угрозе жизни в сочетании с невозможностью выйти из контекста дан-

ной ситуации, нарушением сложившегося жизненного стереотипа, вводом на неопределенный промежуток времени новых форм поведения и ограничений. Вышесказанное обуславливает необходимость психологического сопровождения студентов в данный период времени и активного вовлечения их в систему профилактических и реабилитационных мероприятий.

**Статинова Е.А., Джоджуа А.Г., Фоминова Н.В.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НЕВРОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

Цель работы – изучить особенности дистанционного обучения в период пандемии COVID-19 на кафедре неврологии и медицинской генетики.

Материал и методы. Пандемия COVID-19 потрясла весь мир и показала, насколько наша система медицинского образования не полностью готова к проведению дистанционного обучения. Пандемия повлекла самоизоляцию населения и ускорила развитие дистанционной формы обучения (ДФО). Методами исследования явились: анализ литературы по теме исследования; опрос преподавателей кафедры неврологии и медицинской генетики о ДФО.

Дистанционная форма обучения начала внедряться на кафедре (с чередованием очной и заочной форм) в 2019 году. ДФО представляет особую форму обучения, совокупность технологий для обеспечения необходимым объёмом учебного материала и знаний. При этом преподаватели и студенты интерактивно взаимодействуют, с возможностью искать и анализировать изучаемый материал. Преподаватель вводит в программу нужную информацию, разрабатывает тесты линейного или разветвлённого типа с информационной помощью, определяет содержание и форму контроля.

Результаты. Анализ показал, что не все преподаватели организационно и технически были готовы к переходу на ДФО. В настоящее время все лекции студенты проходят в онлайн-режиме, а практические занятия проводятся в очной форме. Наиболее удобные формы и средства для обучения ДФО – электронная почта, информационная образовательная среда (ИОС) и в последнее время – вебинары. Электронную почту

обычно используют в качестве средства направления индивидуальным заданиям и обратной связи со студентами.

В целом, большинство опрошенных преподавателей кафедры не испытывали трудностей в организации и техническом сопровождении дистанционного обучения, 86% считают, что стало меньше свободного времени. Большинство преподавателей отмечают, что дистанционное обучение не может заменить традиционную форму обучения и является вспомогательной формой.

Преимущество удалённой работы – это экономия времени, которое тратится на дорогу в университет и домой. Минусом является недостаточная техническая оснащённость рабочих мест преподавателей и студентов, увеличение нагрузки. Много зависит от умения студентов использовать компьютерные технологии и интернет-ресурсы и их адаптации к работе в ИОС. Изначальное обсуждение материала в вебинаре или в другом аудиоформате даёт лучшее понимание и усвоение материала.

Заключение. Дистанционное обучение не должно полностью подменять традиционное обучение, а лишь дополнять его. Во время экзаменов следует чередовать очную и заочную формы обучения. Важно обеспечить преподавателей нужной видеотехникой, выходом в скоростной интернет, аудио- и видеопособиями. Необходимо применение не только системы дистанционного обучения, но и обмен информацией между преподавателем и студентом (электронная почта, личные кабинеты и др.). Дистанционная форма помогает сейчас продолжать обучение, но никакая технология не заменит живого общения.

*Талалаенко И.А., Боечко Д.С., Боечко С.К., Гинькут В.Н., Андреев В.Н.*

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

## **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ИНТЕРНАТУРЕ ПО ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

Последние годы преподавание в интернатуре по оториноларингологии проходит в сложных условиях: снижается коечный фонд базовых клиник, уменьшилось количество высококвалифицированных преподавателей, ухудшилось материально-техническое обеспечение, изменилась социальная структура общества, участились тяжелые формы ЛОР-патологии. Кроме того, обучение в интернатуре сокращено сейчас в 2 раза и составляют 1 год, из которого интерны-оториноларингологи обучаются на очном цикле всего 4 месяца, в течение которых преподаванию ЛОР-специальности отводится 48 часов лекций, 128 часов семинаров, 128 часов практических занятий и 196 часов самостоятельной работы интерна. Роль базовой кафедры в формировании врача-специалиста оториноларинголога по объективным причинам значительно уменьшилась. Пандемия COVID-19 усугубила кризисные явления в системе высшего медицинского образования.

Цель работы было обеспечение непрерывности обучения и профессиональной подготовки интернов-оториноларингологов в период пандемии COVID-19..

Материалы и методы. Нами использовались следующие пути преподавания в интернатуре в период пандемии: использования новых мультимедийных технологий преподавания, применение интерактивных методов и усиление практической подготовки интерна-оториноларинголога.

Результаты и обсуждение. На кафедре оториноларингологии ФИПО внедрено обучение интернов в «информационно-образовательной среде» (ИОС). Как свидетельствуют анализ качества преподавания, работа в ИОС дисциплинирует интерна, стимулирует его работу с базисными руководствами, медицинскими журналами, побуждает готовиться к семинарско-практическим занятиям, улучшает предварительные результаты компьютерного тестирования по ЛОР-специальности. В последние годы

нами разработаны и активно используются 3 мультимедийных учебных пособия по тонзиллярной проблеме, ринологии и ларингологии с элементами обратной связи, в освоении которых интерны-оториноларингологи проявляют инициативу и интерес. Переживаемый в высшем медицинском образовании кризис, тем не менее, послужил стимулом для ускорения внедрения инноваций в сфере преподавания на кафедре оториноларингологии ФИПО.

Для усиления практического аспекта преподавания нами проводятся организационные и воспитательные меры, направленные на усиление мотиваций и устремлений интернов-оториноларингологов. Помимо дистанционного обучения, они продолжают обучаться очно на тех клинических базах, где сохранился отоларингологический коечный фонд, привлекаются к участию в обходах, консультативных приёмах, операциях, дежурствах в клинике. Тем самым, мы стремимся сохранить практический аспект преподавания оториноларингологии, столь необходимый молодым врачам для самостоятельной врачебной деятельности в недалёком будущем. Самый сложный раздел преподавания – это выполнение интерном основных этапов оперативных вмешательств. Для улучшения их освоения, помимо работы в операционной под руководством преподавателя, на кафедре создан и ежедневно используется запас цифровых видеофильмов, весь репертуар которых имеется в свободном доступе также на сайте Донецкого ринологического центра.

Выводы. Таким образом, основными путями обеспечения непрерывности обучения и профессиональной подготовки в интернатуре по оториноларингологии в период пандемии COVID-19 являются усиление мотивации молодых врачей, использование интерактивных методов обучения, информационно-образовательной среды, электронных мультимедийных пособий и обучающих видеофильмов.

*Тарадин Г.Г., Стуликова Е.Л., Гнилицкая В.Б., Попкова Е.В., Могилевская К.Э.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРИНЦИПЫ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ С SARS-COV-2**

Пандемия COVID-19 создает беспрецедентную угрозу здоровью пациентов и трудности для системы здравоохранения во всем мире. Пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), полиморбидность и пожилой возраст больных обычно связаны с высоким риском развития недостаточности питания, представляющей собой соответствующий фактор риска более тяжелого течения и летальности.

Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма (ESPEN) предлагает к применению следующие практические рекомендации.

Пациенты с риском неблагоприятных исходов и более высокой летальности при инфицировании SARS-CoV-2, а именно пожилые люди и пациенты с полиморбидностью, должны быть оценены на наличие недостаточности питания с использованием шкал скрининга и оценки. Лицам, имеющим недостаточность питания, следует попытаться оптимизировать свой питательный статус в идеале с помощью диеты, рекомендованной при консультации опытных врачей-специалистов (сертифицированных диетологов, нутрициологов). Такие пациенты должны быть обеспечены добавками с витаминами и минералами. По возможности следует использовать смеси для дополнительного перорального питания для удовлетворения потребностей пациента, когда рекомендации по диете и обогащению пищи не позволяют достичь потребностей в питании. Смеси для дополнительного перорального питания должны обеспечить не менее 400 ккал/день, включая 30 г или больше белка/день и их прием должен продолжаться не менее одного месяца. Эффективность и ожидаемый результат применения дополнительного перорального питания должны оцениваться один раз в месяц. У полиморбидных госпитализированных и пожилых пациентов, когда потребности в питании нельзя удовлетворить перорально, следует назначать зондовое энтеральное питание (ЭП). Парентеральное питание (ПП) следует рассматривать, когда ЭП не показано или не может до-

стичь расчетного объема. У неинтубированных пациентов с COVID-19, находящихся в ОРИТ, не удовлетворяющих энергетические потребности за счет обычного питания, следует рассмотреть в первую очередь дополнительное пероральное питание, а затем ЭП. Если есть ограничения для энтерального поступления, можно рекомендовать назначение периферического ПП пациентам, у которых не удалось достичь потребления белково-энергетической потребности за счет перорального или ЭП.

Интубированным и вентилируемым пациентам в ОРИТ с COVID-19 следует начать ЭП через назогастральный зонд; постпилорическое питание должно выполняться у пациентов с низкой толерантностью гастрального варианта после прокинетического лечения или у пациентов с высоким риском аспирации; прона-позиция не является ограничением или противопоказанием для ЭП. У пациентов в ОРИТ, которые не переносят полную дозу ЭП в течение первой недели нахождения в ОРИТ, начало проведения ПП следует рассматривать в каждом конкретном случае. ПП не должно проводиться до тех пор, пока не будут предприняты все попытки для достижения максимальной толерантности к ЭП.

У пациентов с дисфагией в ОРИТ после экстубации может применяться пища с адаптированной текстурой. Если самостоятельное употребление питания является небезопасным, следует назначать зондовое ЭП. В случаях с высоким риском аспирации может быть выполнено постпилорическое ЭП или, если это невозможно, временное ПП на фоне которого может быть выполнена тренировка глотания с удаленным назоэнтеральным зондом.

Нутритивная терапия должна рассматриваться как неотъемлемая часть лечения пациентов с инфекцией SARS-CoV-2 в условиях ОРИТ, а также в общих отделениях здравоохранения. Комплексный подход, связывающий питание с мерами по жизнеобеспечению, может улучшить результаты, особенно на этапе выздоровления.

*Темертей С.И.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ГИГИЕНИСТОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЮ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

Основной задачей профессионального образования врачей-гигиенистов является подготовка квалифицированного специалиста соответствующего профиля с разносторонними знаниями в медицине, умело владеющего санитарно-гигиеническими нормативными требованиями и ориентирующегося в смежных областях деятельности, компетентного и готового к осуществлению объективного анализа имеющихся и полученных в процессе деятельности данных. Поэтому возрастают требования и ответственность к качеству профессиональной подготовки специалистов гигиенического профиля.

Важной составляющей процесса профессиональной подготовки врачей-гигиенистов в период повышенной готовности по противодействию распространению коронавирусной инфекции Covid-19 является создание условий для реализации образовательных программ с упором на самостоятельную работу слушателей, требующие применения методов обучения направленных на улучшение усвоения материала в условия изоляции.

Самостоятельная работа курсантов формирует личность, является неотъемлемой составной частью обучения и подготовки квалифицированных специалистов, развивает инициативность, способность правильно решать профессиональные задачи и принимать решения.

В условиях эпидемического неблагополучия в Донецкой народной республике в связи с пандемией по Covid-19, широко используется в самостоятельной подготовке информационная образовательная среда (ИОС). Это позволяет организовать гибкий индивидуальный график обучения, даёт возможность специалистам совмещать изучение и повторение курса с работой даже после окончания курсов. ИОС размещена на электронном портале института ([distans.dnmu.ru](http://distans.dnmu.ru)). Преподавателями были разработаны 4 учебных модуля, содержащие интерактивные лекции,

мультимедийные презентации, списки литературы, тестовые задания для самопроверки знаний обучающихся. Например, для врачей по гигиене питания предложено для изучения 24 темы по основным разделам рабочей программы (экспертиза пищевых продуктов, пищевые отравления и их профилактика, санитарно-гигиенический и лабораторный контроль за производством и реализацией основных видов продуктов питания, рациональное питание отдельных категорий населения, гигиеническое обучение декретированного контингента, санитарно-гигиеническое просвещение населения).

Задача заключается в том, чтобы в процессе освоения, выполнения заданий и решения тестов учебная деятельность ориентировалась на поиск, систематизацию и запоминание информации, аналитические умения. Задания должны выполняться на примере профессиональной деятельности в контексте своей специальности. В процессе изучения предложенных тем и решения тестов курсанты имеют возможность консультироваться с преподавателем-куратором группы по E-mail или по скайпу, то есть в режиме беседы, диалога. Преподавателем проводятся со слушателями вебинары согласно утверждённого расписания.

Положительным результатом обучения является высокий уровень теоретической подготовки и овладения практическими навыками, способность координировать деятельность как на устранение негативных последствий, так и на их упреждение.

Таким образом, правильно организованные и созданные условия для проведения профессионального обучения и предъявляемые требования к процессу реализации учебных программ позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенции и подготовить квалифицированного врача-гигиениста.

**Трунова О.А.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## РАЗРАБОТКА ВАКЦИН ПРОТИВ COVID-19

**ЦЕЛЬ** – оценить мировые возможности специфической профилактики COVID-19.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В работе использованы открытые источники информации ВОЗ, Роспотребнадзора, [coronavirus-monitor.ru](http://coronavirus-monitor.ru), [rbc.ru](http://rbc.ru).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Согласно информации ВОЗ, для эффективной борьбы с пандемией COVID-19 в мире разрабатывается 237 вакцин. 173 вакцины сейчас находятся на стадии доклинических, а 64 – на заключительной стадии клинических испытаний. Вакцины, проходящие клинические испытания, разрабатывались на разных платформах: белковых молекул (protein subunit) SARS-CoV-2 (20 вакцин, 31%); вирусных векторов (10 вакцин, 16%); ДНК (8 вакцин, 13%); инактивированного вируса SARS-CoV-2 (9 вакцин, 14%); РНК SARS-CoV-2 (7 вакцин, 11%); вирусоподобных частиц (virus like particle) (2 вакцины, 3%); живого аттенуированного вируса SARS-CoV-2 (1 вакцина, 2%) и др.

ДНК- и РНК-вакцины – это генно-инженерные конструкции на основе фрагментов нуклеиновой кислоты, кодирующей белок шипа коронавируса, помещенные в липосомальную оболочку. Проникая в клетку, они обеспечивают синтез нужного вирусного белка, после чего происходит формирование противовирусного иммунитета. Разработаны Pfizer/Biotech и Moderna. Хранятся и транспортируются при глубокой заморозке.

Субъединичные вакцины создаются на основе синтетических пептидов или белков, представляющих собой антигены SARS-CoV-2. Они обладают стабильностью и низкой реактогенностью вследствие отсутствия балластных антигенов. Пример – рекомбинантная вакцина NVX-CoV2373 от Нововакс (США). Запатентованная компанией технология получения полноразмерного S-протеина довольно сложна. Ген коронавируса, кодирующий весь белок шипа, помещен в бакуловирус, которым заражают насекомых, где и происходит наработка белка. Рекомбинантный S-протеин усилен новым сапониновым адьювантом Matrix-M. Вакцина стабильна при 2-8 °С.

В векторных вакцинах (реплицирующихся и нереплицирующихся) РНК-фрагмент SARS-

CoV-2 встроены в живой вирус (обычно аденовирус). Вектор – это вирус, используемый как средство доставки, носитель необходимого гена, кодирующего целевой белок SARS-CoV-2. Клетки человека производят вирусные белки, на которые формируется иммунный ответ, но сборки вируса не происходит. Иммунитет при использовании реплицирующегося вектора формируется, как правило, уже после однократного введения, тогда как для нереплицирующихся вирусных векторов чаще всего требуется несколько введений препарата. В российской вакцине Спутник-V применены два разных человеческих аденовируса для первого и второго введения, что должно усиливать иммунный ответ. Вакцина Оксфорд-Astra Zeneca содержит обезьяний аденовирус. Могут храниться и транспортироваться при -20 °С.

Китайская инактивированная вакцина CoronaVac компании Sinovac создана по классической технологии (вирус выращивается на клеточной культуре, затем химически инактивируется). 3-я фаза была проведена в Турции, Бразилии, Индонезии, эти же страны ее планируют массово применять.

Вакцины на основе вирусоподобных частиц состоят только из вирусных белков и в их состав могут входить адьюванты и иммуностимуляторы. Для усиления иммунного ответа эти белки собираются в частицы, похожие на вирус. Такие вакцины безопасны и иммуногенны.

Согласно предварительным результатам клинических испытаний эффективность более 90% показали вакцина компании Pfizer и немецкой BioNTech (совместно с китайской Fosun Pharma), российский «Спутник V» и американская Moderna.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** К концу 2020 г. ВОЗ представила список из девяти вакцин от COVID-19, среди них оказался и «Спутник V». На настоящий момент только вакцина, разработанная американской компанией Pfizer и германской BioNTech, включена в список препаратов, рекомендованных ВОЗ для экстренного использования. 15 производителей вакцин установили контакты с ВОЗ.

*Трунова О.А., Туленинова Л.Е.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ИНЦИДЕНТНОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ COVID-19 В МИРЕ В 2020 Г.**

31 декабря 2019 года появилось первое официальное сообщение о вспышке пневмонии неясной этиологии в г. Ухань (провинция Хубей, Китайская Народная Республика (КНР)). Несмотря на предпринятые меры по локализации этой вспышки, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 30 января 2020 года признала вспышку нового коронавируса чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. 11 февраля 2020 г. ВОЗ определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»), а международный комитет по таксономии вирусов присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. 11 марта 2020 г., учитывая общую динамику ежедневного прироста числа новых случаев заболевания за пределами Китая, ВОЗ объявила, что вспышка приобрела характер пандемии.

**ЦЕЛЬ** – оценить сезонные тенденции инцидентности и смертности от COVID-19 в мире в 2020 г.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В работе использованы открытые источники информации ВОЗ, Центра системных наук и инженерии при Университете Джонса Хопкинса и справочного вебсайта всемирной статистики Worldometer. Изучены показатели инцидентности и смертности от COVID-19 на 1000000 населения Земли и 6 регионов ВОЗ. Рассчитаны показатели как среднемесячного прироста (%) числа случаев COVID-19, так и сезонные коэффициенты роста (весна-лето-осень) в мире и регионах.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** За год пандемия охватила 218 стран и на 16.12.2020 г. общее число заболевших COVID-19 превысило 73 млн., а умерших – 1,6 млн. человек. Рассматривая динамику эпидемического процесса (ЭП) в начале пандемии, можно отметить, что после интенсивной вспышки в Китае в январе-феврале 2020 г. и стабилизации ЭП в этой стране, нача-

ла ухудшаться эпидемическая ситуация в других регионах. Прирост новых случаев болезни в весенние месяцы 2020 г. был характерен для всех регионов, особенно интенсивным рост новых случаев наблюдался в Америке (175,9 раза), Африке (97,1 раза) Юго-Восточной Азии (26,3 раза) и Европе (23,4 раза). В летние месяцы, благодаря проводимым ограничительным мероприятиям в большинстве стран, а также снижению активности ЭП, характерному для инфекций с аспирационным механизмом передачи, интенсивность прироста новых случаев COVID-19 снизилась. Наиболее неблагоприятной эпидситуация была в Юго-Восточной Азии, Африке, Северной и Южной Америке, где темп прироста составил 153,3%, 130,1% и 69,8% соответственно. При этом показатели смертности от COVID-19 в Юго-Восточной Азии и Африке не изменились; а в Европе, Восточном Средиземноморье и Северной и Южной Америке – снизились в 7,6, 3,0 и 2,4 раза соответственно. Вероятно, это связано с увеличением доли случаев с легким и бессимптомным течением, лабораторное подтверждение которых стало доступным в развитых странах за счет увеличения количества тестов ПЦР и ИФА на COVID-19.

Осень принесла прогнозируемое резкое увеличение инцидентности во всех регионах мира, особенно в Европе – в 22,5 раза; в Восточном Средиземноморье – 20,4 раза; в Америке – в 13,15 раза. Показатели смертности значимо выросли в Восточном Средиземноморье – в 20 раз и в 13,8 раза в Европе. Наиболее благоприятной осенью была эпидситуация на Западном Тихоокеанском побережье: инцидентность выросла в 5,29 раза, а смертность – лишь в 4,5 раза.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Анализируя в целом динамику эпидемического процесса COVID-19 в 2020 году, в настоящий момент можно отметить снижение как интенсивности темпов прироста новых случаев инфекции в мире в 15 раз, так и летальности в мире в 1,42 раза.

*Усов В.Ю., Игнатенко Г.А., Нуднов Н.В., Берген Т.А., Гуляев В.М.,  
Первак М.Б., Ярошевский С.П., Дубовая А.В., Кармазановский Г.Г.*

НИИ кардиологии Томского НИМЦ РАН, Томск

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

ФГБУ Российский научный центр рентгенрадиологии МинЗдрава России, Москва

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени Академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, Новосибирск

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский Центр Хирургии имени А.В.Вишневого Минздрава России, Москва

## **РАСШИРЕННАЯ МРТ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ГОЛОВНОГО МОЗГА В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ, МИОКАРДА И ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ COVID-19**

Цель исследования. Исходя из ранее полученных результатов о доказанно высокой эффективности магнитно-резонансной томографии органов грудной клетки (МРТ ОГК) в визуализации важнейших заболеваний легких, в нынешний период массовой заболеваемости вирусными пневмониями (ВП), вызванными COVID-19, мы попытались изучить возможность использования МРТ ОГК для визуализации поражения легких при этой патологии как в аспекте первичного выявления, так и для проспективного контроля ремиссии, а также для выявления микроциркуляторных повреждений и ишемических инфарктов у пациентов, перенесших COVID-19

Материал и методы. МРТ ОГК в T1-, T2-взвешенных режимах (T1-ВИ, T2-ВИ), в том числе с подавлением жира, диффузионно-взвешенном, STIR- режимах, в аксиальных и фронтальных плоскостях, с задержкой дыхания, или с автоматической синхронизацией записи с дыханием было проведено у 51 пациентов с ВП различной тяжести, из них у 34 был при ПЦР подтвержден COVID-19, у всех имела место клиника пневмонии. У 21 из них одновременно было выполнено МРТ-исследование головного мозга в T1-ВИ, T2-ВИ, протонно-плотностном и *flair* – режиме. В контроле было обследовано 15 добровольцев, 8 некурящих, и 7 — курящих. У 18 пациентов также было выполнено СРКТ исследование ОГК, с шагом 0,5 -1,25 мм, с полным охватом грудной клетки и реконструкцией аксиальных и фронтальных томосрезов, с сравнением МРТ и СРКТ ОГК. У 14 пациентов МРТ ОГК была затем выполнено повторно, для томографического контроля клинического выздоровления. Умерших среди наших пациентов не было

Результаты. Продолжительность полного МРТ-исследования ОГК составила во всех случаях менее 25 мин (в среднем  $21 \pm 4$  мин), при СРКТ ОГК, менее 10 мин. Во всех случаях МРТ-визуализация пораженной области достигалась уже при использовании группы протоколов МРТ,

которая включала аксиальных T1-ВИ и аксиальных и фронтальных T2-ВИ, и длилась < 12 мин, считая время на укладку пациента. Сочетание аксиальных T1-ВИ и аксиальных T2-ВИ также позволяло выявить у этих пациентов наличие мелкоочаговых повреждений миокарда левого желудочка, как интрамиокардиальное или субэндокардиальное усиление T1-ВИ и T2-ВИ.

В норме, у обследованных без патологии легких, не куривших, паренхима легких визуализировалась как диффузно-однородная область с сохранной воздушностью и минимальной долей интерстициального и сосудистого пространства, У обследованных – курильщиков, легочной рисунок МРТ ОГК оказывался незначительно усилен в дорсальных участках обоих легких, нарушения воздушности и интерстициальные экссудативные изменения отсутствовали. В острой фазе заболевания нарушения легочной вентиляции и интерстициальные экссудативные изменения, составляющие морфологическую основу поражения легких при COVID-19 визуализировались как локальное, соответствующее расположению и характеру (субсегментарное, сегментарное, полисегментарное) патологического очага усиление как T1-ВИ, так и T2-ВИ.

МРТ ОГК обеспечила визуализацию патологии легких во всех случаях, при этом протяженность патологического очага на МРТ изображении в T2-ВИ была на 14-19% больше, чем на СРКТ. Корреляция вычисленного объема пораженной ткани легкого между СРКТ и МРТ ОГК составила  $r = 0,95$  ( $p < 0,001$ ). Величины объема пораженной ткани в T1-ВИ и T2-ВИ между собой при межгрупповом сравнении не различались и коррелировали сильно и достоверно,  $r=0,985$  ( $p < 0,001$ ). МРТ в DWI режиме показала в выявлении COVID-поражения легких чувствительность 81% (38/51). Продолжительность DWI во всех случаях была более 6 мин, более чем вдвое дольше всех других протоколов МРТ вместе взятых. Объем плеврального выпота, хо-

рошо видимый при помощи T2-ВИ, во всех наших случаях не превышал 100 мл. Повреждение миокарда было отмечено у 19 из 51 пациента (37,3%). Очаги «свежих» ишемических микроповреждений в бассейнах внутренних сонных артерий (у 6 из 21) и вертебробазилярном бассейне (у 5 из 21) отмечались в целом у 10 из 21 пациента, которым проводилась МРТ головного мозга.

При проспективном наблюдении у 14 пациентов с COVID-19, МРТ ОГК позволила во всех случаях доказательно визуализировать процесс выздоровления, с уменьшением или полным регрессом компонента экссудации.

*Фисталь Э.Я., Шано В.П., Гуменюк И.В., Демчук О.В.*

ИНВХ им В.К. Гусака МЗ ДНР

## **ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Актуальность.** Несмотря на существующие руководства, алгоритмы и методические рекомендации посвящённые вопросам по диагностике и лечению коронавирусной инфекции Covid-19, проблема интенсивного лечения остаётся актуальной. Это определено высокой летальностью в отделениях интенсивной терапии, которая составляет от 30 до 80% и обусловлено не только дыхательной недостаточностью, но и осложнением сопутствующего заболевания, включая сахарный диабет, сепсис, ожоговую болезнь, острый панкреатит.

**Цель.** Улучшить результаты интенсивного лечения коронавирусной инфекции Covid-19 у больных с сопутствующими заболеваниями путём рационального выбора диагностики и лечения.

**Материал и методы.** Проанализировано течение интенсивного лечения 171 больного. Установлено, что все больные, поступали в отделение на 7-12 сутки от начала заболевания с двусторонней полисегментарной пневмонией.

**Результаты и обсуждение.** Всем больным проводили помимо выявления антигена и антител к коронавирусной инфекции Covid-19, выполняли общепринятые клинические и биохимические исследования с определением лейкоцитарного индекса интоксикации, С – реактивного белка, Д-димеров, прокальцитонина, ферритина.

Из 171 у 125 больных – 73,1% сопутствующим заболеванием был сахарный диабет, II тип, гипергликемическая кома; у 17 – 9,9% сепсис, у

15 – 8,7% ожоговая болезнь, 14 – 8,2% острый панкреатит.

**Заключение.** МРТ органов грудной клетки с дыхательной синхронизацией или с задержкой дыхания может использоваться для ранней диагностики воспалительных поражений легких при COVID-вирусных пневмониях и их последующем проспективном контроле, не сопровождается лучевой нагрузкой и высокодостоверно коррелирует с результатами СРКТ грудной клетки как современного стандарта диагностики пневмоний. Одновременная МРТ головного мозга выявляет у этих пациентов очаговые нарушения мозгового кровообращения до 48% случаев. Повреждения сердечной мышцы присутствуют до 37% обследованных, что требует проведения у таких пациентов адекватной расширенной органопротективной терапии.

15 – 8,7% ожоговая болезнь, 14 – 8,2% острый панкреатит.

Интенсивное лечение включало, в первую очередь респираторную поддержку: 64 больных – 36,8% требовали ИВЛ в режиме NIV CPAP, 107 – 63,2% проводилась подача увлажнённого кислорода.

Инфузионная терапия проводилась по рестриктивному типу не более 25 мл/кг, дилуция не более 30% от общего объёма гидратации.

Антибактериальная терапия включала смену эмпирически назначенного препарата в течении 5 суток при его неэффективности.

Коррекцию гипергликемии проводили в соответствии с ее тяжестью и применяли непрерывный способ введения инсулина до стабилизации показателей глюкозы.

Антикоагулянтная терапия включала прямые антикоагулянты под контролем данных коагулограммы.

Противовирусную терапию проводили фавипиравиром не позднее 7-10 суток от начала заболевания;

Глюкокортикостероиды применяли при тяжёлой дыхательной недостаточности или прогрессировании септических осложнений.

При тяжёлом течении болезни необходимо в интенсивное лечение включить препараты на основе моноклональных антител, ингибирующие ИЛ-6 (тоцилизумаб, илсира, сарилумаб).

Длительность интенсивного лечения с сопутствующими заболеваниями, как правило, на



25-30% была длиннее, чем у больных без сопутствующей патологии. Летальность оставила 40,9% – 70 больных, остальные больные 59,1% были переведены в специализированные клинические базы в удовлетворительном состоянии.

**Чебалина Е.А., Салоникиди А.И., Мендзяк Р.М.**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, УМЕРШИХ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

Первые случаи коронавирусной инфекции COVID-19 в мире зарегистрированы в декабре 2019 в провинции Ухань, Китай. В Донецкой Народной Республике первый случай коронавирусной инфекции зарегистрирован 31.03.2019г, с этого момента пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, начала распространяться по территории Республики.

За 9 месяцев (на 3.01.2020) в ДНР зафиксировано 15568 случаев коронавирусной инфекции COVID-19, в том числе летальных случаев – 1397, на амбулаторном и стационарном лечении в настоящий момент находится 4931 пациент, выписано с выздоровлением и улучшением 9240 человек.

При анализе форм первичной учетной документации № 003/у «Медицинская карта стационарного больного» (далее – История болезни) умерших пациентов на койках с респираторной поддержкой и интенсивной терапии были проанализированы 673.

Из общего количества умерших пациентов (673), мужчины – 361 человека (53,65%), женщины – 312 (46,35%).

Возраст умерших пациентов варьирует от 25 до 98 лет. Больных возрастной группы 25-39 лет – 13 человек, что составило 1,63% от общего числа умерших; возрастной группы 40-64 лет – 204 человека, или 30,31% соответственно, в возрасте старше 65 лет – 456 человека, что составило 67,75%.

46 пациентов (6,83%) были госпитализированы в отделение на 1-5-ые сутки от начала заболевания, 539 человек или 80,08%, были госпитализированы в отделение на 6-10-е сутки от начала заболевания. 88 человек (13,07%) был госпитализирован на 11 сутки и более.

Из 673 умерших пациентов, у 109 (16,19%) отмечена досуточная летальность.

На момент поступления состояние 8 пациентов (1,18%) было расценено как удовлетворительное, 137 пациента (20,35%) – как средней степени тяжести; 449 (66,71%) – тяжелой степе-

Выводы. С целью оптимизации многокомплексной интенсивной терапии больных с коронавирусной инфекцией с сопутствующей патологией следует изучить целесообразность использования дискретного плазмафереза и УФО крови.

ни тяжести, 79 человека (11,73%) госпитализированы в крайне-тяжелом состоянии.

При поступлении у 119 пациентов (17,85) при поступлении сатурация кислорода отмечалась на уровне ниже 60%, у 429 (63,74%) – SpO<sub>2</sub> была на уровне 60-80%, у 125 (18,57%) SpO<sub>2</sub> отмечена выше 80%.

У всех умерших пациентов отмечена различная сопутствующая патология:

- кардиальная (ишемическую болезнь сердца, гипертоническую болезнь, сердечная недостаточность) – 531 пациента (78,90%);

- эндокринная: сахарный диабет – 239 пациентов (35,51%); ожирение 3-4 ст. – 135 пациентов (20,05%); заболевание щитовидной железы – 14 пациентов (2,08%);

- хроническую бронхо-легочную патологию, в том числе туберкулез легких в анамнезе – 73 пациентов (10,84%);

- ЦНС (нарушение мозгового кровообращения в анамнезе) – 67 пациента (9,95%).

- 43 больных (6,38%) сопутствующей была онкологическая или гематологическая патологии.;

- у 207 (30,75%) пациентов отмечено наличие нескольких сопутствующих заболеваний.

Лабораторное подтверждение наличия коронавирусной инфекции COVID-19, методом полимеразной цепной реакцией (ПЦР) прижизненно имело место у 241 пациентов (35,8%); у 96 пациентов (14,26%) диагноз подтвержден с применением серологических методов диагностики (ИФА IgM, IgG, а также с применением эко-тестов) у 336 пациента (49,9%) коронавирусная инфекция подтверждена посмертно.

Выводы: Предикторами неблагоприятного исхода коронавирусной инфекции COVID-19, является возраст больного старше 65 лет, сроки госпитализации свыше 6 дней от начала болезни, тяжесть состояния при поступлении, наличие сопутствующей патологии: сердечно-сосудистой, бронхолегочной, онкологической, ОНМК, сахарного диабета и ожирения.

*Чебалина Е.А., Салоникиди А.И., Мендзяк Р.М.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ПОЛУЧЕННОЙ ПАЦИЕНТАМИ, УМЕРШИМИ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ОТДЕЛЕНИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Ведение и лечение пациентов с короновиральной инфекцией COVID-19 в ДНР проводится согласно уставным документам МЗ ДНР в соответствии с действующими Временными методическими рекомендациями: профилактика, диагностика и лечение короновиральной инфекции COVID-19 (9 выпуск) Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

С целью определения эффективности терапии, а также контроля за соблюдением стандартов ведения пациентов с данной патологией нами были проанализированы 673 форм первичной учетной документации № 003/у «Медицинская карта стационарного больного» (История болезни) умерших пациентов на койках с респираторной поддержкой и интенсивной терапии.

В отделениях интенсивной терапии всеми пациентами использовалась prone-позиция не менее 12-16 часов в сутки. При поступлении в отделение всем пациентам незамедлительно назначалось проведение респираторной поддержки (ингаляция кислородом через лицевую маску с потоком кислорода от 3 литров и более). В процессе ведения, по показаниям, пациенты переводились на не инвазивную искусственную вентиляцию лёгких (НИВЛ) 489 больных (72,65%) и искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ) – 184 (27,34%) больных.

Медикаментозная терапия проводилась следующими группами препаратов:

- антибактериальные препараты получили 629 человек (93,46%)

- глюкокортикостероиды – 658 человека (97,77%)

- антикоагулянты – 652 человек (96,87%)

- дезагреганты – 648 человека (96,28%)

Глюкокортикостероиды не назначались 13-ти пациентам (1,93%), назначались в срок от 1 до 5 суток назначались 518 пациентам (76,96%), от 6 до 10 суток – 142 пациентам (21,09%). Среди препаратов назначались: Дексаметазон – 667 пациентов (99,1%), Преднизолон – 6 пациентов (0,89%).

В перерасчете на Дексаметазон дозировка глюкокортикостероидов составляла: 8 мг у 5

больных (0,74%), 12 мг – 145 больным (21,54%), 16 мг – 19 больным (2,82%), 20 мг – 488 больным (72,5%), 24мг – 16 пациентам (2,37%).

Антикоагулянты не назначались 15-ти пациентам (2,35%), назначались в срок от 1 до 5 суток 642 пациентам (97,65%). Среди препаратов назначались: низкомолекулярные гепарины у 412 пациента (62,61%), Гепарин – 174 пациентам (26,44%), Ксарелто – 72 пациентам (10,94%).

Дезагреганты назначались почти всем пациентам 659 (97,9%), в срок от 1 до 5 суток 12 пациентам (1,82%), от 6 до 10 суток – 172 пациентам (26,1%), на 11 сутки и более – 475 пациентам (72,07%). Среди препаратов назначались: Курантил – 43 пациентов (6,52%), Аспирин – 86 пациентам (13,05%), Кардиомагнил – 530 пациентам (80,42%).

Антибактериальные препараты не назначались 45-ми пациентам (6,68%), в срок от 1 до 5 суток назначались 476 пациентам (70,72%), от 6 до 10 суток – 132 пациентам (19,61%), на 11 сутки и более – 20 пациент (2,97%).

Общее число пациентов получавших антибактериальную терапию – 628 (93,3%). Из них пероральное введение антибактериальных препаратов получили 48 пациентов (7,64%), парентеральное – 580 больных (92,35%). Из антибактериальных препаратов получали: Цефтриаксон – 239 пациентов (38,05%), Макролиды – 23 пациентам (3,66%), Меропенем – 157 пациентам (25,0%), Фторхинолоны – 296 пациентам (47,13%), из общего числа пациентов 87 больным (13,85%) назначены два и более антибактериальных препарата.

Кроме указанных препаратов назначались витамины С, Д, отхаркивающие препараты, муколитики а также проводилась терапия сопутствующих заболеваний.

Все пациенты, находящиеся на лечении в отделениях интенсивной терапии ДНР, получали терапию согласно с действующими Временными методическими рекомендациями: профилактика, диагностика и лечение короновиральной инфекции COVID-19 МЗ РФ.

*Челпан Л.Л., Москаленко М.А., Сергиенко О.С., Евтушенко С.К., Прохоров Е.В., Сытник Я.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, Республиканская детская клиническая больница

## ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Инфекция SARS-CoV-2 поражает центральную, периферическую нервную систему и мышцы. Неврологические нарушения возникают примерно у 36,4% пациентов с COVID-19, чаще у больных с тяжелой формой инфекции. Поражение нервной системы может протекать в виде энцефалопатии, тяжелого вирусного геморрагического энцефалита, острого демиелинизирующего поражения, острого нарушения мозгового кровообращения, острой некротизирующей энцефалопатии детского возраста и др. Среди детского населения в целом инфекция COVID-19 протекает значительно легче, чем у взрослых, при этом тяжелое поражение нервной системы также является редкостью, может стать причиной летального исхода либо тяжелой инвалидизации пациентов.

Целью работы явилось описание клинического случая острого геморрагического некротизирующего энцефалита при COVID-19 у ребенка раннего возраста.

Девочка В., 4 лет, заболела 05.10.20 г. с повышения температуры тела до 39,0 С, боли в горле, получила противовирусную терапию по поводу предполагаемого острого респираторного заболевания. Состояние ухудшилось на 5-й день, когда в течение нескольких часов наросли одышка, лихорадка. Госпитализирована в реанимационное отделение, где находилась в течение 7 недель. На 2-й день пребывания в реанимационном отделении появилась грубая неврологическая симптоматика, сопутствующая дыхательная недостаточность, проведена интубация трахеи, начата ИВЛ. При дополнительном обследовании на рентгенографии и спиральной компьютерной томограмме (СКТ) органов грудной клетки – двухсторонняя полисегментарная пневмония. СКТ головного мозга – признаки центрального инфаркта головного мозга. Тест на COVID – положительный. Анализ ликвора в норме. Ребенку проводилась комплексная противовирусная, дезинтоксикационная, антибактериальная, кортикостероидная, сосудистая

терапия, что позволило купировать воспалительный процесс в легких, перевести ребенка на самостоятельное дыхание. При этом сохранялся выраженный неврологический дефицит, ребенок переведен в неврологическое отделение.

При поступлении состояние тяжелое по неврологическому статусу. Продуктивному контакту не доступна. Не следит. Голову не держит. Спонтанная двигательная активность отсутствует. Тетрапарез. Патологическая установка кистей и стоп. Опора на ноги отсутствует. Глазные щели D>S. Спонтанного нистагма нет. Сглажена носогубная складка слева. Мышечный тонус повышен в руках S>D, гипотония с дистонией в ногах. Контрактура голеностопных суставов. Рефлексы с рук S>D. Коленные снижены. Ахилловы вызвать не удалось. Магнитно-резонансная томография головного мозга: в кортикальных отделах лобной и височной доле визуализируются множественные очаги измененного сигнала, за счет зон отека с элементами геморрагического пропитывания в фазе обратного развития и локальной деформацией прилежащих подболобочных пространств. Перивентрикулярно в подкорковых ядрах визуализируются участки: справа – кистозно-глиозных изменений 27,3x6,7 мм, слева- 45,9x21,0 мм, с отеком и геморрагией, нивелирующие прилежащие подболобочные пространства. На основании клинико-инструментальных и лабораторных методов обследования установлен диагноз острого геморрагического некротизирующего энцефалита вследствие Covid-инфекции с тетрапарезом, дистоническими атаками, псевдобульбарным синдромом, нарушением психических функций. Ребенку проведен курс внутривенного иммуноглобулина, ноотропных, седативных препаратов, а также антиконвульсантов. На этом фоне достигнута незначительная положительная динамика в виде фиксации взгляда, узнавания матери, выписана для продолжения лечения и повторных курсов реабилитации в неврологическом отделении.

*Чугуй Е.В., Ларин М.А., Кубарев Е.Д.*

ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

В марте 2020 года, в связи с распространением новой короновирусной инфекции и мерами по ее предупреждению, остро возникла необходимость перехода очного преподавания клинических дисциплин в дистанционный формат (ДФ). Курс «Травматология и ортопедия (ТО)» не имел соответствующей подготовки к такому событию, не смотря на то, что 50% лекций одного из семестров для лечебного факультета уже были переформатированы как заочные. Поэтому профессорско-педагогический состав (ППС), преподающий эту дисциплину, столкнулся с рядом трудностей, которые предстояло преодолеть.

**Цель работы.** Поделиться опытом организации дистанционного образования по дисциплине «ТО» в остром периоде перехода от очной формы обучения.

**Материалы и методы.** На кафедре хирургических болезней с курсом травматология и ортопедия Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ, г. Томск) на ДФ обучения в срочном порядке (за один день), в весеннем семестре 2019/2020 учебного года, была переведена дисциплина «ТО». Курс «ТО» реализуется 5 основными сотрудниками (1 д.мед.н., профессором и 4 к.мед.н., доцентами кафедры) и 4 внешними совместителями (по 0,25 ставки). ППС кафедры сразу столкнулся с такими трудностями, как отсутствие методических рекомендаций, учебных материалов и необходимого материально-технического оснащения для проведения дистанционных занятий, неодинаковая моральная и техническая подготовка педагогов разного возраста к ДФ обучения. Тут же началась подготовка и внедрение необходимых учебных материалов и методов:

- тестовая форма обучения и автоматического контроля в системе Moodle,

- интерактивное дистанционное ведение занятий в программе Zoom meeting,

- дистанционная форма подачи лекционного материала в программе Zoom meeting,

- организация дистанционного проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) для ординаторов ортопедов травматологов второго года обучения. Ординаторы травматологи ортопеды получили возможность проходить практику на отдаленных базах после оформления необходимых документов в юридическом отделе СибГМУ.

**Результаты.** В системе Moodle были разработаны и внедрены курсы по дисциплине «ТО» для лечебного и педиатрического факультетов с промежуточным и итоговым тестированием, что позволило автоматически оценивать обучающихся и уменьшить нагрузку на преподавателей. Итоговая оценка по результатам тестирования в Moodle теперь обязательно учитывается при выставлении зачета по дисциплине.

Практические и лекционные занятия в программе Zoom meeting начали проводить сначала не все педагоги. Многие продолжали пользоваться форматом Word для работы, что усложняло и удлиняло педагогический процесс. Постепенно, каждому была оказана информационная помощь, в результате чего обучение по дисциплине «ТО» начало реализовываться в ДФ на новом более качественном уровне с использованием Zoom meeting.

При подготовке и проведении занятий студенты получили возможность лучше осваивать теоретический материал, так как стали более качественно готовиться, используя шаблоны для ответов; получили возможность лучше рассмотреть наглядный материал на своих устройствах и повторно просматривать учебный контент по пройденным темам, выложенным в групповых чатах (ВК). Было отмечено: улучшение посещаемости занятий (до 100%), так как студентам не нужно было добираться до места учебы; повышенный интерес к занятиям и самоподготовке к ним; желание заниматься без перерыва в формате конференции и начинать занятия раньше на 1-1,5 часа (после небольшого перерыва после лекции). Это было обусловлено возможностью более свободно чувствовать себя у экранов компьютера, чем в учебном классе, и позволяло экономить время, отведенное на урок.

**Выводы.** Организация ДФ преподавания дисциплины «ТО» позволила предотвратить контактирование и возможное распространение новой короновирусной инфекции, улучшить посещаемость занятий и повысить качество теоретической подготовки студентов и ординаторов, запрограммировать дальнейшее совершенствование педагогического процесса. Но даже очень хорошо организованное дистанционное образования не решает вопросов приобретения практических навыков по такой клинической дисциплине как «ТО».

*Шалыгин В.А., Чугуй Е.В.*

ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

## **ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ДЕТСКИХ ТРАВМАТОЛОГОВ ОРТОПЕДОВ, В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Актуальность. Подготовке узких специалистов, таких как детские травматологи-ортопеды (ДТО), всегда уделяется особое внимание в системе здравоохранения многих стран, в том числе и в Российской Федерации (РФ). Но в последнее время (в 2020 году) из-за возникновения новой коронавирусной инфекции вопросы безопасной организации обучения или повышения квалификации врачей потребовали быстрого неординарного решения.

Цель работы. Поделиться опытом подготовки специалистов ДТО в условиях пандемии COVID-19 на клинических кафедрах ФГБОУ ВО Сибирского медицинского государственного университета МЗ РФ (СибГМУ).

Материалы и методы. Специальность «ДТО» имманентно входит в состав самостоятельной клинической дисциплины «Травматология и ортопедия» (ТО), в РФ обозначенной шифром медицинской специальности 14.01.15. В составе ТО существуют многие другие узкие специализации, например: биомеханика опорно-двигательного аппарата, хирургия позвоночника, артроскопическая хирургия, эндопротезирование суставов, костная патология и др. В СибГМУ к подготовке ДТО и повышению их квалификации имеют отношение кафедра хирургических болезней с курсом ТО (КХБсКТО) и кафедра детских хирургических болезней (КДХБ). Последняя расположена на базе Больницы скорой медицинской помощи № 2 г. Томска (БСМП № 2), где находится травматолого-ортопедическое отделение и травматологический пункт для детей.

Темы, касающиеся ДТО, на КДХБ реализовываются для 4, 5, 6 курсов педиатрического факультета, а также для 5 курса лечебного факультета СибГМУ в рамках дисциплины «Детские хирургические болезни». Модуль «Травматология» включает в себя особенности ДТО, травмы конечностей, грудной клетки, позвоночника и таза, термическую травму, черепно-мозговую травму, травму мочеполовой системы, вопросы политравмы у детей. Модуль «Ортопедия» предполагает изучение: аномалии лица и черепа, врождённые ортопедические заболевания (врождённый вывих бедра, кривошея, косолапость, воронкообразная и килевидная деформация грудной клетки), болезнь Пертеса и другие остеохондропатии, сколиоз, плоскостопие.

Результаты и обсуждение. В новых реалиях профессорско-преподавательский состав (ППС)

обеих кафедр столкнулся с рядом трудностей, которые предстояло преодолеть (отсутствие возможности проведения занятий клинической дисциплины «ТО» в дистанционном формате (ДФ); отсутствие методических рекомендаций и учебных материалов для ДФ обучения; разный уровень подготовки и возможности ППС для преподавания в ДФ). Постепенно каждому из сотрудников была оказана информационная помощь, в результате чего обучение по дисциплине «ТО» начало реализовываться в ДФ с использованием Zoom meeting для практических занятий и тестирования в Moodle на КХБсКТО. На КДХБ с марта 2020 года освоили лекционный курс на платформе «МегаФон», в осеннем семестре 2020 года добавились практические занятия на платформе Zoom meeting. Для студентов и ППС в библиотеке университета созданы «Электронные ресурсы СибГМУ», позволяющие работать круглосуточно. При подготовке и проведении занятий в ДФ было отмечено, что студенты лучше осваивают теоретический материал, так как получили возможность лучше рассмотреть наглядный материал на своих устройствах, смогли воспользоваться повторным просмотром учебного контента по пройденным темам, выложенным в групповых чатах. Посещение занятий достигло 100 %, потому что не нужно было добираться до места учебы. Одна студентка в период цикла родила, но продолжала посещать занятия и проходить тестирование в ДФ. Отмечены повышенный интерес обучающихся к самоподготовке и желание заниматься без перерыва в формате конференции.

Важным стратегическим шагом было принятие на обе кафедры в сентябре 2020 года молодых сотрудников, хорошо владеющих современными компьютерными технологиями, из числа выпускников СибГМУ. В ДФ успешно были проведены государственная итоговая аттестация специалистов и курсы повышения квалификации для ТО и ДТО.

Выводы. В условиях пандемии COVID -19 подготовка специалистов ДТО стала возможной в ДФ благодаря реализации технических возможностей, которые ранее не использовались так широко на клинических кафедрах СибГМУ. Полученный положительный опыт можно использовать в сочетании с обычным режимом обучения, но полная замена очного образования на ДФ не позволит ДТО качественно освоить практические навыки.

*Швиренко И.Р.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ДОЗИРОВАННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Актуальность. Физическая нагрузка является естественной потребностью организма, обеспечивая взаимосвязанность работы всех органов и систем, достижение биологических и социальных целей. Нарушение функционирования больных с COVID-19 (Cov19) сопровождается снижением физических возможностей, что усугубляет поражение систем, обеспечивающих жизнедеятельность организма, а в дальнейшем приводит к ограничению движения и развитию инвалидности. Дозированная физическая нагрузка (ДФН) может играть ключевую роль в восстановлении функций и ограничении инвалидности при Cov19, обеспечивая сохранение здоровья, формировании временных или постоянных компенсаций.

Материал и методы. Вопросы применения средств, форм и методов ДФН при Cov19 в клинической практике изучалось на основе публикаций, размещенных в период с декабря 2019 года по ноябрь 2020 года на медицинском портале ПабМед (PubMed) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) и портале Российской электронной библиотеки научных публикаций eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>)

Результаты и обсуждение. Накопленные данные по «первой волне» Cov19 свидетельствуют о нарушении легочной и физической функции, снижении качества жизни и эмоциональном расстройстве у многих (до 30%) больных в долгосрочной перспективе.

Целью медицинской реабилитации (МР) у пациентов с Cov19 является снижение и устранение одышки, снятие тревоги, уменьшение гиподинамических осложнений на стационарном этапе МР, минимизация инвалидности с сохранением работоспособности и улучшение качества жизни на амбулаторном и бытовом этапах МР.

Важным методом, обеспечивающим ее достижение, является применение ДФН, методики которой охватывают несколько направлений:

- снижение гипоксии за счет улучшения доступа воздуха: освобождение дыхательных путей (позиционная, звуковая, вибрационная терапия),

восстановление и повышение тонуса основных и использование дополнительных дыхательных мышц (дыхательные упражнения);

- расширение и тренировка механизмов адаптации к гипоксии (гиперкапнические гипоксические тренировки): дыхание разреженным горным воздухом, гипоксическими газовыми смесями, йоговское дыхание (пранаяма), занятия вокалом, произвольная гиповентиляция (дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, методика К.П. Бутейко), упражнения с повышенным сопротивлением дыханию (тренажер В.Ф. Фролова) и др.;

- нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС (аутогенная тренировка, оптимальные (средние) физические нагрузки с акцентом на расслабление, китайская гимнастика тай-чи, медитативная йога и др.);

- восстановление двигательных возможностей и повышение физической нагрузки: массаж, мануальные воздействия, стретчинг периферических мышц, различные варианты ходьбы в т.ч с использованием технических приспособлений;

- повышение адаптации к факторам внешней среды (закаливание, природные факторы санаторно-курортного этапа МР, активный отдых и др.).

Заключение. Поражение жизненно важных систем организма (респираторной, сердечно-сосудистой и др.) на фоне частого развития симптомов когнитивных и психических расстройств акцентирует внимание врачей на использование пассивных (позиционная терапия) методов ДФН в реабилитации больных Cov19 на этапе стационарного лечения и широкое применение активных методов (дыхательные упражнения, растяжка, физическая активность) на этапе амбулаторной и бытовой МР. Актуальной задачей МР является разработка методик ДФН, определение сроков и показаний к их использованию с учетом общего состояния организма. Именно объем, своевременность и полнота применения средств и форм ДФН будут играть решающую роль в реабилитации больных Cov19.

*Швиренко И.Р., Поважная Е.С., Зубенко И.В., Терещенко И.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Актуальность. Пандемия COVID-19 (Cov19) охватила весь мир, вызывая большую нагрузку на лечебные стационары – основу лечения больных, качество которого и количество выздоровевших больных обострили вопросы полноты оказания медицинской помощи, необходимости восстановления здоровья, компенсации нарушений функций и трудоспособности переболевших, снижения инвалидности. Эти обстоятельства актуализируют внимание врачей на поддержание, сохранение и восстановление здоровья больных при Cov19 в т.ч. применением реабилитационных методов. Роль последних заключается в оптимизации нагрузки, компенсации функциональных расстройств и восстановления трудоспособности как в стационаре, так и на постгоспитальном этапе.

Цель работы – рассмотреть перспективные направления медицинской реабилитации (МР) при Cov19 на основе анализа литературных источников.

Материал и методы. Вопросы МР Cov19 в клинической практике изучалось на основе публикаций, размещенных в период с декабря 2019 года по настоящее время на медицинском портале ПабМед (PubMed) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) и портале Российской электронной библиотеки научных публикаций eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>)

Результаты и обсуждение. При рассмотрении литературных обзоров и публикаций, посвященных Cov19 в медицине, большинством авторов отмечено, что необходимо учитывать большое число людей, затронутых инфекцией Cov19 во всем мире, ограниченность научных знаний и фактических данных о заболевании в настоящее время. Это обуславливает актуальность широкого привлечения специалистов МР в медицинской помощи пациентам с Cov19 для улучшения легочной функции, физического и психологического состояния, восстановления качества жизни пациентов.

Отмечается, что долгосрочные последствия Cov19 неизвестны, но уже накопленные данные свидетельствуют о нарушении, особенно у лиц

среднего и пожилого возраста, легочной и физической функции, снижении качества жизни и эмоциональном расстройстве.

Наиболее важными последствиями тяжелых и критических форм Cov19 являются поражение респираторной, нервной, сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем с явлениями у 30% больных симптомов когнитивных и психических расстройств. Поэтому рост интереса к МР Cov19 и спрос на разработку, внедрение и использование медицинских методов в постклинической реабилитации наблюдается во всем мире.

Целью легочной реабилитации у пациентов с Cov19 является улучшение симптомов одышки, снятие тревоги, уменьшение осложнений, минимизация инвалидности, сохранение функций и улучшение качества жизни. Реабилитация при Cov19 должна рассматриваться при отсутствии противопоказаний и может включать адаптационную питание, а также методы дозированной физической нагрузки (ЛФК) и физиотерапии.

Методики ЛФК могут охватывать дыхательные упражнения, направленные на восстановление тонуса дыхательных мышц, освобождение дыхательных путей, позиционные воздействия, стретчинг периферических мышц, мануальные воздействия, массаж, повышение физической активности и др.

Физиотерапия может быть направлена на восстановление процессов возбуждения и торможения в нервной системе, увеличение обеспеченности кислородом, снижения системного и локального воспаления, восстановления тонуса и работоспособности мышц, в т.ч. дыхательных, повышение системной резистентности организма и др.

Заключение. Учитывая временное отсутствие доказанных методов лечения, тяжесть заболевания и его осложнения, длительную нетрудоспособность больных, стационарная и постгоспитальная МР должна быть обязательной у всех пациентов с Cov19 с широким применением методов дозированной физической нагрузки и физиотерапии.

*Шевелёк А.Н., Венжега В.В., Стехина К.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»  
Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака  
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»  
Министерства Здравоохранения Российской Федерации

## **ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОГО И ПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ВЫПОТА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ**

Обоснование. Течение острой коронавирусной инфекции нередко осложняется поражением сердечно-сосудистой системы. К наиболее частым её проявлениям со стороны сердца относятся миокардит и острый коронарный синдром. В редких случаях может развиваться поражение перикарда, степень которого варьирует от незначительного экссудативного перикардита вплоть до тампонады сердца. Сообщается, что поражение серозных оболочек может развиваться и в отдаленном периоде коронавирусной инфекции, однако точная частота его не установлена.

Цель исследования – изучить распространенность плеврального и перикардиального выпота у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы. Проведено одномоментное поперечное исследование с участием 32 пациентов (20 мужчин и 12 женщин, средний возраст  $62,4 \pm 6,4$  лет). Критериями включения явились: возраст старше 18 лет; перенесенная коронавирусная инфекция с поражением легких средней и тяжелой степени в течение предшествующих 60 дней; отсутствие перикардита или плеврита в момент госпитализации; отсутствие сопутствующих заболеваний, которые могли

быть причиной серозита. Всем больным было выполнено ультразвуковое исследование сердца и легких с оценкой наличия и степени выраженности плеврального и перикардиального выпота.

Результаты. Средний срок после выписки пациентов составил  $31 \pm 6$  дней. У 2 пациентов (6,3%, 95% доверительный интервал 0,5-17,6%) был обнаружен изолированный выпот в полости перикарда. Один пациент имел малый размер выпота (8 мм) без клинических симптомов. У другого пациента интенсивность выпота соответствовала умеренной степени (13 мм) и сопровождалась клиническими и лабораторными признаками воспалительного перикардиального синдрома. Выпот в плевральных полостях был обнаружен у 2 пациентов (6,3%, 95% доверительный интервал 0,5-17,6%), причем у одного из них он достигал массивных размеров и сопровождался ателектазом легких.

Вывод. Частота развития серозита у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, является невысокой и составляет 6,3%. Тем не менее, у некоторых пациентов выраженность выпота в плевральных и перикардиальной полостях достигает клинически значимой степени.

*Шевченко В.В., Антропова О.С., Новикова Л.В.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк, РБ СМЭ МЗ ДНР

## **ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ COVID-19**

Актуальность: Впервые китайская власть сообщила о необычной вспышке пневмонии, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в провинции Хубэй Китайской Народной Республики в начале декабря 2019 года. Ситуация стремительно ухудшалась и привела к пандемии коронавирусного заболевания 2019 (coronavirus disease 2019 – COVID-19; прежде – 2019- nCoV). Генеральный директор Всемирной организации здравоохранения созывает чрезвычайный комитет, а в дальнейшем объявляет о чрезвычайной ситуа-

ции, возникшей в мире в результате пандемии COVID-19.

Цель: изучить особенности морфологических изменений внутренних органов у пациентов, умерших в результате вирусной пневмонии, развившейся в результате COVID-19.

Материалы и методы исследования: судебно-гистологическому исследованию подвергались кусочки ткани головного мозга, сердца, легких, трахеи, печени, почек, селезенки, поджелудочной железы.



По данным микроскопических исследований нескольких случаев смерти с подтвержденным диагнозом «COVID-19», проводившихся в отделении судебно-медицинской гистологии Республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ ДНР у пациентов с вирусной пневмонией, развившейся в результате COVID-19, выявлены следующие изменения.

**Трахея:** метаплазия мерцательного эпителия в многослойный плоский. Собственная пластинка слизистой утолщена. В подслизистом слое неравномерно выраженная круглоклеточная инфильтрация. Неравномерное кровенаполнение сосудов подслизистого слоя, преимущественное малокровие. Отек всех слоев. **Легкие:** стенки сосудов резко утолщены за счет пролиферации интимы, отека, инфильтрации круглыми клетками, нейтрофильными лейкоцитами. Очаги острой эмфиземы и поля дистелектазов в легких. Периваскулярно, перибронхиально и в строме множественные очаги плотной круглоклеточной инфильтрации с примесью плазматических клеток, нейтрофильных лейкоцитов. В просветах некоторых альвеол сетчатые массы фибрина. Вростание грануляционной ткани в респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы и в альвеолы. Бронхоспазм. Стенки бронхов утолщены за

счет отека, склероза, инфильтрации круглыми клетками. Периваскулярно, перибронхиально и субплеврально мелкие очаги разрастания волокнистой соединительной ткани с отложением черного пигмента. **Сердце:** умеренно выраженный диффузный кардиосклероз. Диффузная, умеренно выраженная гипертрофия миокарда, выраженные расстройства микроциркуляции с очагами ишемии и миофрагментации.

**Выводы:** во всех исследованных случаях при микроскопическом исследовании кусочков внутренних органов у пациентов, умерших в результате коронавирусного заболевания, обнаружено: в легких морфологические признаки прогрессирующей интерстициальной пневмонии с пролиферативным синдромом, формированием интерстициального фиброза легких, с расстройствами микроциркуляции и развитием выраженного респираторного дистресс-синдрома взрослых, что укладывается в картину коронавирусной инфекции. Очаги острой эмфиземы и дистелектазов в легких. Серозный трахеит, бронхит, бронхоспазм. Отек головного мозга и легких. Общее венозное полнокровие внутренних органов, выраженные расстройства микроциркуляции в них. Дистрофические изменения в головном мозге и во внутренних органах.

*Шевченко В.В., Гольнева А.П., Антонова Л.Н., Прокопенко Е.Б.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ С COVID-19: ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ**

**Цель работы:** Систематизировать имеющиеся публикации об основных формах поражения периферической и центральной нервной систем (ЦНС) Рассмотреть проблему ведения коморбидных пациентов с цереброваскулярными патологиями у пациентов болеющих SARS-CoV-2.

**Материал и методы:** На основе имеющихся публикаций с использованием баз данных PubMed, Scopus, Cochrane, Формулярного комитета РАМН и ВОЗ систематизировать сведения об основных формах поражения периферической и центральной нервной систем, их клинических проявлениях при COVID-19.

**Результаты и обсуждение:** 24.01.2021г. в мире официально зафиксировано 98 782 736 заболевших коронавирусом COVID-19 в 192 странах. На данный момент коронавирусной инфекцией в активной фазе болеет 42 178 867 человек. Летальность коронавируса в мире на текущий момент составляет 2,15%. Подтвержденных случаев полного выздоровления от COVID-19

около 55,15%. Частота неврологических осложнений при SARS-CoV-2 достоверно неизвестна. Пациенты с тяжелой формой COVID-19 чаще имеют неврологические симптомы, чем пациенты с легкими формами. Со стороны патогенеза, неврологические нарушения при COVID-19 могут быть обусловлены цитокиновой реакцией, гипоксемией, нарушениями гомеостаза, тропностью и вирулентностью SARS-CoV-2 к нервной ткани, а также смежным воздействием ранее указанных факторов. Коронавирусная инфекция влияет на течение хронических неврологических заболеваний, особенно, связанных с иммунными нарушениями. Множество публикации, которые посвящены COVID-19, свидетельствует о том, что у некоторых пациентов в патологический процесс вовлекаются оболочки, сосуды и паренхима мозга. При проникновении вирусного компонента через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) в ЦНС возникают клеточные реакции, которые зависят от состояния имму-

нитета пациента. Необходимо учитывать, что заболевание может протекать бессимптомно, с проявлением одного симптома или иметь клинические проявления энцефалопатии и/или менингоэнцефалита. При поражении черепных и периферических нервов, скелетных мышц также проявляется моно- и полиневропатии, миалгии, мышечная утомляемость. Исследования некропсии показали наличие отека головного мозга и дегенерации нейронов у умерших пациентов с COVID-19. В начале заболевания при наличии респираторных проявлений, дыхательной недостаточности пациенты чаще всего предъявляют жалобы на снижение активности, рассеянность, нарастающую тревогу, подавленность, утомляемость, упадок сил, болезненность мышц, головную боль без наличия тошноты, рвоты, несистемное головокружение, неустойчивость при ходьбе, расстройство обоняния и вкуса. Среди всех инфицированных значимую часть составляют лица пожилого возраста с наличием цереброваскулярной патологии. Причиной возникновения данных расстройств становится дистресс, связанный с заболеванием, самоизоляцией, пребыванием в палате интенсивной терапии, реани-

мационном отделении, развитием осложнений, страхом смерти. По данным обзора, неврологические нарушения, которые могут возникать до появления симптомов инфицирования и в последующие периоды течения заболевания, а именно панические атаки, нарушение сознания, психомоторное возбуждение, дезориентация, делирий, сомнолencia, оглушение, сопор, кома, эпилептические приступы и прочее выявляются почти у четверти больных в дальнейшем требуют оказания неотложной помощи. Уже в дебюте заболевания больные могут предъявлять жалобы на боль в лице, заложенность носа без ринореи, изменения в восприятии запахов и вкуса.

**Заключение:** Неврологические нарушения при SARS-CoV-2 могут быть весьма разнообразны и включать в себя краниальные мононевропатии, тяжелые поражения головного и спинного мозга в виде острой геморрагической некротизирующей энцефалопатии, острую воспалительную полинейропатию Гийена-Барре и миелопатии, что определяет необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению COVID-19 и его осложнений с обязательным участием в курации пациентов специалиста-невролога.

*Шевченко Д.Ф., Голубова О.А., Шевченко В.В., Гольнева А.П., Максименко О.Л.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецкая Народная Республика, г.Донецк

## **КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ ПРИ COVID-19: КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Цель работы:** Анализировать вопрос ведения коморбидных больных с кардиоваскулярными болезнями пациентов болеющих SARS-CoV-2. Наличие сердечно-сосудистых патологий рассматривается как фактор, не только утяжеляющий течение заболевания, но и приводящий к смертельному исходу. Необходимо произвести обобщение информации, которая может быть полезна при ведении большого спектра коморбидных пациентов в условиях пандемии COVID-19.

**Материал и методы:** Был произведен анализ данных мировой литературы в частности Национального Консенсуса 2020, Национальной медицинской Ассоциации по изучению Сочетанных Заболеваний.

**Результаты и обсуждение:** В настоящее время в мире около 98 782 736 заболевших коронавирусом COVID-19 в 192 странах. На данный момент коронавирусной инфекцией в активной фазе болеет 42 178 867 человек. Общее количество смертей от коронавируса составляет 2 121

680 человек. Летальность коронавируса в мире на текущий момент составляет 2.15%. Подтвержденных случаев полного выздоровления от коронавируса COVID-19 в мире – 54 482 189. Это 55.15% от всех инфицированных COVID-19. По данным литературы пациенты с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) составляют группу риска тяжелого течения COVID-19 и смерти, а также обострения ранее стабильного течения ИБС. Больные пожилого возраста с сопутствующими состояниями чаще заболевают SARS-CoV-2, особенно при наличии артериальной гипертензии (АГ), ИБС (применяемый ранее термин стабильная ИБС в 2019г. был заменен на хронический коронарный синдром (ХКС)). Однако в настоящий момент неизвестно, сохраняется ли риск сердечно-сосудистых осложнений в отдаленном периоде заболевания. Несмотря на то, что в перечень назначаемых препаратов включены следующие медикаменты – азитромицин, гидроксихлорохи, умифеновир, фавипиравир, ритонавир, ремдесивир и препа-

раты интерферона, целесообразно отказаться от применения азитромицина и гидроксихлорохина у пациентов с ХКС в условиях амбулатории и без динамического электрокардиографического контроля интервала QT из-за увеличения риска развития желудочковых аритмий. При этом следует помнить, что при применении ритонавира противопоказан прием клопидогреля, ивабрадина, ранолазина, симвастатина. Также при обострении ранее стабильного течения ИБС, пациентам рекомендовано продолжить прием всех плановых кардиологических препаратов с более тщательным вниманием к терапии, стабилизирующей атеросклеротические бляшки а именно статины, аспирины, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, бета-адреноблокаторы. Учитывая тяжесть поражения легких, при оценке риска тромбозных и геморрагических осложнений рекомендовано рассмотрение вопроса о назначении низкомолекулярного гепарина у пациентов с ХКС и подтвержденной вирусной пневмонией. По данным дообследований мировой литературы было выделено 6 клинических сценариев развития ХКС: Первый описывает пациентов с подозрением на

ИБС со стабильными симптомами стенокардии и/или одышки; во втором сценарии – пациенты с вновь развившейся сердечной недостаточностью (СН) или систолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ) и подозрением на ИБС; третий сценарий описан для бессимптомных или симптомных стабильных пациентов <1 года после ОКС или реваскуляризации; в четвертом сценарии описали работу с бессимптомными пациентами и пациентами с симптомами >1 года после установки диагноза или реваскуляризации; в пятом – пациенты, имеющие стенокардию, с возможным вазоспастическим или микрососудистым патогенезом болезни; а шестой сценарий для бессимптомных пациентов, у которых ИБС была обнаружена при скрининге. Данные варианты ХКС включают пациентов с различным риском сердечно-сосудистых событий, причем любой клинический сценарий может закончиться дестабилизацией в виде развития ОКС в период пандемии.

Заключение: Подводя итог следует указать, что пациенты с сердечно-сосудистой патологией составляют большую группу риска тяжелого течения COVID-19 и смерти.

### *Шентефрац И.С.*

Государственное образовательное учреждение «Бендерский медицинский колледж», ПМР г. Бендеры

## **ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

В современном мире, в период пандемии Covid-19, использование информационно-коммуникационных технологий является актуальным условием развития эффективных методов обучения и совершенствования методики преподавания.

В Государственном Образовательном Учреждении «Бендерский медицинский колледж» для повышения качества обучения применяются информационно-коммуникационные технологии, использование которых поднимает учебный процесс на качественно новый современный уровень.

Одним из базовых профессиональных модулей в подготовке средних медицинских работников является Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Решение проблем пациента путем сестринского ухода)», где формируется профессиональная мотивация студентов на приобретение профессии. Любое теоретическое и практическое занятие по данному модулю развивает все виды компетен-

ций: общие и профессиональные. В целях освоения профессионального модуля в колледже разработаны электронные учебно-методические материалы по всем междисциплинарным курсам, которые включают в себя: конспекты лекций к теоретическим занятиям, дифференцированные задания к практическим занятиям, сборники профессиограмм, методические рекомендации и т.д.

На занятиях используются различные видеосюжеты, которые высоко поднимают роль наглядности. Видеосюжеты подобраны на основании календарно-тематических планов, причем видео подбираются как из интернет-ресурсов, так и снимаются студентами под руководством преподавателя. Самостоятельное создание видеоматериалов, способствует многократной отработке различных манипуляций и повышению мотивации к изучению профессиограмм.

Использование презентационных сообщений, созданных в программе Microsoft Power Point, способствует стимуляции интеллектуальной деятельности обучающихся. Презентацион-

ное сообщение может содержать различные изображения, диаграммы, схемы, таблицы, видео-, аудио-сопровождение, тем самым происходит воздействие на слуховое и визуальное восприятие материала. В результате у обучающихся происходит постоянная смена деятельности, что способствует повышению уровня восприятия информации.

Применение информационно-коммуникационных технологий повышает качественную составляющую образовательного процесса, обеспечивает максимальную наглядность и информативность занятия. При этом задача преподавателя – определить сочетание материала, который будет представлен в электронных и традиционных образовательных ресурсах. На занятиях студенты заполняют хронологические и дифференциальные таблицы, оформляют медицинские карты стационарного больного, решают ситуационные задачи с оформлением температурного листа медицинской карты, оформляют направления на лабораторные и инструментальные диагностические исследования.

*Шутов М.М., Беседина Е.И.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ АНАЛИЗ БОРЬБЫ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 В ДНР**

Актуальность: Коронавирус изменил жизнь нашего государства. Границы закрыты, не работают музеи и театры, кафе и магазины. Люди сидят по домам, работают и учатся дистанционно, не общаются друг с другом. На земле переболело более 65 млн человек, около 1.5 млн покинули ее из-за болезни. Поэтому борьба с пандемией Covid-19 главное направление в жизнеобеспечении любой страны

Цель работы: дать анализ состояния организации медицинской помощи в период пандемии коронавирусом Covid-19 в Донецкой Народной Республике (ДНР).

Результаты обсуждения. Прежде всего жители страны столкнулись с неготовностью здравоохранения к борьбе с массовыми заболеваниями в полном объеме.

Ожидаемой модернизации здравоохранения не произошло. Практически все проводимые реформы – ориентация на сельскую медицину, формирование семейной медицины, создание центров первичной медико-санитарной помощи – не дали должного эффекта. Хороши те реформы, которые удобны либо больным, либо врачам, а лучше вместе.

Сказалось управленческое не совершен-

В колледже так же используется метод – творческих работ. На специальных предметах студентам предлагаются темы творческих работ профессиональной направленности. Преподаватели объясняют студентам где, в каких источниках и как получить нужную информацию. Конечным продуктом становится создание электронного банка докладов. Работа в творческих группах побуждает их решать профессиональные проблемы. Вся обработанная и проанализированная информация может впоследствии лечь в основу выпускной квалификационной работы.

Как показывает практика, использование информационно-коммуникационных технологий, при преподавании профессионального модуля, значительно усиливает у учащихся интерес к обучению, повышает качество усвоения учебного материала, актуализирует зрительную и логическую память, активизирует мыслительную и познавательную деятельность.

ство организации работы главных врачей Лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Появилась необходимость из замены на топ-менеджеров, директоров медицинских фирм, кризисных менеджеров.

Здания и сооружения ЛПУ изношены на 60-80%. Это результаты многолетнего финансирования отрасли по остаточному принципу, что не способствовало развитию материально-технической базы больниц.

Отмечается низкий уровень знаний медицинского персонала по борьбе с особо опасными инфекциями и профилактики этих болезней.

Недостаточное количество современного лечебно-диагностического медицинского оборудования: рентгенографического; аппаратов ИВЛ; кислородных станций для производства медицинского кислорода; электронно-мониторинговых приборов слежения за состоянием больных и т.д.

Неукомплектованность медицинских работников – врачей, медицинских сестер, младшего медперсонала. Сказывались миграционные оттоки специалистов медиков, вызванные военными действиями в стране и возможностью реализовать свои способности за рубежом.

Трудности в работе лабораторно-диагностической службы из-за устаревшего клинического оборудования и недостатка реактивов для исследования больных на Covid-19 .

Катастрофически малое количество автомобилей (особенно для организации скорой и неотложной помощи, первичной медицинской помощи, хозяйственных служб).

Дефицит и дороговизна фармацевтических препаратов по борьбе с вирусной инфекцией и сопутствующей ей соматических болезней.

Но не все так страшно, если зная недостатки и перегибы, уметь их исправлять. На ошибках учатся. Попробуем найти полезные приобретения в ходе борьбы с коронавирусом:

- произошла переоценка ценностей здравоохранения, как жизнеобеспечивающую отрасль страны в общем понимании того, что и как нужно управлять.;

- изменение общественного сознания в отношении роли профессии врачей и ученых медиков;

- дополнительные объемные вливания финансов в медицину учебную подготовку медиков и медицинскую науку;

- практическое признание ошибок в организации первичной медицинской помощи. Сокращение не используемых коек и медицинских сестер; наведение порядка в больницах.

- стремительное развитие виртуальных ( дистанционных ) IT-технологий в работе лечебных учреждений. Снятие барьеров и штампов в бумагообороте. и отчетности ЛПУ;

- изменение отношений к работе рыночной экономики, в здравоохранении, расширение частной медицинской помощи;

- значительное расширение технического медицинского оборудование, обеспечение транспортом первичной медицинской помощи и станций скорой неотложной помощи;

- необходимость переосмысления нужности ЦПСМП с учетом требований пациентов на местах;

- крах концепции государственного здравоохранения, осознание того, что в условиях военного положения нужны новые подходы и решения;

- понятие того, что высококвалифицированный труд медиков должен вернуться на свои хорошо оплачиваемые позиции;

- появилось время оценивать свои возможности в развитии медицины в нашей стране;

- необходимость готовить менеджеров в кризисных менеджеров способных работать в современных условиях здравоохранения.

Заключение: массовое поражение вирусом Covid-19 захлестнуло здравоохранение. Мы оказались не полностью готовы к такой беде. Нехватка врачей, медицинского персонала, финансов не способствовало к остановке распространения болезни. Только героизм медицинских работников и огромные усилия власти, позволили приостановить распространение вирусные заболевания.

*Якобчук А.В., Косенкова-Дудник Е.А., Парамонова Т.И.*

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

## **К ВОПРОСУ ОБ УРОВНЕ ЭТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Пандемия COVID-19 значительно повлияла на жизнь человечества. Такие названия, как самоизоляция, карантинные меры, пандемия, вирусы, сатурация, локдаун прочно вошли в лексикон людей, не имеющих непосредственного отношения к медицине. Кроме общеупотребимых терминов при общении в социальных сетях и даже в телевизионных шоу часто используются некорректные, и даже оскорбительные формулировки. Таким образом нарушается как информационный этикет, так и морально-этические нормы. Например, употребление таких словосочетаний, как «вирус из Уханя», «китайский вирус»,

«азиатская болезнь» вместо утвержденного термина COVID-19 (CO – «corona», VI – «virus», D – «disease», 19 (2019) – год возникновения заболевания) отражает резко негативное ксенофобское отношение к китайскому народу, который первым пострадал от нового смертельного заболевания. Употребление таких выражений, как «жертвы коронавируса», «случаи заболевания», «ковидные» негуманно по отношению к людям, страдающим от болезни, и приводит к формированию отрицательного отношения к ним. В результате чего, люди, обнаруживающие у себя симптомы, начинают избегать тестирования, об-

следования, госпитализации, что может привести к увеличению количества осложнений. Еще более важно, чтобы правильная, положительно окрашенная, доброжелательная лексика употреблялась врачами, медицинским персоналом, интернами, работающими с пациентами «красных зон». Панические настроения, депрессивные состояния могут привести даже к суициду. Врачи, руководствующиеся принципами деонтологии и медицинской этики, должны следить не только за физическим состоянием пациентов, но и за психологическим. Нами было проведено анкетирование среди студентов-первокурсников медицинского вуза, направленное на выявление в речи негативно окрашенных лексем. Были опрошены 150 человек. Анкетирование состояло из 10 вопросов с разными вариантами ответов. 7 вопросов были направлены на выяснение уровня корректности высказываний респондентов. Например: Употребляете ли вы в своей речи следующие сочетания: а) уханьский вирус; б) китайская зараза; в) азиатская инфекция; д) другое. Большинство опрошенных (70%) ответили, что обычно используют термин «COVID-19» (д), что является этичным вариантом. Потом идут «китайская зараза», «азиатская инфекция», «уханьский вирус» и «мышьяковая зараза», которые не яв-

ляются корректными. Какие прилагательные вы используете в отношении людей, заразившихся вирусом: а) заразные; б) ковидные; в) коронавирусные; д) больные; е) другое. 80% используют вариант д «больные», который является более тактичным по сравнению с другими. Вопросы 8-10 направлены на выявление панических настроений в отношении пандемии. Например: Считаете ли вы пандемию COVID-19 чумой 21 века: а) да, я считаю, что это катастрофа; б) нет, ничего страшного не вижу, это просто вспышка сезонного гриппа; в) это серьезное заболевание, но человечество успешно с ним справится; д) другое. Большинство респондентов (87%) выбрали вариант в (это серьезное заболевание, но человечество успешно с ним справится), что свидетельствует о разумной оценке ситуации, лишенной и панических настроений и излишне легкомысленного отношения.

На основе результатов анкетирования мы можем сделать выводы, что в целом большинство опрошенных используют в своей речи корректные с точки зрения медицинской этики выражения, тем не менее, существует процент людей, которые употребляют уничижительные эпитеты, оскорбляющие чувства пациентов.

## Содержание

Абрамов В.А., Мельниченко В.В., Абрамов В.Ал, Голоденко О.Н. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТУ КОРОНАВИРУСНОЙ СИТУАЦИИ ..... 5	Беседина Е.И., Мельник В.А., Демкович О.О., Лыгина Ю.А., Скрипка Л.В. К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ ОРДИНАТОРОВ, ПРОХО- ДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭПИДЕ- МИОЛОГИЯ», ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 ..... 15
Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Голоденко О.Н., Абрамов В.Ал., Ковалева К.В. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ ПАНДЕМИЧЕСКИЕ СТРЕСС-РЕАКЦИИ НЕИНФИЦИРО- ВАННЫХ ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ..... 5	Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Демкович О.О., Мельник А.В., Беседин И.Е., Мельник К.В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ SARS-COV-2 УЛИЦ, ПЕРЕБО- ЛЕВШИХ COVID-19 ..... 16
Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Грачев Р.А., Жигулина И.В. КОРОНАВИРУСНЫЙ ПАНДЕМИЧЕСКИЙ СТРЕСС: ПО- ТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ДЛЯ ПСИХИЧЕСКОГО БЛАГО- ПОЛУЧИЯ ..... 6	Билошапка В.А., Чалюк Р.А., Горелов Д.В. АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ «ПЕРВОЙ ВОЛНЫ» НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 (МАРТ-АВГУСТ 2020) ..... 17
Абрамов В.Ал., Абрамов В.А. КОРОНАВИРУСНЫЙ ПАНДЕМИЧЕСКИЙ СТРЕСС: ПАНИЧЕСКИЙ ДИСКУСС ..... 6	Бондаревский-Колотий В.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ДОЗОВОЙ НАГРУЗКИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КТ ИССЛЕДОВАНИЙ ..... 18
Алиев А.Ю. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 7	Бондаревский-Колотий В.А. РИСКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ПРОВОДЯЩЕГО РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 19
Алиев А.Ю., Ботнарвев А.Ю. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 8	Бондаренко И.О., Храповицкий К.Д., Балабенко Е.А., Балацкий Е.Р. СПЕЦИФИКА ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА COVID-19 – ВОПРОС НАШЕГО ВРЕМЕНИ ..... 20
Альмешкина А.А., Абрамов В.А. ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ..... 9	Бондаренко И.О., Храповицкий К.Д., Балабенко Е.А., Балацкий Е.Р. ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ ПРИ ПОВТОРНОМ ЗАРАЖЕНИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ..... 21
Альмешкина А.А., Абрамов В.А., Ряполова Т.Л., Голоденко О.Н., Мельниченко В.В. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕ- МИИ ..... 10	Бондаренко Н.Н., Шевченко Т.А., Прокофьева Н.В., Бортникова А.К., Гончаренко О.Н. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 22
Андреев Р.Н., Ветров С.Ф., Выхованец Ю.Г., Тетюра С.М., Черняк А.Н., Толстюк В.И. ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОГОДНЫХ И ГЕОМАГНИТ- НЫХ ФАКТОРОВ ..... 11	Бублик Я.В., Зяблицев Д.В. К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 23
Багрий А.Э., Мельник Ал.В., Мельник В.А., Мельник А.В., Де- нисова Е.М., Федорова А.В., Лисанова С.В., Смирнова Т.Я., Панфилова В.В., Вертепная Е.Т., Мельник К.В. ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ВИ- РУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР, КАК ВОЗМОЖНОЕ ОТСРО- ЧЕННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ..... 12	Бубликова А.М., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Прокопенко Е.Б., Максименко О.Л., Сохина В.С., Гольнева А.П., Шевченко В.В. ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ..... 24
Белая И.Е. ЛЕГОЧНОЙ ФИБРОЗ: ДИСКУССИОННЫЙ ВОПРОС ПРИ COVID-19 ..... 13	Бубликова А.М., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Сохина В.С., Максименко О.Л. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КОРОНАВИРУС- НОЙ ПАНДЕМИИ ..... 25
Беседина Е.И., Литовченко Н.Д., Демкович О.О., Мельник В.А., Лыгина Ю.А. ПРАВОВАЯ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ..... 14	

Вакуленко А.В., Горбенко А.А. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КРУПНЫХ СУСТАВОВ .....	26	Денисов В.К., Онищенко Е.В., Захаров В.В., Давыдова Т.О., Захарова О.В., Варибрус С.А., Попова Я.Н. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТРАНСПЛАНТОЛО- ГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	36
Вакуленко И.П., Первак М.Б., Оборнев А.Л., Котлубей Е.В., Губенко О.В., Фоминов В.М. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	27	Джоджуа Т.В., Железная А.А., Говоруха И.Т., Спиридонова Я.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ И ПРОФИ- ЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПАН- ДЕМИИ COVID-19 В ДОНЕЦКОМ РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЦЕНТРЕ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА.....	37
Ветров С.Ф., Ващенко А.В. КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	28	Домашенко О.Н., Гридасов В.А. К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19.....	38
Ветров С.Ф., Ващенко А.В. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	29	Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Слюсарь Е.А., Скорик Е.Б., Гончарук Е.Ю. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19.....	38
Ветров С.Ф., Ващенко А.В. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА ВРАЧАМ-ИНТЕРНАМ.....	29	Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Хоменко Д.Ю., Куропятник В.В., Слюсарь Е.А., Скорик Е.Б. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОНИЙ COVID-19 В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ.....	39
Голованева Ж.В., Иванченко Д.А., Колчин Ю.Н. МОЛНИЕНОСНОЕ ТЕЧЕНИЕ COVID-19 У ПАЦИЕНТА С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ .....	30	Домашенко О.Н., Матиско М.А. ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ .....	40
Городник Г.А., Кузнецова И.В., Толстова Н.В., Колеснико- ва Т.И., Горяева А.Э., Титова Т.П., Мицук Я.Г., Горелов И.В. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОКАЗА- НИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ БИОПРЕПАРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕ- ЛОЙ ФОРМОЙ COVID-19 .....	31	Донченко Л.И., Вакуленко А.В., Штутин А.А., Павловец Л.С., Вдовиченко М.Д. СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗДОРО- ВЫХ ЛЮДЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	41
Греков И.С. COVID-19 И СЕРДЦЕ: КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	32	Доценко Т.М., Бугашева Н.В., Бутева Л.В. К ОСОБЕННОСТЯМ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ .....	42
Гридасов В.А., Домашенко О.Н. СТРАТЕГИЯ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ КАК РЕИНКАРНАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ .....	33	Доценко Т.М., Бутева Л.В., Бугашева Н.В. МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РЕЖИМЕ «ОНЛАЙН» .....	42
Данилова М.Р., Болдина Н.В. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФАРМАКОЛОГИИ В ПЕРИОД ДИСТАН- ЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	34	Дубинина М.С., Прокофьева Ю.В. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ МЕТОД ПРЕПОДАВА- НИЯ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	43
Демкович О.О., Беседина Е.И., Мельник В.А., Лыгина Ю.А. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАЩЕНИЯ КОМБИНИРОВАН- НОЙ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ ВИРУСОМ SARS-COV-2 .....	34	Дубовая А.В., Бордюгова Е.В., Науменко Ю.В., Конов В.Г., Онопrienко З.С. ПЕДИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПЕРИОДА COVID-ИНФЕКЦИИ.....	44
Денисов В.К., Онищенко Е.В., Захаров В.В., Варибрус С.А., Давыдова Т.О., Захарова О.В., Попова Я.Н. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСПЛАНТА- ЦИИ ПОЧЕК В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	35	Дубовая А.В., Лимаренко М.П., Бордюгова Е.В., Тонких Н.А. ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕ- НИЯ СТУДЕНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ИН- ТЕРНАТУРЫ И ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ПЕДИАТРИИ №3 ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	45
		Дьячкова Л.Ю. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЯМИ, АССОЦИИРОВАННЫМИ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19.....	46
		Дубовик Д.С., Бондаренко Н.Н. ИЗМЕНЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕН- ТОВ С ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНЫМ РЕФЛЮКСОМ ПРИ COVID-ИНФЕКЦИИ .....	47



Евтушенко Е.И., Чебан Ю.А., Цива О.В., Панченко Д.Р., Токарева А.С. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ И РАБОТЫ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	Капранов С.В., Яловега Л.И., Пасикова В.В., Прядкина Е.А., Мятенко О.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 .....
48	60
Евтушенко Е.И., Чебан Ю.А., Цива О.В., Панченко Д.Р., Токарева А.С. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ КОМОРБИДНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	Кардаш А.М., Коровка С.Я., Коровка С.С., Миронов Р.А., Багиров Р.Б., Удовиченко Ю.И., Гамов Р.С., Ускова В.В., Захарчук А.Н., Константинов В.С., Сараев С.Н. ОКАЗАНИЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ МЕР САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ НОРМ В УСЛОВИИ ПАНДЕМИИ COVID-19.....
49	61
Ермаченко А.Б., Котов В.С., Пономарева И.Б., Садеков Д.Р. ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ФИПО ГОУ ВПО «ДОННМУ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО» В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	Кароли Н.А., Канаева Т.В., Грашкина М.В. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ .....
50	62
Ермаченко А.Б., Садеков Д.Р., Котов В.С. ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ ФИПО .....	Клишкан Д.Г. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ДОНБАССА .....
51	63
Жданов В.Е., Озерова Т.Л. ОСОБЕННОСТИ МОНИТОРИНГА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ» НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	Ковалева К.В., Абрамов В.А. ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИЧЕСКОГО КОРОНАВИРУСНОГО СТРЕССА.....
52	64
Жданова Е.В., Еромянц И.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАТЕГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	Коваленко С.Р. ОСОБЕННОСТИ ДИСПОЗИЦИОННОГО ОПТИМИЗМА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-ИНФЕКЦИИ .....
52	65
Жидких Т.Н. К ВОПРОСУ О НЕПРЕРЫВНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	Колесников А.Н., Гридасова Е.И., Кучеренко Е.А., Скоробогатый Р.В. COVID-19: НОВЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ СТАРЫМИ ПРЕПАРАТАМИ .....
53	66
Зубак А.С. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. НОВОСИБИРСК .....	Колесников А.Н., Колесникова В.В., Кварацхелия Л.Г. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СНИЖЕНИИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КОВИД-ИНФЕКЦИИ В СТАЦИОНАРЕ В СТАЦИОНАРЕ (АКЦЕНТ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ КОРТИКОТРОПНОГО РИЛИЗИНГ-ГОРМОНА) .....
54	67
Зубов А.Д., Зятева А.П. МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВАСКУЛОПАТИИ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ COVID-19 И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЁ КОРРЕКЦИИ .....	Колесников А.Н., Кучеренко Е.А., Кварацхелия Л.Г., Гончаров В.В. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ КОВИД-ИНФЕКЦИИ, ПРИМЕНИМЫХ В СТАЦИОНАРАХ РАЗЛИЧНОЙ ОСНАЩЕННОСТИ (ОГРАНИЧЕННОСТИ СИЛ И СРЕДСТВ).....
55	68
Зуева Г.В. COVID-19: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ .....	Коржова Д.А. ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ.....
56	69
Зяблицев Д.В., Бублик Я.В. К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СПОСОБАХ ОБУЧЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	Коценко Ю.И., Стафинова Е.А., Коценко В.П., Полторац А.П., Максименко О.Л. МЕНЕДЖМЕНТ САХАРНОГО ДИАБЕТА У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....
57	70
Игнатенко Г.А., Тарадин Г.Г., Ракитская И.В., Калуга А.А. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ COVID-19: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ.....	
58	
Капранов С. В. ИЗ ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЧЕВСКОЙ ГОРОДСКОЙ СЭС ПО ПРОФИЛАКТИКЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....	
59	

Коценко Ю.И., Статинова Е.А., Максименко О.Л., Бубликова А.М. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	71	Лепшина С.М., Атаев О.В., Гуренко Е.Г., Миндрул М.А., Дубосар Е.В. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ФТИЗИАТРИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	83
Коценко Ю.И., Статинова Е.А., Максименко О.Л., Бубликова А.М., Коценко И.П. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	72	Лепшина С.М., Атаев О.В., Дубосар Е.В. АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ПО ФТИЗИАТРИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО РЕЖИМА ОБУЧЕНИЯ.....	84
Кравец Д.Г., Кривобок А.А., Малинин Г.Ю. АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ NEISSERIA GONORRHOEAЕ КАК СЛЕДСТВИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ COVID-19 .....	73	Лещинский П.Т., Победенный А.Л., Лагутина Л.В., Попова И.А. ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ .....	85
Кремено Н.Б. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОХРАНЕНИЯ РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	74	Литовченко Н.Д., Демкович О.О. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ .....	86
Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Малинин Г.Ю. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ COVID-19 НА ИЗМЕНЕНИЕ ФЕРТИЛЬНОСТИ У МУЖЧИН .....	75	Manolova N.K., Nacheva K.B., Popova T.S., Zlatanova V.P ROLE AND COMPETENCES OF MEDICAL SPECIALISTS IN THE PROVISION OF HEALTH CARE IN CORONAVIRUS INFECTION .....	87
Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Малинин Ю.Ю. ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ВЗГЛЯД ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	76	Макарук В.В, Макарук В.А., Никонова Е.М., Шатохина Я.П. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Д-ДИМЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19 .....	88
Кузнецова И.В., Городник Г.А., Толстова Н.В., Биличенко А.В., Босько И.Л., Хмель О.Н., Кот С.В. НЕИНВАЗИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДВУХСТОРОННИМ ВИРУСНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ .....	77	Максименко О.Л. Статинова Е.А. Коценко Ю.И. Сохина В.С. Бубликова А.М. Авсянкина Е.А. СИНДРОМ ПОСТКОВИДНОГО ИСТОЩЕНИЯ.....	89
Кулемзина Т.В., Криволап Н.В., Красножон С.В. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ .....	78	Максименко О.Л., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Бубликова А.М, Прокопенко Е.В., Сохина В.С. НАРУШЕНИЕ СНА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ .....	90
Кулемзина Т.В., Криволап Н.В., Красножон С.В., Папков В.Е., Моргун Е.И. К ВОПРОСУ О ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОСЛЕ COVID-19 .....	79	Максименко О.Л., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Бубликова А.М., Сохина В.С. СИНДРОМ ПОСТКОРОНАВИРУСНОЙ АСТЕНИИ.....	90
Лаврентьева Н.Г., Пилягина С.В. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID- 19 .....	80	Малинин Ю.Ю., Кривобок А.А., Кравец Д.Г., Гольнева А.П. ВЛИЯНИЕ АНДРОГЕНОВ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 .....	91
Ластков Д.О., Романенко Т.А., Клименко А.И., Михайлова Т.В. ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МАССОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	81	Малинин Ю.Ю., Кривобок А.А., Шапаренко Э.В. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ УРОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	92
Лепшина С.М., Атаев О.В., Гуренко Е.Г., Миндрул М.А., Дубосар Е.В. АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО ПО ФТИЗИАТРИИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО РЕЖИМА ОБУЧЕНИЯ.....	82	Манищенкова Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА .....	93
		Масенко В.В., Сохина В.С., Максименко О.Л., Скороход А.М., Гольнева А.П. ЭНЦЕФАЛИТ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С COVID-19 (SARS-COV2).....	94
		Масюта Д.И., Налетов А.В., Зуева Г.В., Чалая Л.Ф., Свистунова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО КАРАНТИНА, СВЯЗАННОГО С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 .....	95

Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н., Шкурат О.А., Саидназаров А.К., Мельник К.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКОГО СИНДРОМА МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК ТЯЖЕЛОГО ОТСРОЧЕННОГО ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19.....	96	Мухин И.В., Ляшенко Е.Г., Чеботарева Е.Н. ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ COVID-ПАНДЕМИИ.....	108
Мельник В.А., Самисько А.Е., Романченко М.П., Бабуркина А.И., Скрипка Л.В. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА COVID-19 В ДНР В 2020 Г.....	97	Мухин И.В., Ляшенко Е.Г., Чеботарева Е.Н. ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПЫЛЕВОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-ИНФЕКЦИИ.....	109
Мельниченко В.В., Абрамов В.А., Альмешкина А.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ И СВОЙСТВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	97	Мухин И.В., Прилуцкая О.А., Миминошвили В.Р., Пушкарук В.В., Хомутова С.Е. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19.....	110
Могилевская Г.П., Храповицкий К.Д., Балацкий Е.Р., Балабенко Е.А. НОВЕЙШИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ SARS-COV-2 ДЛЯ БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ЛЕЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА.....	98	Налетов А.В., Гуз Н.П., Каспир Д.В. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА ТОНКОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФЕКЦИОННЫМ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.....	111
Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Крюк М.А., Социлин А.В., Никулин И.Ю. COVID-19 И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ.....	99	Налетов А.В., Масюта Д.И., Лагунова Н.В., Чалая Л.Ф. ЗНАЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D В РАЗВИТИИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ.....	112
Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Социлин А.В., Шевченко Д.Ф., Бородий К.Н. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ COVID-19.....	100	Налётова О.С., Налётова Е.Н., Налётов С.В., Титиевский С.В., Алесинский М.М. РЕАКТИВНЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19.....	113
Моногарова Н.Е., Зейналова А.А., Социлин А.В., Голубова О.А., Глухов А.В. ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ ЛЕГКИХ.....	101	Никитина Н.М., Сергеева М.И. МЕСТО ТОЦИЛИЗУМАБА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	114
Морозова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ЛАКТОГЕНЕЗА У РОДИЛЬНИЦ С COVID-19.....	102	Парамонова Т.И., Косенкова-Дудник Е.А., Якобчук А.В. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ (НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАЗВАНИЯ COVID-19).....	115
Морозова Н.И., Железная А.А., Морозова Н.А., Яковлева Э.Б., Хоменко В.А. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С COVID-19.....	103	Патеев А.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ И ВОЛОНТЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	116
Мухин И.В., Мельник И.В., Социлин А.В. АНТИФИБРОТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19.....	104	Пеньков А.Д., Грибовская И.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ДОСТУПНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	117
Мухин И.В., Гелинич А.Д., Социлин А.В. ВЛИЕНИЕ КОРОНАВИРУСА COVID-19 НА БРОНХОЛЕГОЧНУЮ СИСТЕМУ.....	105	Первак М.Б., Герасименко В.В. КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....	118
Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Социлин А.В. COVID-19 И ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ.....	105	Победенная Г.П., Котова И.С., Шевцова А.Н., Штыка Е.С., Осацкая Е.В. ПРЕДПОСЫЛКИ ГИПЕРАГРЕГАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БОЛЬНЫХ ХОБЛ, СОЧЕТАННОЙ С СД 2-ГО ТИПА В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН ОРВИ, ГРИППА И COVID-19.....	119
Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Социлин А.В., Гелинич А.Д. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПЫЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	106	Победенная Г.П., Ярцева С.В., Ищенко О.И., Ткачева В.В. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ ПОДХОДОВ К ИНФЕКЦИИ COVID-19 У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....	119
Мухин И.В., Кошелева Е.Н., Социлин А.В., Зейналова А.А. РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ПЕРИОД ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ COVID-19.....	107		

Победенный А.Л. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА КАК ФАКТОР РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 В ЭПИДСЕЗОН.....	120	Скворцова Н.Е., Морозова Н.И., Железная А.А., Ельская С.Н. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ .....	132
Подольяка В.Л. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	121	Скиба Т.А., Кострюкова Л.Н. ФАКТОРЫ РИСКА ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННОЙ С ОСТЕОАРТРОЗОМ.....	133
Попова Т.С., Йорданова Д.Б., Василева В.В., Начева К.Б. COVID-19 IN BULGARIA – CHALLENGES FOR HEALTH CARE PROFESSIONALS .....	122	Склянная Е.В., Чуркин Д.В., Головань Д.Д. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ СЛУЖЕБНЫХ И СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ COVID-2019 .....	134
Прокопенко Е.Б., Коценко Ю.И., Джоджуа А.Г., Максименко О.Л., Бубликова А.М. МЕТОД ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ НА КАФЕДРЕ НЕВРОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ .....	123	Скорород А.М., Сохина В.С. Масенко В.В., Бубликова А.М. ФАКТОРЫ РИСКА И ИСХОДЫ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	135
Пронь Н.С. ПРОФИЛАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ COVID-19 .....	124	Скорород А.М., Сохина В.С., Масенко В.В., Бубликова А.М. ИНФЕКЦИЯ SARS-COV-2 У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФОМОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ .....	136
Прохоров Е.В., Пшеничная Е.В., Челпан Л.Л., Островский И.М., Толченникова Е.Н. К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА .....	124	Скорород А.М., Сохина В.С., Масенко В.В., Максименко О.Л. МИКРОКРОВОИЗЛИЯНИЯ В МОЗГ, СВЯЗАННЫЕ С ТЯЖЕЛЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ COVID-19: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ.....	137
Проценко Т.В., Проценко О.А. ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАСКИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА.....	125	Соловьева М.А. СИТУАТИВНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	137
Романенко Т.А., Скрипка Л.В. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, В ДНР В 2020 ГОДУ.....	126	Стафинова Е.А., Джоджуа А.Г., Фоминова Н.В. ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НЕВРОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ .....	138
Ряполова Т.Л., Абрамов В.А. ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ КОРОНАВИРУСНОМ СТРЕССЕ .....	127	Талалаенко И.А., Боенко Д.С., Боенко С.К., Гинькут В.Н., Андреев В.Н. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ИНТЕРНАТУРЕ ПО ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	139
Сажина О.С., Ларичева Т.С. КЛИНИЧЕСКОЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА.....	128	Тарадин Г.Г., Стуликова Е.Л., Гнилицкая В.Б., Попкова Е.В., Могилевская К.Э. ПРИНЦИПЫ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ С SARS-COV-2 .....	140
Салоникиди А.И., Сотник Ю.А., Чебалина Е.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПРЕВМОНИИ ПРИ COVID-19 .....	128	Темертей С.И. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ГИГИЕНИСТОВ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЮ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 .....	141
Салоникиди А.И., Чебалина Е.А. ПРОБЛЕМЫ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ COVID-19 .....	129	Трунова О.А. РАЗРАБОТКА ВАКЦИН ПРОТИВ COVID-19.....	142
Салоникиди А.И., Чебалина Е.А., Хоменко М.В. К ПАТОГЕНЕЗУ И ЛЕЧЕНИЮ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА.....	130	Трунова О.А., Туленинова Л.Е. СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ИНЦИДЕНТНОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ COVID-19 В МИРЕ В 2020 Г. ....	143
Скворцова Н.Е. НЕОБХОДИМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ ПРИВЕДУТ К СНИЖЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19 СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ .....	131		

Усов В.Ю., Игнатенко Г.А., Нуднов Н.В., Берген Т.А., Гуляев В.М., Первак М.Б., Ярошевский С.П., Дубовая А.В., Кармазановский Г.Г. РАСШИРЕННАЯ МРТ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ГОЛОВНОГО МОЗГА В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ, МИОКАРДА И ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ COVID-19 .....	144	Швиренко И.Р., Поважная Е.С., Зубенко И.В., Терещенко И.В. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 .....	152
Фисталь Э.Я., Шано В.П., Гуменюк И.В., Демчук О.В. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	145	Шевелёк А.Н., Венжега В.В., Стехина К.В. ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОГО И ПЕРИКАР- ДИАЛЬНОГО ВЫПОТА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ .....	153
Чебалина Е.А., Салоникиди А.И., Мендзяк Р.М. АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, УМЕРШИХ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 .....	146	Шевченко В.В., Антропова О.С., Новикова Л.В. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ COVID-19 .....	153
Чебалина Е.А., Салоникиди А.И., Мендзяк Р.М. АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ПОЛУЧЕННОЙ ПАЦИЕНТАМИ, УМЕРШИМИ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ОТДЕЛЕНИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	147	Шевченко В.В., Гольнева А.П., Антонова Л.Н., Прокопенко Е.Б. КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ С COVID-19: ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ .....	154
Челпан Л.Л., Москаленко М.А., Сергиенко О.С., Евтушенко С.К., Прохоров Е.В., Сытник Я.В. ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ COVID ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ .....	148	Шевченко Д.Ф., Голубова О.А., Шевченко В.В., Гольнева А.П., Максименко О.Л. КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ ПРИ COVID-19: КАРДИОВА- СКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .....	155
Чугуй Е.В., Ларин М.А., Кубарев Е.Д. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	149	Шептефрац И.С. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ .....	156
Шалыгин В.А., Чугуй Е.В. ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ДЕТСКИХ ТРАВМАТОЛОГОВ ОРТОПЕДОВ, В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	150	Шутов М.М., Беседина Е.И. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ АНАЛИЗ БОРЬБЫ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 В ДНР .....	157
Швиренко И.Р. ДОЗИРОВАННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА В РЕАБИ- ЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 .....	151	Якобчук А.В., Косенкова-Дудник Е.А., Парамонова Т.И. К ВОПРОСУ ОБ УРОВНЕ ЭТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	158