ДЕТИ КОВИДОМ НЕ БОЛЕЮТ

Заметки из красной зоны
Педиатрического университета



Дети ковидом не болеют...

Заметки из красной зоны
Педиатрического университета

УДК 616.98-053.2-07-08+578.834.1
ББК 55.142
Д38

Д38 **Дети ковидом не болеют... Заметки из красной зоны Педиатрического университета** / Д.О. Иванов, Ю.В. Петренко, В.А. Резник и др.; ред. Д.О. Иванов. – СПб.: СПбГПМУ, 2022. – 208 с.: ил.

ISBN 978-5-907565-15-9

В книге собраны очерки-истории сотрудников Педиатрического университета, столкнувшихся с пандемией коронавирусной инфекции в первой половине 2020 года. В отдельных историях можно проследить как этапы организации и работы отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в клинике СПбГПМУ, так и эмоциональные истории врачей и пациентов, столкнувшихся с инфекцией, и обыденную жизнь университета в это непростое время: обучение, научные исследования...

Книга адресована практикующим врачам всех специальностей, студентам медицинских вузов, а также всем интересующимся историей пандемии COVID-19.

УДК 616.98-053.2-07-08+578.834.1
ББК 55.142

Издание выпущено при поддержке фонда
НОИ «Здоровые дети– будущее страны»

Издательство благодарит издания «Status Praesens. Педиатрия и неонатология»
и «Настоящее время», за возможность использования материалов.

Коллектив авторов: Д.О. Иванов, Ю.В. Петренко, В.А. Резник, С.Л. Баннова, И.Д. Ляхов, О.Г. Сорока, А.С. Набиева, В.Н. Тимченко, Е.В. Эсауленко, Е.Ю. Фелькер, А. А. Щукина, Е.Н. Березкина, И.Г. Аксенов, В.И. Орел, Ю.С. Александрович, Р.А. Насыров, А.К. Гурина, А.Е. Баклагин, Ю.И. Шибутова, Ю.А. Ордина, Г.Э. Ульрих, Х.Д. Перадзе, Д.В. Заболотский, К.В. Пшениснов, А.А. Дземова, А.Д. Бушманова, И.С. Мельник, Г.В. Кондратьев, А.В. Яковлев, М.М. Костик, М.О. Ревнова, А.А. Лешко, Е.А. Лисина, Д.Б. Власова, М.Е. Гуманенко, И.А. Победимова, Л.А. Титова.

© Коллектив авторов, 2022
© Иванов Д.О., ред., 2022
© СПбГПМУ, 2022

ISBN 978-5-907565-15-9

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 5
О вирусе 9
Об эпидемии 19
Место встречи 27
В инструкциях об этом не прочитаешь 35
Начало пандемии 43
Отделение 49
Борьба за пациента 57
Реанимация 61
Детская онкология 67
О работе медсестры 73
Организация и управление 77
Финансы 85
О материальном 89
Об образовании 95
О волшебной таблетке 103
О науке 113
О кадрах 119
Студенты в красной зоне 125
Дети в «красной» зоне 131
Помощь регионам 135
Постковидный синдром 151
Личный опыт: пережить COVID-19 157
Репортаж из больницы 163
Эпилог 188
Список сотрудников 189
Награжденные 193
Публикации по COVID 19 197
Сотрудники СПбГПМУ, умершие от COVID-19,
но не работавшие в «красной» зоне 206

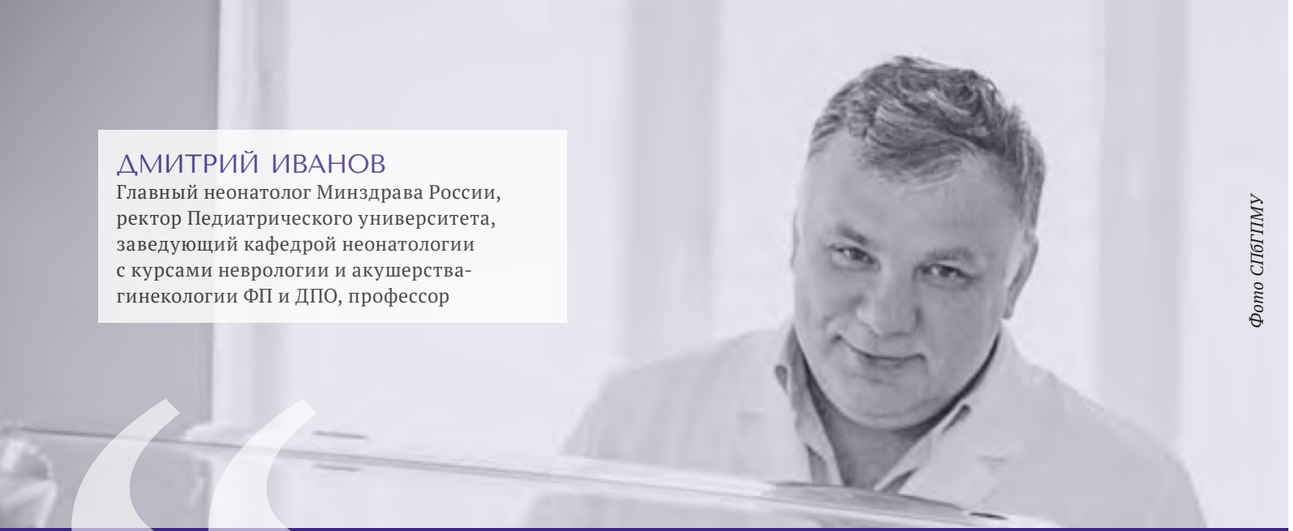
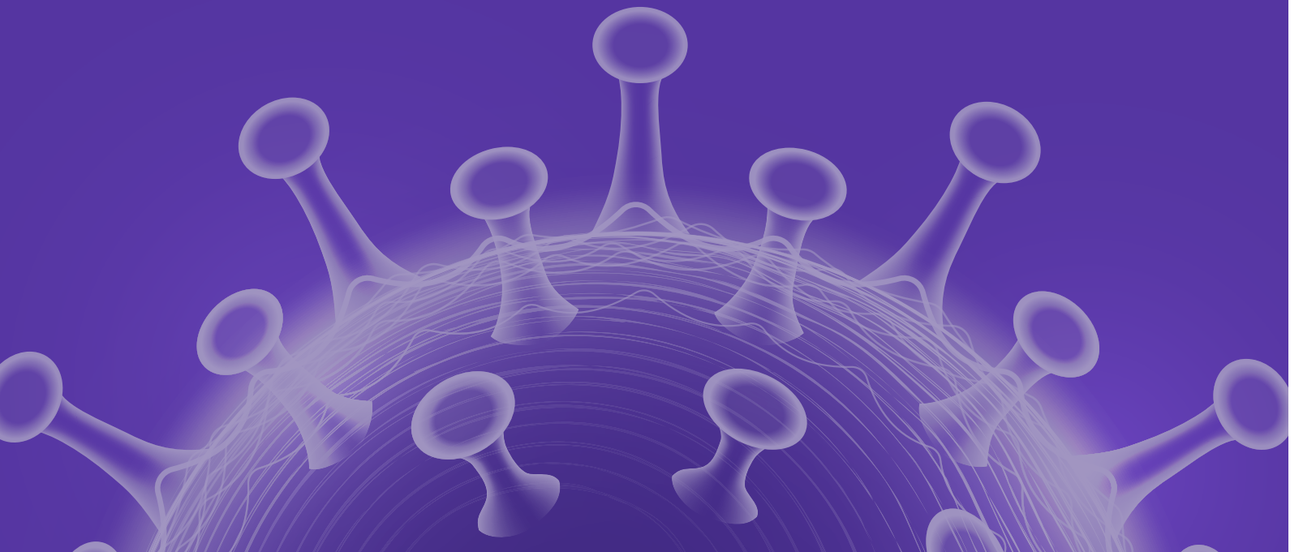


Фото СПбГПМУ

ДМИТРИЙ ИВАНОВ
Главный неонатолог Минздрава России,
ректор Педиатрического университета,
заведующий кафедрой неонатологии
с курсами неврологии и акушерства-
гинекологии ФП и ДПО, профессор

Все проходит и это пройдет.
Ничто не проходит бесследно.
Соломон



ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогие коллеги!

Без сомнения, новая коронавирусная инфекция COVID-19 бросила перед нашим обществом и системой здравоохранения серьезный вызов. Об этом испытании, конечно, уже написано очень много. Однако об особенностях лечения детей от новой коронавирусной инфекции пока, на наш взгляд, сказано недостаточно. О трудностях и победах в тяжелый период пандемии мы рассказываем на страницах этой книги.

Всегда перед человеком и обществом должен стоять вопрос: почему сделан тот или иной поступок, для чего затрачены усилия и труд людей, их время и соответственно часть жизни? Применительно к данной книге – почему она была написана и издана?

По моим представлениям, ответ содержится в словах Соломона.

Все проходит, пройдет и пандемия. К сожалению, из памяти людей с течением времени сотрутся многие детали событий, а также самые главные их участники, которые своим мужеством и самоотверженным трудом спасли сотни детей, сохранили их здоровье в совершенно необычных условиях.

Все, кто занимается историей медицины, знают, как порой тяжело найти достоверные сведения о людях, сделавших научные открытия.

Что уже говорить о «простых врачах», медицинских сестрах, младшем медицинском персонале? Тех людях, которые на своих плечах ежедневно «держат» всю систему здравоохранения, дают ей возможность оказывать качественную медицинскую помощь больным.

Понимая, что самое надежное – это память людей, «положенная на бумагу», и родилась идея создания этой книги:

И, возможно, скажет
ваш ученый,
кроя эрудицией
вопросов рой,
что жил-де такой
певец кипяченой
и ярый враг воды сырой.
Профессор,
снимите очки-велосипед!
Я сам расскажу
о времени
и о себе.

В.В. Маяковский

Как и у Владимира Владимировича, в этой книге собраны мнения и воспоминания непосредственных участников событий, работавших в Педиатрическом университете во время пандемии COVID-19, рассказывающих «сами о себе».

Очень бы хотелось надеяться, что память об этом времени, людях, выстоявших в тяжелых условиях «красных зон» сохранится и не пройдет бесследно. Верим, что так и будет:

А без надежды суетно движенье,
И прошлого никак не понести.
И наша жизнь не только отраженье,
Греби, родимый, есть куда грести.

Иеромонах Роман (Матюшин)

В заключение весть коллектив Педиатрического университета хотел бы выразить огромную благодарность всем сотрудникам министерства здравоохранения Российской Федерации и лично министру здравоохранения Михаилу Мурашко за ежедневное внимание и поддержку на всех этапах развития пандемии, а также быстрое решение проблем.



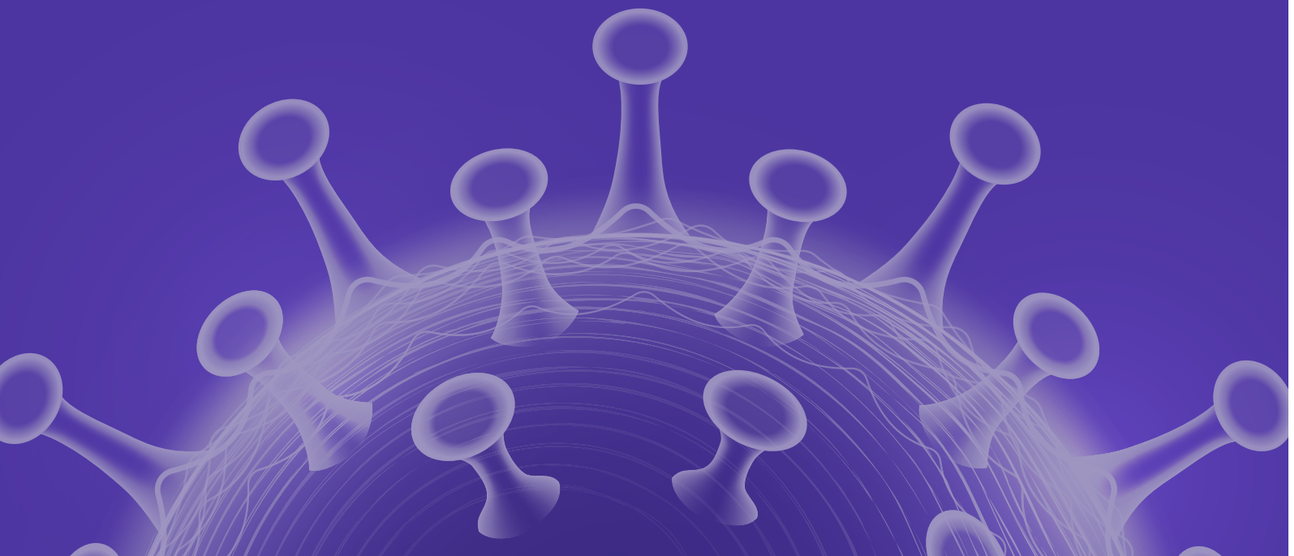
Взятие анализа крови у новорожденного (фото СПбГПМУ)



Фото СПбГПМУ

ВЛАДИМИР ТИМЧЕНКО
Главный детский инфекционист Северо-Западного Федерального округа, заведующий кафедрой инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича Педиатрического университета, профессор

Мутации вируса, вызывающего COVID-19, происходят, по крайней мере, раз в неделю



О ВИРУСЕ

COVID-19, появившись в конце 2019 года, мгновенно изменил привычный нам мир. Вирус коснулся каждого: кто-то заболел, кто-то потерял родных, близких, друзей...

Пандемия повлияла абсолютно на все сферы жизни: работу и отдых, образование и культуру, спорт и моду... В Интернете о коронавирусе много разнообразной информации: связанные с ним запросы уверенно держатся в топе 2020 и 2021 годов.

Коронавирусы – разнородная группа РНК-вирусов, вызывающих заболевания респираторного тракта и вирусные диареи у человека и животных. Название связано со строением вируса, шиповидные отростки которого напоминают солнечную корону.

Семейство коронавирусов включает в себя 2 подсемейства и около 46 видов:

- подсемейство Letovirinae;
- подсемейство Orthocoronavirinae;
- род Alphacoronavirus (HCoV-229E, HCoV-NL63 вызывают заболевание у человека);
- род Betacoronavirus (HCoV-OC43, HCoV-HKU1, SARS-CoV, MERS-CoV, SARS-CoV-2 вызывают заболевания у человека);
- род Gammacoronavirus;
- род Deltacoronavirus.

Впервые коронавирусы учёные обнаружили в 30-е годы XX столетия у домашних птиц. В 1965 г. D. Tyrrell и M. Bynoe выявили вирус у пациента с острой респираторной инфекцией с использованием культуры клеток из трахеи эмбриона человека, а в 1975 г. E. Caul и S. Clarke выделили коронавирус из испражнений детей с энтероколитом.

Долгое время считалось, что коронавирусы способны вызывать лишь легкие респираторные инфекции. Однако в ноябре 2002 г. появились первые сообщения о нескольких сотнях слу-

чаев тяжелой атипичной пневмонии неизвестной этиологии в китайской провинции Гуан-Дон. В марте 2003 г. заболевание получило название «severe acute respiratory syndrome» (SARS) или тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), вместо принятого ранее – «атипичная пневмония».

В 2012 г. выявили новый коронавирус MERS-CoV – возбудитель ближневосточного респираторного синдрома (Middle East Respiratory Syndrome – MERS).

В декабре 2019 г. в Китае началась вспышка пневмонии, вызванной вирусом SARS-CoV-2. В феврале 2020 г. заболевание получило название COVID-2019 (COronaVIrus Disease 2019).

Первый случай заболевания зафиксирован 17 ноября 2019 года, когда 55-летний житель китайской провинции Хубэй обратился к врачу с жалобой на недомогание. Об этом сообщает гонконгское издание South China Morning Post, ссылаясь на данные правительства КНР.

31 января 2020 года поступили сообщения о выявлении в России первых двух случаев заражения новым коронавирусом. Оба больных являлись гражданами КНР с лёгкой формой заболевания. Пациенты прошли курс лечения и были выписаны из больниц 11–12 февраля.

5 марта 2020 года в Санкт-Петербурге зафиксирован первый случай заболевания новой коронавирусной инфекцией. Заболевшим оказался итальянский студент из СЗГМУ им. Мечникова, который приехал в страну из Милана 29 февраля, а 2 марта обратился за медицинской помощью.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВИРУСА, СТАВШИХ ПРИЧИНОЙ ЕГО ШИРОКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Вирус SARS-Cov-2 обладает относительно высокой устойчивостью в окружающей среде, в отличие от так называемых «сезонных коронавирусов».

При комнатной температуре вирус способен сохранять жизнеспособность до 3 часов в форме аэрозоля и до 7 суток – в жидкой мокроте. При замораживании он сохраняется до 3 недель. Нагревание свыше 56 °С уничтожает вирус за полчаса, 70-процентный спирт и раствор, содержащий 0,5 % перекиси водорода – за 1 мин. Кварцевание уничтожает вирусы эффективнее естественного ультрафиолета.

Источником инфекции является больной человек, который заразен с конца инкубационного периода и продолжает выделять вирус в течение 10 и более суток после клинического выздоровления.

Нередки случаи бессимптомных форм заболевания COVID-19, но заболевший при этом продолжает являться источником инфекции.

Сезонность у данного вируса отсутствует – он циркулирует среди людей круглогодично (в отличие от вируса гриппа, например).

Учитывая данные особенности, вирус способен распространяться среди населения в «геометрической прогрессии».

О КОРОНАВИРУСЕ У ДЕТЕЙ

Новая коронавирусная инфекция, COVID-19, обладает широким и повсеместным распространением. Заболеванию подвержены абсолютно все возрастные группы. Дети в большинстве случаев болеют в бессимптомной или легкой форме. Однако наблюдаются и тяжелые формы болезни, даже у детей без сопутствующей патологии. При этом выраженных клинических проявлений не отмечается, но при тщательном клинико-лабораторном обследовании и инструментальных исследованиях (КТ легких) отмечаются признаки коагулопатии и значительные изменения в легких от КТ-1-2 с быстрым распространением до КТ-4 (наиболее тяжёлая степень поражения лёгких, прим. ред.). Одной из особенностей является длительное выделение вируса: до 1 месяца и даже более.

Могут ли вообще дети, которые болеют бессимптомно, заражать взрослых – учителей, членов семьи? Да, если речь идет о замкнутом пространстве и длительном контакте. Это условия, которые обеспечивают легкий перенос инфекции.

В литературе можно встретить версию о том, что восприимчивость детей к коронавирусу повышается.

Чем большее количество людей, включая детей, перенесет коронавирусную инфекцию, в том числе в бессимптомной форме, тем выше будет иммунная прослойка, способная хотя бы временно приостановить цепочку передачи инфекции. Именно благодаря такой прослойке, эпидемический процесс обычно замедляется и ограничивается определенным возрастом. Но нельзя забывать, что случаи тяжелых заболеваний есть не только среди пожилых людей, но и среди молодежи, подростков и детей, у которых отмечается нечастое, но тяжелое осложнение – мультисистемный воспалительный синдром.

Опасность развития тяжелого течения COVID-19 характерна для детей из групп риска и неблагоприятным преморбидным фоном:

- новорожденных и детей раннего возраста;
- с врожденными пороками развития сердечно-сосудистой системы и органов дыхания;
- с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания;
- с сахарным диабетом (в том числе с избыточной массой тела, ожирением);
- с злокачественными новообразованиями;
- с иммунодефицитными состояниями разного генеза;
- с коинфекцией, особенно респираторно-синцитиальной в раннем возрасте.

О МУТАЦИЯХ COVID-19

Вирусы регулярно мутируют, например, когда накапливаются ошибки при копировании геномов во время репликации вируса. Фактически это и есть эволюция. Некоторые мутации вируса способствуют его выживаемости, в то время как другие вредны для вируса, поэтому штаммы, приобретающие такие неудачные мутации, быстро выходят из игры, ученые не успевают их изучить.

Согласно исследованию британских ученых, мутации вируса, вызывающего COVID-19, происходят, по крайней мере, раз в неделю – то есть значительно чаще, чем предполагалось ранее. Статья об этом опубликована в журнале Genome Biology and Evolution.

Обнаружено несколько тысяч мутаций. Наиболее важные из них привели к возникновению таких штаммов, как: альфа (британский), бета (южноафриканский), гамма (бразильский), дельта и каппа (индийские), лямбда (перуанский).

Само определение штамма подразумевает новые стойкие свойства патогена. Чаще всего приходится иметь дело либо с повышенной заразностью вируса (как, например, в случае с британским штаммом, который, по различным оценкам, примерно на 50% более заразен, чем другие версии), либо со снижением эффективности связывания с нейтрализующими антителами, возникшими после вакцинации или перенесенного ранее заболевания (как в случае с южноафриканским вариантом), а также сами патогенные свойства вируса (влияние на различные системы организма) могут становиться более выраженными.

Перенесенная ранее коронавирусная инфекция или вакцинация в норме вызывают иммунный ответ, и в результате в организме появляются нейтрализующие антитела, хотя защита обусловлена не только ими, потому не стоит пугаться, даже если уровень антител невысок или падает. Но ряд мутаций в геноме нового коронавируса приводит к изменениям в структуре его белков, придавая патогену новые свойства, иногда удачные для патогена, в том числе с точки зрения снижения связывания нейтрализующими антителами. Потому точно ответить, что к одному штамму у человека есть иммунитет, а к другому нет, нельзя, но эффективность защиты может быть разной, в зависимости от того, с каким новым вариантом вируса вновь встретился пациент. В связи с этим достаточно вероятна ситуация, что вакцины против нового коронавируса придется периодически обновлять и иммунизироваться ежегодно, как это сейчас происходит с тем же вирусом гриппа.

Если пациент болеет ковидом больше нескольких недель, то вирус успевает эволюционировать, что потенциально приводит к появлению его новых вариантов.

Соблюдение мер самоизоляции, использование средств индивидуальной защиты и вакцинация могут снизить количество мутаций, так как заболеваемость в целом снижается, соответственно, и передача вируса от человека к человеку тоже.

О ВАКЦИНАХ

Вакцины от COVID-19, над которыми работают учёные во всем мире, создаются на разных технологических платформах, у каждой из которых есть преимущества и недостатки.

Различают три основных подхода к разработке вакцин в зависимости от того, что используют для иммунизации:

- цельный вирус или бактерию;
- фрагменты микроорганизма, вызывающие иммунный ответ;
- только генетический материал, содержащий код для синтеза конкретных белков, а не цельный вирус.

Инактивированные вакцины получают путём выращивания SARS-CoV-2 в культуре клеток, обычно на клетках Vero (линия клеток, используемая для культивирования, была получена из эпителия почки африканской зеленой мартышки, прим. ред.). Затем вирус инактивируют – иными словами «убивают» – с помощью химических реагентов.

Такие вакцины можно производить относительно легко, однако их выпуск может быть ограничен продуктивностью вируса в культуре клеток и потребностью в производственных мощностях с высоким уровнем биобезопасности.

Эти вакцины обычно вводятся внутримышечно и могут содержать квасцы (гидроксид алюминия) или другие адъюванты (соединения, используемые для усиления иммунного ответа, прим. ред.).

Иммунная система в таком случае сталкивается со всем вирусом, а с не с отельным фрагментом его ДНК, как в векторных вакцинах (о них речь далее). Поэтому иммунный ответ будет нацелен не только на шиповидный белок (белок-шипа, спайковый белок spike-protein, S-protein или S-белок), но и на матрикс, оболочку и нуклеопротеин (см. схему строения вируса).

Примерами зарегистрированных инактивированных вакцин являются CoronaVac (Sinovac, Китай), Covaxin (Bharat Biotech, Индия), Sinopharm (Sinopharm, Институт биологических препаратов Уханя, Китай), КовиВак (Центр Чумакова, Россия), BBIBP-CorV (Sinopharm, Институт биологических препаратов Пекина, Китай).

Живые аттенуированные вакцины получают путём создания генетически ослабленной версии вируса, которая воспроизводится в ограниченной степени. Вакцина не вызывает заболевания, но вызывает иммунный ответ, подобный ответу на попадание в организм естественной инфекции.

Ослабление может быть достигнуто путём адаптации вируса к неблагоприятным условиям (например, рост при более низкой температуре, рост в клетках животных) или путём рациональной модификации вируса (например, деоптимизация кодонов – единиц генетического кода – или удаление генов, ответственных за противодействие распознаванию врождённого иммунитета).

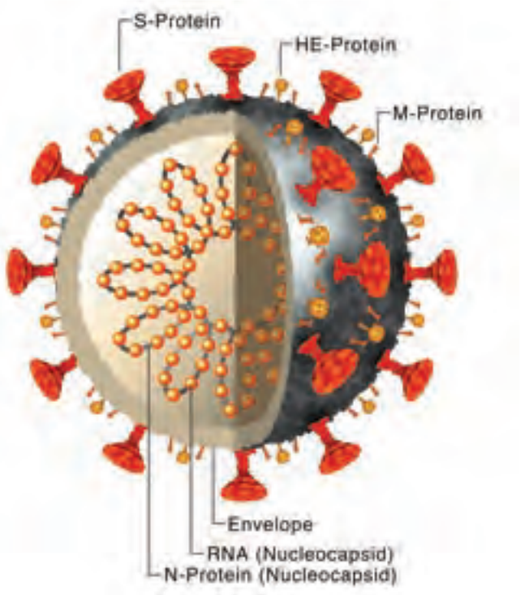


Схема строения вируса COVID-19
(иллюстрация shutterstock.com)

Важным преимуществом этих вакцин является то, что их можно вводить интраназально (путём распыления в носовой полости, прим. ред.), после чего они вызывают иммунную реакцию слизистых оболочек верхних дыхательных путей – главных входных ворот вируса.

К недостаткам этих вакцин относятся проблемы безопасности и необходимость модификации вируса, и техническая сложность их производства.

Примерами живой аттенуированной вакцины служат BCG vaccine (Мельбурнский университет, университет Неймегена, Нидерланды – США – Австралия) и COVI-VAC (Codagenix, Институт сыворотки Индии, США –Индия), находящиеся на стадии клинических испытаний.

Векторные, нереплицирующиеся вакцины (в том числе аденовирусные). Вектором в молекулярной биологии называют некий носитель. В случае вакцин, это другой – не слишком патогенный – вирус, в который встроены фрагменты генома коронавируса, отвечающие за формирование белка-шипа. При этом вирус не может воспроизводиться *in vivo* (внутри клетки) из-за того, что часть его генома удалена.

Большинство этих подходов основаны на аденовирусных векторах (AdV), используют также модифицированные вирусы Анкара[de] (MVA), векторы вируса парагриппа человека, вирус гриппа, аденоассоциированный вирус и вирус Сендай.

Большинство векторов вводятся внутримышечно, проникают в клетки человека и заставляют их вырабатывать шиповидный белок вируса, на который реагирует иммунная система хозяина.

Эти подходы имеют много преимуществ. Нет необходимости иметь дело с живым SARS-CoV-2 во время производства, существует значительный опыт производства больших количеств некоторых из этих векторов. Например, вакцину против вируса Эбола создали много лет назад.

Векторы демонстрируют хорошую стимуляцию ответов как гуморального, так и клеточного иммунитета. Недостаток в том, что некоторые из этих векторов могут нейтрализоваться уже имеющимися в организме антителами к тому самому вирусу, который служит вектором.

Примеры зарегистрированных нереплицирующихся векторных вакцин: Гам-КОВИД-Вак (Спутник V) (Центр Гамалеи, Россия), Convidicea (CanSino Biologics, Китай), AZD1222 (AstraZeneca, Оксфордский университет, Швеция – Великобритания), COVID-19 Vaccine Janssen (Johnson & Johnson, Нидерланды – США).

Векторные, реплицирующиеся вакцины обычно происходят из ослабленных штаммов вирусов, которые были сконструированы для синтеза продукта введённого в них трансгена – в данном случае белка-шипа. Такой подход может привести к более выраженному иммунному ответу, так как вирус-вектор в некоторой степени распространяется у вакцинированного человека. Это способствует сильному иммунному ответу (то есть способности организма обезвреживать ещё незнакомый чужеродный и потенциально опасный биоматериал, прим. ред.).

Некоторые из этих векторов также можно вводить через поверхности слизистых оболочек, что может вызвать иммунный ответ. Как пример – вектор на основе вируса гриппа, разрабатываемый Пекинским институтом биологических продуктов. В настоящее время находится в разработке DelNS1-2019-nCoV-RBD-OPT1 (университет Сямынь, Китай), зарегистрированные отсутствуют.

Векторные, инактивированные вакцины. Некоторые вакцины-кандидаты от SARS-CoV-2, которые в настоящее время находятся в стадии разработки, основаны на вирусных векторах, которые отображают спайковый белок на своей поверхности, но затем инактивируются перед использованием. Преимущество этого подхода заключается в том, что процесс инактивации делает векторы более безопасными, поскольку они не могут воспроизводиться даже в организме человека с ослабленным иммунитетом. Используя стандартные вирусные векторы, нелегко контролировать количество антигена, который представлен иммунной системе, однако в вакцинах с инактивированными векторами его можно легко стандартизировать. Эти технологии в настоящее время находятся на доклинической стадии.

ДНК-вакцины основаны на кольцевых цепочках – плазмидах ДНК. Они кодируют спайковый белок SARS-CoV-2, вместе с последовательностью для включения гена.

Большим преимуществом этих технологий является возможность крупномасштабного производства, а также высокая стабильность плазмидной ДНК. Однако ДНК-вакцины часто демонстрируют низкую иммуногенность и должны вводиться с помощью специальных устройств доставки.

В Индии одобрена первая ДНК вакцина ZyCoV-D, разработанная фармацевтической фирмой Zydus Cadila. На стадии клинических испытаний находятся, INO-4800 (Inocio Pharmaceuticals, США – Южная Корея), AG0301-COVID19 (AnGes Inc., Япония).

РНК-вакцины появились относительно недавно. В них использована рибонуклеиновая кислота, вызывающая иммунную реакцию. Вакцина «учит» клетки вырабатывать белок, который запускает иммунную реакцию в случае заражения.



Сотрудники отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

РНК-вакцины показали большие перспективы в последние годы. Многие из них находятся в стадии разработки, например против вируса Зика или цитомегаловируса. О потенциальных РНК-вакцинах против SARS-CoV-2 опубликованы многообещающие результаты доклинических испытаний. Преимущества этой технологии заключаются в том, что вакцину можно производить полностью *in vitro*.

Однако технология является новой, и неясно, с какими проблемами столкнутся при крупномасштабном производстве и стабильности при долгосрочном хранении, поскольку требуется ультранизкая температура. Кроме того, эти вакцины вводятся путём инъекции и поэтому вряд ли вызовут сильный иммунитет слизистой оболочки. Зарегистрированы и активно применяются Comirnaty (Pfizer – BioNTech – Fosun Pharma, США – Германия – Китай) и Moderna (Moderna – NIAID, США), на стадии клинических испытаний находятся ещё 5 вакцин.

Рекомбинантные белковые вакцины состоят из искусственно синтезированных коротких фрагментов вирусных белков. С их помощью иммунная система обучается узнавать и ликвидировать вирус.

Преимущество этих вакцин состоит в том, что их можно производить не обращаясь с живым вирусом. Кроме того, некоторые вакцины на основе рекомбинантных белков, такие как вакцина FluBlok от гриппа, были лицензированы, имеется значительный опыт их производства.

Имеются и недостатки. Подобно инактивированным вакцинам, рекомбинантные белковые вакцины обычно вводятся путём инъекции, и не ожидается, что они приведут к устойчивому иммунитету слизистой оболочки.

Примеры рекомбинантной белковой вакцины – ЭпиВакКорона (Центр «Вектор», Россия) и ZF2001 (Институт микробиологии, Китай).

24 ноября 2022 года Минздрав РФ зарегистрировал первую российскую вакцину специально для подростков, получившую название «Спутник М» («Гам-ковид-вак М»), в скором времени можно ожидать появления вакцины для детей более младшего возраста.

Соблюдение мер профилактики (неспецифической – использование СИЗ, самоизоляция; специфической – вакцинация) ведет к снижению заболеваемости, как и в случае с другими пандемиями.



Фото СПбГПМУ

ЕЛЕНА ЭСАУЛЕНКО
главный внештатный специалист по инфекционным болезням в СЗФО Минздрава России, заведующая кафедрой инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Педиатрического университета, профессор

Ряд ученых считает, что появился свет в конце туннеля. Я с ними согласна



ОБ ЭПИДЕМИИ

Человечество борется с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19 уже более двух лет. За это время врачи получили новые знания и опыт работы с инфекцией. Ученым за короткий срок удалось создать вакцину и начать массово прививать людей. О том, чему коронавирус научил медицинское сообщество и как важно готовить врачей к новым встречам с особо опасными инфекциями рассказала заведующая кафедрой инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии СПбГПМУ профессор Елена Эсауленко.

О ТОМ, КАК ПРОХОДИТ ОБУЧЕНИЕ ВРАЧЕЙ

Начиная с 2019 года большинство врачей и медицинских работников вне зависимости от своей специализации начали оказывать помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID19 – болезнью, которая за короткий период времени распространилась на все континенты и практически все страны (началась пандемия). В Санкт-Петербурге и по всей стране начали экстренно перепрофилировать соматические стационары в инфекционные. Минздрав России выпустил распоряжение в соответствии с которым врачи, работающие с инфицированными пациентами, должны иметь сертификат о прохождении как минимум 36-часового курса повышения квалификации по данной тематике. Естественно, возникла потребность в подготовке медицинского персонала. Пандемия стала вызовом для высшего образования во всем мире, в том числе постдипломного. Нашей кафедрой была инициирована разработка программы повышения квалификации на темы: «Особо опасные инфекции, включая новую коронавирусную инфекцию» и «Коронавирусная инфекция, ОРВИ: вызовы и эпидемиологическое реагирование». Нас поддержали четыре кафедры университета, что



Сотрудники отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

позволило на современном уровне преподавать методы диагностики COVID-19: клиническую лабораторную, лучевую и медицинскую визуализации. Кроме того, удалось внести в занятия по терапии заболевания мероприятия, направленные на оказание помощи тяжелым больным, нуждающимся в неотложной терапии и реанимации. Занятия проводились совместно с кафедрой «Инфекционных заболеваний у детей им. профессора М.Г. Данилевича». Уже в начале марта мы приступили к обучению слушателей. Для начала медработникам необходимо было вспомнить как надевать СИЗы, которые многие не видели со студенчества. Пандемия потребовала адаптации учебного процесса к изменяющимся условиям. Мы организовали обучение в режиме онлайн, использовали современные возможности цифровых технологий. Открывали доступ к лекциям и практическим занятиям утром и вечером, в удобное для врачей время. По субботам принимали зачеты по видеосвязи. Обучение проходило по правилам НМО – каждый день были лекции, практические занятия онлайн и контроль как входящий, так и после каждого занятия. За период работы было обучено более 1000 врачей нашего города и других территорий страны и зарубежья. Одними из первых обучение прошли коллеги из Мариинской больницы.

Перестройка на новый формат прошла для нас безболезненно. Такая форма обучения позволяет охватить большее количество врачей. На очную лекцию можно посадить в аудиторию ну максимум 50 человек, да и не всем



Подготовка к введению вакцины (фото СПбГПМУ)

удобно учиться утром. А онлайн-лекции можно смотреть и на рабочем месте, в комфортное для них время дня. У нас есть общий чат с вопросами и ответами.

Честно говоря, я сторонник гибридного варианта обучения. Например, лекции можно читать онлайн, на вопросы отвечать в чате, а практические занятия проводить в очном формате. Врачам, безусловно, больше нравится живое общение с преподавателями, особенно во время практики. На нашей кафедре уже внедрена такая форма обучения до пандемии, когда онлайн-режим обучения использовался для врачей из других регионов. Это помогло нам и в период пандемии. Например, летом 2021 года мы выехали в Великий Новгород для проведения цикла подготовки врачей соматического стационара работе с больными COVID-19, одновременно в вечернее время к курсу подключались обучавшиеся у нас коллеги из Узбекистана.

Повышение квалификации проводится и на профильных конференциях. Педиатрический университет неоднократно выступал соорганизатором научно-практических мероприятий по инфекционным заболеваниям. Например, 18–19 ноября 2021 года в Калининграде прошла XXI Российско-итальянская конференция с международным участием «Актуальные вопросы социально-значимых инфекционных и паразитарных заболеваний». Формат конференции очный с

онлайн-трансляцией. Присутствие в зале осуществлялось в соответствии с ограничениями в рамках постановления Правительства Калининградской области с организацией COVID-free пространства. В первый день в конференции участвовало 444 слушателя – в формате онлайн 394 и очном 50. Во второй день конференции – 383 слушателей, из них 37 в очном формате. География слушателей конференции была очень широкой – Белоруссия, Узбекистан, Казахстан и регионы России от Дальнего Востока до Северо-Запада. Цель Конференции – концентрация, систематизация и распространение научных и образовательных клинико-эпидемиологических знаний, с последующим их внедрением в клиническую практику врачами различного профиля: инфекционистами, эпидемиологами, терапевтами, педиатрами, как врачами первичного звена, так и стационаров. Конференция проведена в междисциплинарном формате и аккредитована в системе непрерывного медицинского образования Минздравом России, участие в ней позволило врачам повысить квалификацию и накопить нужное число кредитов.

Летом 2021 года в городе открылось много пунктов вакцинации от новой коронавирусной инфекции COVID-19 и, следовательно, появилась потребность в быстром обучении большого числа врачей, осуществляющих вакцинацию жителей нашего города. К администрации университета обратился Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга. Мы совместно с кафедрой инфекционных болезней у детей им. проф. М.Г. Данилевича подготовили цикл «Вакцинация у детей и у взрослых» длительностью 36 часов и обучили более 1500 врачей основам иммунопрофилактики и практическим навыкам по осуществлению манипуляции при введении вакцины, а также правилам работы в составе мобильной выездной бригады и безопасной транспортировки вакцин.

О КОРОНАВИРУСЕ

Новый коронавирус SARS-CoV-2 – это пандемический вирус, обладающий высоким патогенным потенциалом. Он изменчив и в этом нет ничего необычного. За два года произошло несколько значимых мутаций (12 новых штаммов), повлиявших и на его контагиозность, и на тяжесть последствий, которые он вызывает в организме человека. Сейчас появился новый штамм вируса SARS-CoV-2, который мы знаем как «Омикрон». Он впервые выявлен у жителей Южной Африки и далее успешно распространяется по миру. Штамм «Омикрон» уже в России. Всемирная организация здравоохранения присвоила ему статус «вызывающий озабоченность». Как он проявит себя? Пока изучается.

Ряд ученых считает, и я с ними согласна, что появился свет в конце туннеля. Нам известно, когда приходит пандемический респираторный вирус, он вытесняет из циркуляции все остальные вирусы, такие как грипп и ОРВИ. И в прошлых двух эпидемических сезонах, 2019–2020 гг. и 2020–2021 гг., их не регистрировали. Сейчас совершено другая ситуация – начиная с



Сотрудница отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

востока нашей страны прослеживается подъем заболеваемости гриппом (H3N2), риновирусной инфекцией, парагриппом и другими. Респираторные вирусы начинают теснить коронавирус COVID-19. А по одному из правил пандемии, которые разработала ВОЗ, спад начинается, когда в популяцию приходят другие вирусы, кроме того, который ее вызвал. Некоторые врачи, столкнувшиеся с новым штаммом у пациентов, тоже считают, что «омикрон» может остановить пандемию. Если новый вариант быстрее распространяется и легче протекает, он может вытеснить дельта-штамм.

О ВАКЦИНАХ

В России зарегистрировано уже 5 вакцин, все они эффективны. Со временем, конечно, антитела и от вакцинации, и после болезни у человека снижаются, поэтому, безусловно, необходимо проводить ревакцинацию. Можно контролировать уровень антител, но лучше ввести бустерную дозу вакцины, как сейчас делает весь мир с интервалом в 6 месяцев. Опыт вакцинации против вируса гриппа показывает, что заболеть можно и после прививки, но заболевание протекает легче, и, самое главное, существенно снижается вероятность смертельного исхода.

Некоторые опасаются прививаться, считая, что ученые-вирусологи создали вакцины слишком быстро – как в нашей стране, так и за рубежом. Но это не так! На самом деле, это произошло потому, что у специалистов уже давно были наработки. У Центра имени Гамалеи – создателя вакцины Спутник V – аденовирусная платформа уже была готова с тех пор, как произошла вспышка вируса Эбола в Гвинее. При наличии платформы создать вакцину – дело техники. Требуется переставить туда нужный геном. Внесение изменений в состав вакцины происходит ещё быстрее. Нет необходимости заново регистрировать и проходить сложные процедуры.

О ТОМ, ЧЕМУ ПАНДЕМИЯ SARS-COV-2 НАУЧИЛА МИР

С 2000 годов мировое сообщество ожидало пандемию. В 2002 году произошла вспышка атипичной пневмонии, так называемого тяжелого острого респираторного синдрома, который вызывал коронавирус SARS-CoV. Ее удалось остановить мерами контроля по распространению инфекции. В 2005 году произошли вспышки «птичьего гриппа». Возникший в популяции птиц вирус H5N1, перешагнув межвидовой барьер, попал в популяцию людей. Все ждали, что он начнет передаваться от человека к человеку, но этого не случилось. Вирус пошел другим путем – произошла реассортация, то есть смешение геномов нескольких вирусов: птичьего гриппа, гриппа человека и свиньи. Именно в организме свиньи они соединились в один геном и человечество получило новый пандемический вирус (H1N1pan.09) 2009 года.

Уже тогда ВОЗ стала готовиться и говорить о том, что возможно скоро будет и новая пандемия, и болезнь «Х», как ее называли. Поэтому я думаю, что пандемия коронавируса была предрешена. Но, к сожалению, не было подготовлено все необходимое для встречи вируса «Х».

Урок, который преподал нам новый коронавирус SARS-CoV-2, не должен забываться. Мировое сообщество на практике убедилось, что нельзя сокращать инфекционные койки и закрывать инфекционные стационары. Они должны оставаться в резерве на случай пандемий, эпидемий, сезонных подъемов заболеваемости. В последние годы в России тоже произошла реформация здравоохранения, в том числе инфекционного. У нас стали сокращать инфекционные койки, но часть их удалось сохранить за счет коек дневных стационаров и резервных отделений и/или боксов для больных особо опасными болезнями в инфекционных стационарах. Это позволило быстро их развернуть и организовать лечение пациентов. Но в начале пандемии, в чрезвычайной ситуации, их все равно не хватило и приходилось переформатировать целые больницы и строить новые госпитали-трансформеры.

Другой важный момент, на который стоит обратить внимание, – это включение в систему непрерывного медицинского образования обучения врачей, вне зависимости от их узкой специализации, работе с инфекционными болезнями – проведение 36-часовых циклов по проблематике инфекционных болезней хотя бы несколько раз в пять лет.

Нельзя забывать, что инфекционные болезни – это мультидисциплинарная проблема. Когда в приемный покой поступил пациент с чумой или сибирской язвой врач должен не растеряться и правильно провести все противоэпидемические мероприятия до приезда инфекциониста.



Фото СПбГПМУ

АННА НАБИЕВА
начальник эпидемиологического отдела клиники Педиатрического университета

> Я переживала, что малейший недочет в нашей работе может привести к чему-то непоправимому



МЕСТО ВСТРЕЧИ

Для эпидемиологов новый вирус стал настоящей проверкой на прочность. Врачи этой специальности сделали всё возможное, чтобы замедлить распространение инфекции.

– Мы были морально готовы к тому, что вирус придёт в нашу страну. В университете постоянно проходили совещания, на которых руководство обсуждало план действий на этот случай. Никто не понимал, каких масштабов достигнет пандемия, но было очень важно оттянуть момент массового распространения, – рассказывает Анна Набиева.

О ПЕРВОЙ ВСТРЕЧЕ С ВИРУСОМ

Изначально список стран, в которых объявлялся карантин, был крайне ограничен. Наши сотрудники не были к этому готовы: они продолжали ездить на научные конференции в государства, которые на тот момент не были закрыты. Руководство университета пошло нам на встречу и позволило отправлять сотрудников на карантин, даже если официально этого не требовалось. Такие решения были направлены на то, чтобы максимально обезопасить пациентов.

В университете приняли ограничительные меры: студентов перевели на дистанционное обучение, организовали шлюзы, входные зоны, поставили дезинфицирующие рамки.

Так как в нашей клинике много эпидемиологически опасных отделений, где есть риск распространения инфекций, мы были подготовлены к коронавирусу. У нас было довольно много

масок. Готовились и к тому, чтобы маски шить, но этого не потребовалось. Был у нас и небольшой запас противочумных костюмов: 10 многоразовых и 20 одноразовых. Мы не испытали такого бешеного дефицита как другие больницы.

Когда стали появляться первые инфицированные, мы поняли, что будут болеть и дети. Ректор дал распоряжение готовить корпус для оказания помощи маленьким пациентам с коронавирусной инфекцией.

О ДИАГНОСТИКЕ

На тот момент в городе работало только несколько лабораторий, которые проводили диагностику этого заболевания. Когда у нас все-таки случился первый случай заноса новой коронавирусной инфекции, мы не могли обследовать контактных людей должным образом. Руководство университета приняло решение наладить диагностику самостоятельно.

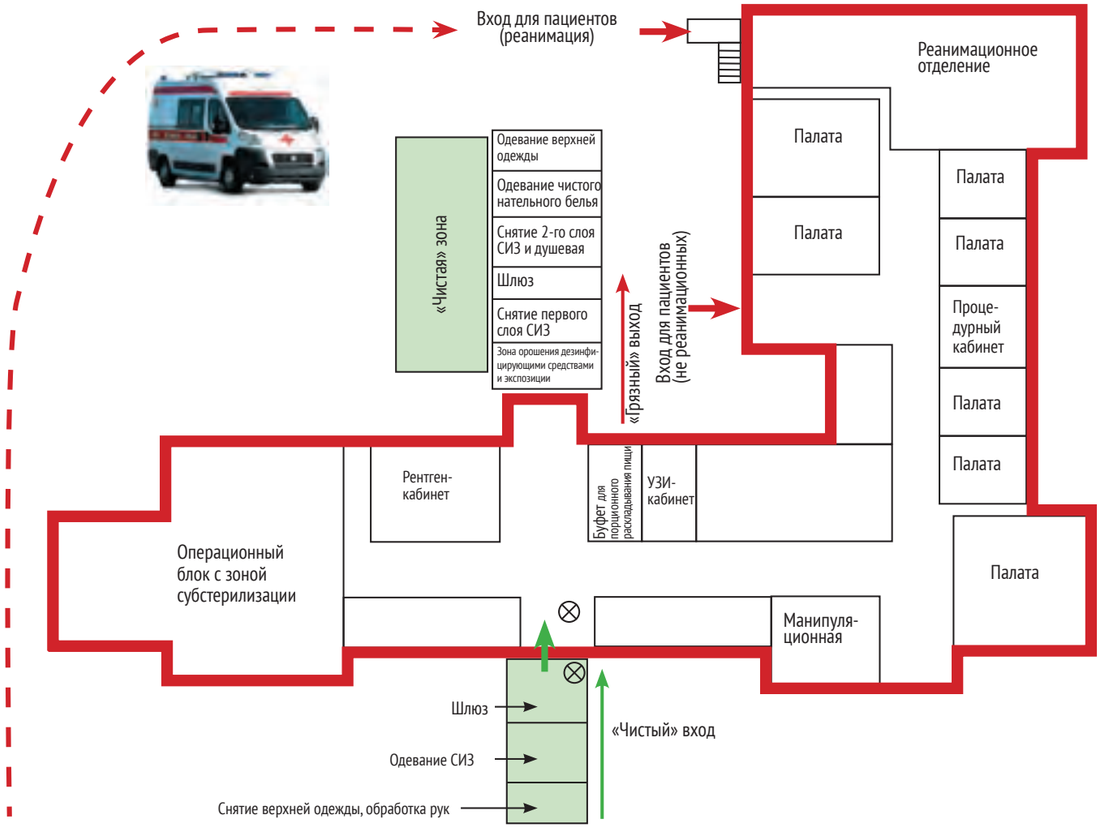
У нас есть своя ПЦР-лаборатория. В тот момент мы обследовали персонал еженедельно. Совмещать исследования на COVID-19 и другие возбудители было невозможно, потому что объем был очень большой. Поэтому исследования на другие инфекции мы перевели в сторонние организации.

Качественно и быстро выполнять ПЦР-тесты – непростая задача. Это довольно сложная методика, трехэтапная. Огромную роль в этой работе сыграла заведующая лабораторией Лилия Николаевна Марапулец. Моя роль была организационная – согласовать действия с Роспотребнадзором, определить зоны, доставить материалы.

О ТОМ, КАК ХИРУРГИЧЕСКИЙ КОРПУС СТАЛ «КРАСНОЙ ЗОНОЙ»

Когда принималось решение о том, где разместить пациентов с COVID-19, выбор пал на хирургический корпус. Он отдельно стоящий, конечно не профильный, но его можно было изолировать. Корпус двухэтажный, в нём есть реанимационное и операционное отделения, подведен кислород. Система вентиляции в реанимации и операционных полностью подходила под инфекционное отделение для пациентов с коронавирусной инфекцией. Остальные помещения имели замкнутую систему вентиляции, которая исключала перетекание инфицированных воздушных масс с этажа на этаж.

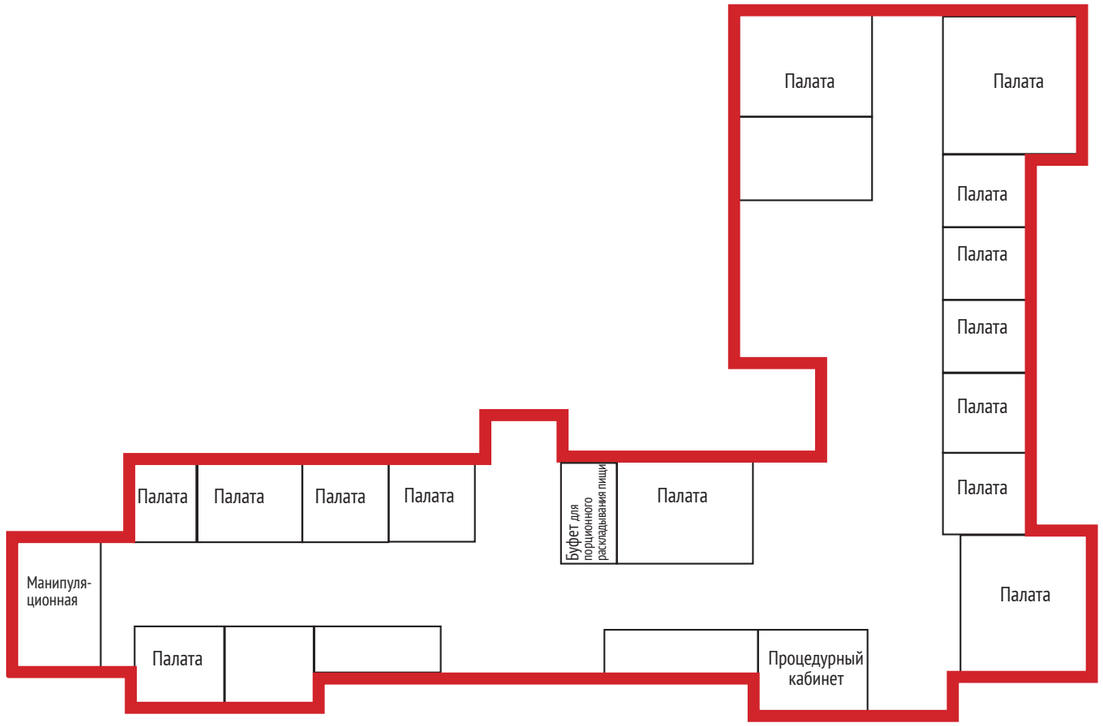
К корпусу прилегает довольно большая территория, где было возможно разместить санитарные пропускники. Времени на постройку не было: приняли решение поставить военную палатку. Аналогичные палатки уже начали размещать в других стационарах города: использовали для сортировки больных, чтобы разгрузить приемные отделения и отпустить на линию скорые, которые образовывали очереди.



План первого этажа отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета

Нам же пришла идея использовать палатку как «грязный» санпропускник. Мы прямо на земле расчертили зоны. Между зонами были шлюзы (см. планы этажей).

После выхода из «красной зоны» необходимо провести санитарную обработку людей, машин скорой помощи дезинфицирующими средствами. Мы выбрали высокие концентрации



План второго этажа отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета

вещества, чтобы экспозиция была минимальная – от 5 до 15 минут. Но всё равно эти средства не действуют моментально.

Понятно, что люди устают – они работают по 6 часов в «красной» зоне. Человек старается как можно быстрее снять защитный костюм, пойти помыться и отдохнуть. И если никто не будет его контролировать, то он может поторопиться, нарушить правила. Поэтому у нас работали дезинфекторы «грязной» зоны. Инструктор не пропускал человека, пока необходимое время не прошло.

Мы получили множество благодарностей от врачей скорой помощи. Организовать санпропускник с обработкой машины могли позволить себе далеко не все больницы, особенно, в первые месяцы работы. Скорые приезжали иногда глубокой ночью. Сотрудникам нужно было



Дезинфекционная обработка на выходе из «красной» зоны (фото СПбГПМУ)

помыться, обработать машину. Мы пропускали медработников через санпропускники, они переодевались, принимали душ. В это время инструктор-дезинфектор обрабатывал карету скорой помощи. Врачи не ожидали, что о них так позаботятся.

Помимо «грязной» зоны нужно было подготовить «чистую» зону. Там тоже по сей день работают инструкторы-дезинфекторы. Это не просто контроль при надевании СИЗов, это сведение ошибок по причине человеческого фактора практически к нулю. Это была очень хорошая идея, которая помогла сохранить здоровье персонала и очень ценно, что руководство её поддержало.

Добавлю ещё, что очень хорошо сработали службы автоматизированных систем управления. Они оперативно помогли организовать документооборот в условиях, когда любая бумажка

могла стать источником инфекции. Даже если что-то записывали на бумаге – это сканировалось и передавалось в «чистую» зону через компьютеры. Всё, что было в «красной зоне», оставалось там.

О КОШМАРЕ ЭПИДЕМИОЛОГА

Многие наши сотрудники жили на территории университета. Люди боялись возвращаться домой – к пожилым родственникам, к детям. Мне тогда тоже было страшно. Моей дочери на тот момент было 3 года, я её отправила к бабушке. Получилось, что мы не виделись 3 месяца, хотя до этого я даже не думала, что смогу расстаться с ней так надолго.

Важно понимать, что ситуация в клинике университета зависела от действий каждого сотрудника. Я не спала ночами. По ночам я представляла работу, например, санитарки, буфетчицы. Врачи все-таки врачи, у них своя работа, отлаженные механизмы, а другой персонал не так подготовлен. Я представляла, как буфетчица заносит посуду, как она её выносит и обрабатывает, чтобы не вынести инфекцию. Я переживала, что может быть какой-то пробел, который приведёт к чему-то непоправимому. К счастью, нам удалось удержать контроль над ситуацией.



Временная конструкция «чистого» входа (фото СПбГПМУ)



Фото СПбГПМУ

ЮРИЙ ПЕТРЕНКО
главный внештатный специалист неонатолог Минздрава России в СЗФО, проректор по национальным проектам и лечебной работе СПбГПМУ, доцент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО Педиатрического университета

В качестве приоритетов выделили три направления: инфекционную безопасность пациентов, комплексный подход к лечению основного и сопутствующих заболеваний, предупреждение заражения сотрудников

В ИНСТРУКЦИЯХ ОБ ЭТОМ НЕ ПРОЧИТАЕШЬ

Клиника Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета начала приём пациентов с новой коронавирусной инфекцией 1 мая 2020 года. Всего были перепрофилированы 65 коек (15 из которых – реанимационные), в оказании помощи детям с SARS-CoV-2 участвовали более 50 врачей и медсестёр, а также 100 студентов. Что особенно важно – за всё время работы в «красной зоне» никто из них не был заражён, а плановая госпитализация в другие отделения не прекращалась ни на день.

– Большинство медицинских организаций перепрофилировали полностью, – по сути, они становились специализированными инфекционными стационарами, и, на мой взгляд, им было несколько проще обеспечить противоэпидемический режим. В нашем же случае Минздравом России было принято решение выделить для лечения пациентов с COVID-19 только часть коек университетской клиники, включая реанимационные. Остальные отделения продолжали работать в штатном режиме, – разумеется, с поправкой на соблюдение новых санитарно-эпидемиологических требований – рассказывает Юрий Петренко.

Учитывая, что у нас есть несколько зданий, представлялось логичным сконцентрировать всех пациентов с коронавирусом в одном из них. А поскольку было понятно, что самым тяжёлым больным потребуется ИВЛ, был выбран хирургический корпус, где есть реанимационный блок. Чтобы организовать шлюз для выхода из «красной» зоны, использовали армейскую палатку.

Как организовать единое структурное подразделение для их лечения (тем более в неприспособленном здании), нигде не написано. Тем не менее мы справились, прежде всего благодаря очень чёткой и слаженной работе команды сотрудников под руководством ректора Д.О. Иванова.

Отмечу, что дети к нам начали поступать самые разные – и по возрасту (от новорождённых до подростков), и по основному диагнозу (с сахарным диабетом, онкогематологогическими заболеваниями, врождёнными пороками сердца, иммунодефицитами и т.д.), и по уровню верификации SARS-CoV-2 (с подозреваемой, вероятной и подтверждённой инфекцией), и по тяжести состояния.

ОБ ЭТАПАХ СОЗДАНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ

Изначально были определены приоритетные задачи, и первая из них – обеспечить инфекционную безопасность пациентов. Как я уже сказал, помимо тех, у кого заражение коронавирусом было подтверждено лабораторно, в стационаре находились дети с предполагаемым диагнозом и «контактные». Чтобы исключить любое пересечение потоков, мы располагали их на разных этажах здания.

Вторая – нужно было обеспечить комплексное лечение пациентов. Большинство из них поступали к нам из других учреждений, и часто тяжесть состояния определялась не столько коронавирусом, сколько основным заболеванием. Согласно региональному приказу о маршрутизации, в клинику университета направляли наиболее сложных больных, которым были необходимы различные исследования и консультации узких специалистов.

Третья – не допустить заражения медицинского персонала. Была создана группа инструкторов, которые контролировали правильность использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), их подгонку, надевание и снятие. Со стороны может показаться, что всё и так понятно, но именно неукоснительное соблюдение алгоритмов позволило избежать инфицирования тех, кто работал в «красной» зоне.

Довольно много сотрудников, работающих в «красной» зоне, поселились на территории университета. Всех их еженедельно обследовали на COVID-19. В день, когда были получены отрицательные результаты теста, они могли побывать дома.

Весь хирургический корпус стал «красной» зоной, а помещения, где сотрудники могли провести совещания, заполнить истории болезни и отдохнуть, были выделены в соседнем здании. «Безвыходная» смена составляла 6 ч (иногда – 8 ч), на протяжении всего этого времени СИЗы никто не снимал. Безусловно, это создавало определённые сложности, и не только бытовые.

Некоторые дети пугались одного вида медработников-«космонавтов» – в комбинезонах, очках и респираторах. Врачи и медсёстры даже рисовали на СИЗах цветочки и машинки, чтобы



Измерение оксигенации крови пациенту «красной» зоны (фото СПбГПМУ)

пациентам было не так страшно. Иногда малыши пытались сдёрнуть маску и посмотреть, «кто там внутри», приходилось быть внимательными и осторожными, беря их на руки. Или, например, физически было невозможно провести аускультацию – мешала защита.

Да, в инструкциях об этом не прочитаешь...

У нас довольно большой штат врачей, медсестёр и санитарок, но именно благодаря жёсткому контролю, на котором настаивал ректор, в университете не было ни одного случая заражения коронавирусом на рабочем месте. Конечно, это было непросто – не только провести инструктаж, но и добиться реального выполнения всех требований. Тем не менее все действовали строго по инструкции.

В Санкт-Петербурге каждой организации, где были выделены койки для пациентов с коронавирусом, сначала выдали чек-листы, согласно которым нужно было подготовиться к работе, потом приходила комиссия, проводила проверку и выдавала своё разрешение принимать таких больных.



Буфетчица накладывает обед в «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артёма Лешко)

В университете достаточно самых разных специалистов, можно без проблем организовать любую консультацию. Когда это было нужно, в «красную» зону вызывали врача из профильного отделения. Разумеется, как и предписано приказом Минздрава России, все прошли дополнительную подготовку в объёме 36 часов.

Кроме того, хотел бы отметить, что желание работать в «красной» зоне высказали многие студенты, прежде всего те, кто уже работал в других отделениях клиники. Первыми пришли студенты 5-го и 6-го курсов, чуть позже – остальные, включая второкурсников. По распоряжению ректора со всеми были заключены трудовые договоры, как со средними медицинскими работниками.

Они выполняли очень серьёзные задачи: кто-то дежурил в качестве инструктора на контроле правильности надевания и снятия СИЗов на границах «красной» зоны, кто-то выполнял врачебные назначения наравне с медсёстрами, кто-то обеспечивал постоянный уход за пациентами – следил за витальными показателями, кормил и занимал детей.

О ДИАГНОСТИКЕ

Наша лаборатория получила разрешение выполнять ПЦР-тесты на COVID-19 и обеспечивала практически весь комплекс необходимых исследований. Исключение составляли только некоторые специальные пробы для детей с тяжёлым течением онкогематологических заболеваний, в этих случаях мы прибегали к помощи коллег из профильных учреждений.

Ложноположительных результатов у нас не было, вероятно, это связано с тем, что срок забора биоматериала врач определял, исходя из комплексной оценки анамнестических и клинических данных при поступлении пациента. Качество диагностики было достаточно высоким – по количеству копий инфекционисты могли сориентироваться в стадии патологического процесса.

Следуя тематическим методическим рекомендациям Минздрава, мы применяли не только КТ и рентгенографию, но и УЗИ лёгких. По мнению наших специалистов, этот метод, работающий по принципу отражения акустического сигнала, иногда позволяет раньше оценить динамику изменений. В целом впечатление положительное, особенно когда речь идёт о сортировке большого потока пациентов и периоде реконвалесценции.

Безусловно, делать какие-то глобальные выводы пока рано, но это направление перспективно хотя бы потому, что позволяет снизить лучевую нагрузку.

Также при поступлении всем детям выполняли УЗИ лёгких. Кроме того, в «красной» зоне нет томографа, для КТ ребёнка нужно транспортировать в другой корпус – со всеми вытекающими из этого рисками. Иногда мы обходились комбинацией рентгенографии и УЗИ – методические рекомендации это допускают.



Методические рекомендации по ведению пациентов с COVID-19. В числе авторов сотрудники СПбГПМУ: Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Заболотский Д.В., Петренко Ю.В., Пшениснов К.В., Яковлев А.В. и др.

Поскольку УЗИ – щадящий метод, он не требует дополнительной седации, что важно при обследовании глубоконедоношенных. То же можно сказать и о пациентах с онкогематологическими заболеваниями, которым противопоказана лучевая нагрузка.

УЗИ лёгких информативно для оценки количества жидкости в плевральной полости и диффузных изменений; очаговые поражения могут быть визуализированы не всегда. Однако при коронавирусной инфекции очаги чаще расположены в периферических отделах и увидеть их вполне реально. Ещё один момент – у реконвалесцентов изменения на КТ сохраняются довольно долго, а сонографические признаки регрессируют в сроки, сопоставимые с клиническими данными.

Многие сотрудники университета принимали непосредственное участие в подготовке методических рекомендаций, алгоритмов коррекции тактики при ведении пациентов с соматическими, онкологическими и эндокринными заболеваниями при COVID-19. В целом основой для выбора тактики лечения были клинические рекомендации по конкретным нозологиям. Если же клиническая ситуация требовала выйти за рамки стандартных протоколов лечения, лечащий врач организовывал консилиум с участием заведующего отделением, сотрудника профильной кафедры и представителя администрации университета. Вообще мы достаточно широко используем возможности междисциплинарных консультаций.

Кстати, университет выполняет функции головного учреждения по ведению детей с COVID-19 в Ленинградской области и предоставляет консультативную помощь другим медицинским организациям Северо-Западного федерального округа (в том числе с использованием телемедицинских технологий).

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Если говорить собственно о коронавирусе, то дети, как известно, попали в «привилегированную» группу с минимальным числом летальных исходов. В этом отношении нам несколько проще, чем коллегам, оказывающим помощь взрослым. Однако ни у одного ребёнка, находившегося на ИВЛ, степень тяжести не определялась SARS-CoV-2 – это всегда была декомпенсация основного заболевания. Имелись сложности с интерпретацией симптомов, например при дифференциальной диагностике лихорадки на фоне ювенильного ревматоидного артрита. При оценке состояния приходилось учитывать множество различных параметров с поправкой на все имеющиеся у пациента нозологии. Кроме того, от взрослого больного, находящегося в стабильном состоянии, врач может отойти, а оставить в одиночестве ребёнка невозможно. Безусловно, мы пытались обойтись минимальным количеством сотрудников в «красной» зоне, чтобы снизить риск инфицирования, но от этой идеи пришлось отказаться. За детьми должны наблюдать только люди. Могу сказать, что наши студенты за период работы в условиях пандемии прошли очень хорошую школу деонтологии и педагогики.

Многие дети, находившиеся у нас на лечении, не получали грудное молоко в связи с тяжестью состояния, им было показано парентеральное питание. Бывало и такое, когда ребёнок с симптомами коронавирусной инфекции поступал к нам из дома с мамой, а в машине скорой помощи выяснялось, что она тоже лихорадит. В этом случае их также приходилось разлучать.

Если это было возможно, то новорождённые, у которых не было противопоказаний для энтерального вскармливания, получали сцеженное грудное молоко, привезённое родителями. В отделение мам, как правило, не допускали, за исключением случаев документально подтверждённой реконвалесценции и достаточно высокого титра IgG. В целом же мы были вынуждены приостановить совместную госпитализацию.

О ВЫВОДАХ ИЗ ЭПИДЕМИИ

Прежде всего нужно помнить о важности соблюдения противоэпидемических правил – речь идёт о безопасности не только пациентов, но и вашей собственной. В плане профилактики внутрибольничной инфекции критичным может стать пересечение потоков – это должно быть полностью исключено. Целесообразна временная изоляция сотрудников, работающих в «красной» зоне, от членов семьи. Организаторы должны наладить максимально жёсткий контроль выполнения всех обязательных требований, обеспечить оперативное взаимодействие с лабораторией.

Конечно, сегодня мы готовы открыть для приёма пациентов с коронавирусной инфекцией и второй, и третий корпус, не прекращая оказывать помощь по другим профилям, без отмены плановой госпитализации. Но мы искренне надеемся, что подобных мер не понадобится.



Фото Александра Глуза

ВИТАЛИЙ РЕЗНИК
главный врач клиники Педиатрического университета, к.м.н., доцент

Помогало, в первую очередь, то, что мы университетская клиника



НАЧАЛО ПАНДЕМИИ

В мае 2020 года клиника СПбГПМУ начала принимать маленьких пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Отдельный двухэтажный корпус 3-й хирургии превратился в «красную зону».

В Педиатрический университет попадали самые тяжёлые дети – малыши с диабетом, онкологией, иммунодефицитами... Чтобы спасти их требовались ежедневные усилия большой команды специалистов различного профиля.

– С появлением нового вируса перед администрацией клиники сразу возникло множество проблем. Основных было несколько. Во-первых, это, естественно, эпидемиологические мероприятия, направленные на снижение рисков инфицирования сотрудников и пациентов СПбГПМУ. Во-вторых, выделение площадей для организации отделения лечения детей с COVID-19. Наконец, это кадровые вопросы. При этом продолжалась и обычная работа детских врачей – ведь другие болезни никто не отменял, – рассказывает главный врач клиники СПбГПМУ Виталий Резник.

О РАБОТЕ КЛИНИКИ

Инициатива исходила от ректора. Он обозначил приоритеты, которым мы все уделяли максимальное внимание.

Помимо ковида, были и остаются такие задачи, как оказание плановой и экстренной помощи детям, беременным женщинам. В периоды первой, второй, третьей волны мы оказывали эту помощь в полном объеме. Мы не закрывались ни на один день. Клиника работала и в период высокой заболеваемости. Все сотрудники понимали остроту ситуации, брали на себя по-



Хорошее настроение – признак выздоровления (фото СПбГПМУ)

вышенную нагрузку. Всем было понятно, что ситуация экстраординарная, и нужно работать с утроенной силой.

Отделение для лечения детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 было сформировано кафедрой детских инфекций. Я считаю, что высокий уровень его работы связан именно с тем, что оно находится в университетской клинике.

С первых дней к нам поступали дети с COVID-19 и тяжёлой сочетанной патологией. Естественно, они нуждались в помощи различных специалистов. Помогало нам, в первую очередь то, что мы университетская клиника. В лечении детей принимали участие ведущие специалисты: заведующие кафедрами, профессора, ведущие педиатры и детские хирурги. У нас не было проблем с кадровым составом, не было людей, которые бы отказывались входить в «красную зону». Все работали в полном объеме.

Нам было очень важно, чтобы сотрудники в это тяжёлое время не волновались о зарплатах. С момента организации отделения ректор дал распоряжение, которое выполняется до настоящего времени. Оно касается выплат сотрудникам, которые работают и консультируют в красной зоне. Это распоряжение неукоснительно выполняется до настоящего времени, и, хочу подчеркнуть, что выполняется оно независимо от количества пациентов. До настоящего времени ко мне не обратился ни один сотрудник по поводу того, что ему что-то недоплачивают. Это важно, это социальная гарантия для людей.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, мы открыли отделение в отдельно стоящем здании – хирургическом корпусе №3. Учитывая, что поток хирургических больных не снижался, это было непростым решением, но мы смогли это сделать.

На теоретических кафедрах мы выделили помещения для проживания персонала, который работал в «красной зоне».

Перед открытием комиссии Росздравнадзора и городской службы Роспотребнадзора провели аудит отделения, куда поступали дети с коронавирусной инфекцией. Были организованы «чистые» зоны, «грязные» зоны, входная группа, выходная группа, подъезды, площадка для мытья машин, места отдыха персонала. Практически ежедневно ректор и администрация проводили обход этих зданий. Это была очень большая работа, и я считаю, что она была выполнена на высоком уровне.



Врачи и медсестры «красной» зоны Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)



Вакцинация от COVID-19 сотрудницы Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

Работа в пандемию выявила те моменты, которые нужно усилить. Такой опыт многое дает. Мы по-другому смотрим теперь на роль эпидслужбы. Наши эпидемиологи весь тот период времени работали без выходных, круглосуточно. Они занимались не только клиникой, но и профессорско-преподавательским составом, студентами, пациентами. Главной их задачей было обезопасить все категории людей. Решением ректора у нас был организован эпидемиологический отдел, чего ранее в клинике не было.

О ВАКЦИНАЦИИ СОТРУДНИКОВ

До настоящего времени эпидемиологи очень активно занимаются вакцинацией. На сегодняшний день у нас показатель вакцинированных среди сотрудников превысил 85%.

Первые две волны мы пережили как коллектив практически без потерь. Те потери, которые произошли – а без них, к глубокому сожалению, не обошлось – были в связи с инфицированием сотрудников вне учреждения.

Мы с самого начала уделяли огромное внимание безопасности персонала. У нас работали инструкторы, которые обучали правильному поведению в «красной зоне»: последовательности одевания средств индивидуальной защиты, санитарной обработке.

Находиться в «красной зоне» – тяжелейший труд. Нужно понимать, что люди работали в СИЗах непрерывно по шесть-восемь часов. Все это было на наших глазах. Я очень хорошо помню обход, когда ректор обратил внимание на то, насколько некомфортно длительное ношение специальных очков. Мы обратились к нашим дерматовенерологам, они предложили для сотрудников «красной зоны» средства, которые помогали более менее сносно переносить эти дискомфортные моменты.

Сейчас уже есть наработки, а в первую волну появлялись первые заболевшие, первые пациенты, сотрудники, приходилось изолировать людей. Было, конечно, очень тревожно, но коллектив сплотился. Направление было задано руководителем, и мы двигались все вместе в едином порыве.



Фото СПбГПМУ

СВЕТЛАНА БАННОВА
заведующая отделением для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, доцент кафедры инфекционных заболеваний у детей им. проф. М.Г. Данилевича СПбГПМУ, к.м.н.

Было чувство, что дети окажутся более устойчивы к инфекции, но мы ошиблись. Коронавирус затронул все возрастные группы



ОТДЕЛЕНИЕ

С приходом пандемии бремя ответственности за жизни маленьких пациентов легло на хрупкие женские плечи.

– Мы узнали о распространении нового вируса в конце 2019 года. Настороженность была, но мы надеялись, что до нас он не дойдет. По истечении времени, очевидно, что в жизнь воплотился один из худших сценариев, но на тот момент мы ещё не могли такого предположить, – говорит Светлана Баннова.

ОТКРЫТИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПО ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Сначала было чувство, что дети окажутся более устойчивы к инфекции, но мы ошиблись. Коронавирус затронул все возрастные группы, начиная с новорожденных. Дети заболевали и по-разному реагировали на инфекцию: кто-то переносил бессимптомно, у других были серьезные проявления.

О том, что на территории университета будет развернуто отделение по борьбе с новой коронавирусной инфекцией, первыми проинформировали нас – инфекционистов. Всё происходило в быстром темпе. Кажется, что месяц –большой срок, но, так как отделение перепрофилировали, на решение массы вопросов времени было совсем мало.

На первом этапе в работе было задействовано 50 человек. Это педиатры, инфекционисты, гематолог, детский онколог, старшая медсестра и средний медицинский персонал, инструкторы, санитары.



Полина, санитарка, обнимает пациентку в «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артема Лешко)

Чувство страха присуще каждому, и, признаюсь, сначала мне было страшновато. Мы не понимали, с чем мы столкнёмся, как это будет. Встал вопрос о том, что необходимо расстаться с семьей, это далось очень тяжело. Мы не знали, когда сможем увидеть родных.

О ПЕРВЫХ ПАЦИЕНТАХ

Наше отделение открылось 1 мая, а уже 6-го днем меня пригласили к ректору и сообщили, что в одном из перинатальных центров произошёл контакт с больным коронавирусной инфекцией. Новорожденных детей нужно было изолировать.

За несколько часов был организован неонатальный и реанимационный посты, полностью готовые к работе с детьми, которые только появились на свет. Привезли 13 малышей, троим из них было необходимо находиться в неонатальной реанимации. Там были недоношенные дети, маловесные, с бронхолегочной дисплазией, инфекционными заболеваниями, характерными для периода новорожденности.

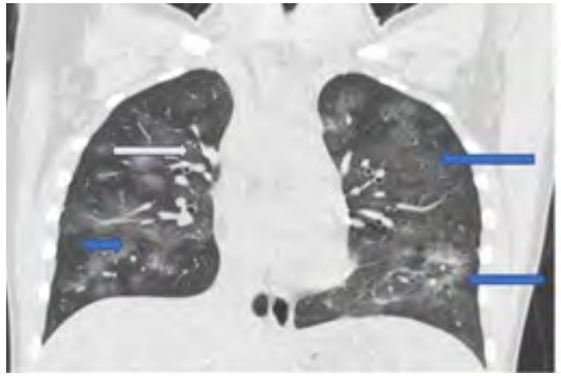
Эти дети были без родителей, мы осуществляли за ними общий уход и все медицинские манипуляции: инфузионную терапию, антибактериальную терапию, промывание слизистых. Наблюдение было круглосуточным, рядом с малышами постоянно присутствовал медицинский персонал.

Ни один из этих детей по истечении 14 дней не заболел. Некоторые дети поехали домой, некоторых перевели в наш Перинатальный центр для продолжения лечения, часть детей уехали в другие больницы.

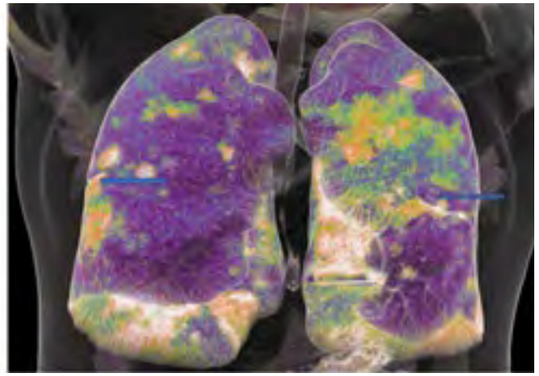
Чуть позже стали поступать дети более старшего возраста. Среди них были пациенты с ковидом и первичным иммунодефицитом, сахарным диабетом, с пневмонией. Вначале клинических рекомендаций не было. В каждой из ситуаций мы решали, какие препараты назначать. Благодаря современной технике, мы могли обсуждать все с коллегами, созывать расширенные консилиумы, когда возникали спорные моменты. Также проводили телемедицинские консультации с коллегами, потому что на тот момент появились уже крайне тяжелые дети с сопутствующей патологией.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ КОРОНАВИРУСА У ДЕТЕЙ

За все это время через отделение прошло более 500 детей, преимущественно – с тяжелой сопутствующей патологией. Новая коронавирусная инфекция протекала по-разному, у кого-то легко, у кого-то тяжелее. К сожалению, мы не смогли спасти 6 пациентов. 4 ребенка были с онкогематологией, один ребенок – с первичным имунодефицитом и один малыш раннего возраста с тяжелым пороком развития.

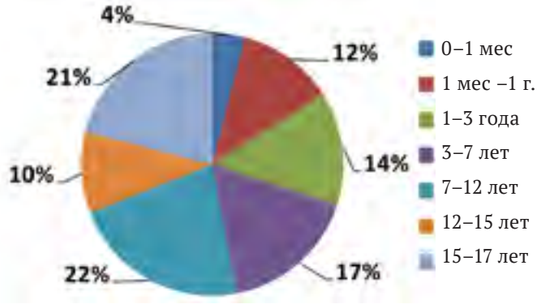


2D изображение

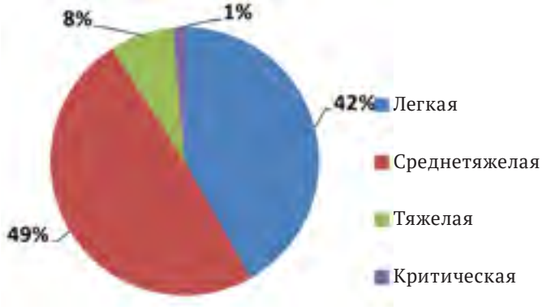


3D изображение

Мультиспиральная компьютерная томография легких в коронарной проекции. Пациент. Ш. 11 лет. COVID-19. Степень тяжести КТ-3 (50% поражения). Определяются участки уплотнения легочной ткани по типу матового стекла (фото СПбГПМУ)



Возрастная структура госпитализированных детей (n=540)



Степень тяжести у детей, больных COVID-19 (n=442)

В первую волну в клинической картине превалировали катаральные явления, а во вторую волну стали появляться симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта. Поражение легких мы наблюдали во всё время пандемии, у некоторых пациентов оно было серьезным (см. рис. КТ). Отличительной особенностью коронавирусной инфекции у детей является то, что они очень долго выделяют вирус – часто более 14 дней. Возраст госпитализированных детей варьировал о 0 до 17 лет, по степени тяжести инфекционного процесса у большинства пациентов инфекция COVID-19 протекала в легкой и среднетяжелой форме (см. схемы).

Среди характерных проявлений коронавирусной инфекции у детей можно отметить «ковидные пальцы» (участки покраснения и отека кончиков пальцев рук и ног, на которых располагаются пузырьки и гнойнички, что в совокупности напоминает картину обморожения) и поражения кожи по типу экзантемы (клинические примеры представлены на фото ниже).



«Ковидные пальцы» — поражение пальцев рук (акродерматит, акроангиит) (фото СПбГПМУ)



Синдром экзантемы у детей, больных COVID-19 (фото СПбГПМУ)

Не у всех детей возникает иммунитет к этой болезни. Мы привыкли, что если человек переносит инфекцию, то организм реагирует выработкой защитных антител, которые в дальнейшем должны сработать при повторных встречах с инфекцией. Для нас была очень удивительна ситуация, когда мы, обследовав ребенка на коронавирус, получали отрицательные анализы, но по истечении небольшого промежутка времени – полутора недель – у ребенка опять был положительный тест. Оказалось, что не у всех людей организм вырабатывает защитные антитела к COVID-19, и, соответственно, при повторной встрече человек заболевает повторно.

У нас в первую волну был полуторагодовалый малыш с двусторонней полисегментарной пневмонией. Он поправился, пневмония купировалась, мазок был отрицательным. Анализ на антитела мы не проводили на тот момент. Спустя 6 месяцев ребенок снова поступил к нам в отделение с двусторонней полисегментарной пневмонией и положительным ПЦР-тестом. Мы взяли при поступлении анализ на антитела и увидели, что у него отсутствовали иммуноглобулины класса М, которые отвечают за острый период заболевания и G, которые свидетельствуют о перенесенной инфекции. Перед выпиской мы снова взяли антитела и увидели, что на этот раз у малыша они выработались в защитном титре. Вот так необычно среагировала иммунная система.

О МУЛЬТИСИСТЕМНОМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОМ СИНДРОМЕ

Помимо COVID-19, мы столкнулись с мультисистемным воспалительным синдромом. Впервые мы узнали о нём еще в первую волну, но не отнесли его к осложнениям коронавируса.

У детей развивалась симптоматика, характерная для болезни Кавасаки – длительная лихорадка, специфические высыпания, воспаления слизистой глаз и значительные изменения клинико-биохимических показателей. Мультисистемным синдром назвали потому, что поражаются несколько систем организма одновременно: и иммунная, и сердечно-сосудистая, и дыхательная. Страдают печеночная и почечная функции.

В первые дни заболевания родителям сложно понять, что у ребенка развился этот синдром, потому что симптомы характерны для многих инфекций. Но если температура стойкая и прием жаропонижающих препаратов помогает слабо, на коже появились высыпания, а слизистая глаз покраснела – нужно обязательно обратиться к врачу. Важно не пропустить поражение сосудов.

ОБ АТМОСФЕРЕ В ОТДЕЛЕНИИ

Дети сначала очень осторожно на нас реагировали. Обычно врач просто в халате и маске, а тут непонятно кто: то ли космонавты, то ли, как они нас называли, «белые медведи». Но дети



Светлана Баннова (слева) и врач-неонатолог Алиса Перерослая у кувеза в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

быстро привыкают к такой необычной обстановке. Мы играем с ними, читаем, стараемся создать домашнюю атмосферу.

У нас есть альбомы, краски, конструкторы, игрушки. Некоторые пациенты после выписки оставляют игрушки и книжки в отделении, что-то приносят сотрудники. Мы установили большие телевизоры, чтобы дети могли смотреть мультфильмы, и им было не так скучно. Закупили детские маленькие столы со стульями для игр и занятий. Чтобы дети нас не боялись, разрешаем им рисовать фломастерами прямо на защитных костюмах.



Фото СПбГПМУ

АЛЕКСЕЙ ЯКОВЛЕВ
заместитель главного врача клиники Педиатрического университета по анестезиологии-реанимации и неонатологии, главный неонатолог Ленинградской области

Пандемия показала, что нет героя-одиночки, только команда может победить



БОРЬБА ЗА ПАЦИЕНТА

Заместитель главного врача клиники СПбГПМУ по неонатологии, главный неонатолог Ленинградской области Алексей Яковлев рассказал о своём взгляде на пандемию.

– Ректор предположил, что нам потребуется отделение для пациентов с COVID-19 в марте 2020 года. Мы тогда находились в командировке в Хабаровске. В зале аэропорта работал телевизор, и мы услышали, что ВОЗ объявила о пандемии коронавирусной инфекции. Тогда Дмитрий Олегович заговорил о том, что нас это неминуемо коснётся, и необходимо разработать план действий. Тогда не было рекомендаций по лечению от коронавирусной инфекции у детей, не было рекомендаций по организации отделения.

Мы решили пойти по пути, который давно изучен нашими специалистами, работающими с особо опасными инфекциями. Как показала в дальнейшем практика, это было верное решение.

Мировая статистика свидетельствовала о том, что дети с положительным ПЦР-тестом чаще всего не имеют клинической картины заболевания. Но настал момент, когда к нам стали поступать пациенты, у которых был коморбидный фон или сопутствующая тяжелая патология – прежде всего, заболевания системы крови. Мы увидели клиническую картину, которая была очень похожа на картину болезни взрослых. Сейчас стали болеть дети, которые не имеют сопутствующих заболеваний, и болеют они тяжелее: вирус мутирует.

Нагрузку от ковида испытали на себе все отделения нашей клиники. Эта пандемия показала, что нет героя-одиночки, только команда может победить. Моей задачей было обеспечить необходимое количество медперсонала не только в «ковидном», но и во всех других отделе-

ниях реанимации: чтобы врачей было достаточно, чтобы они сменялись, чтобы у них было всё необходимое для работы. Я искренне восхищаюсь работой коллег. Горжусь ими. Они все герои и настоящие молодцы.

Самым сложным для нас был период, когда мы только начинали. Тогда все в мире наступали на одни и те же грабли: шли по классической схеме, а схема не работала. Например, при тяжелом поражении лёгких мы считали, что раннее начало искусственной вентиляции лёгких улучшит прогноз, но быстро поняли, что всё наоборот: чем позже мы переводим на ИВЛ, тем лучше выживаемость.

То же самое касалось тромбообразования и антикоагулянтной терапии. Сначала были сообщения, что у взрослых всё чаще встречается тромбоэмболия, однако детей это не касается. Потом выяснилось, что у детей с патологиями крови болезнь может идти по «взрослому» типу – с тромбообразованием.

К нам поступали самые тяжелые пациенты, некоторых их них мы подключали к аппарату экстрокорпоральной мембранной оксигенации. ЭКМО – это не мера отчаяния – это одна из методик лечения. Но оказалось, что при ковиде это тоже, к сожалению, не панацея.

Мы пытались очищать кровь с помощью специальных фильтров, чтобы убрать те биологически активные вещества, которые выбрасываются в кровь при вирусном заболевании: таким образом у нас получалось отсрочить ухудшение состояния. Но эта методика оправдана только у ограниченного круга пациентов – детей, у которых помимо коронавируса есть ещё и гематоонкологические заболевания.

Когда начинался цитокиновый шторм, мы использовали сорбционные колонки, которые убирают из крови цитокины. Блокаторы цитокинового шторма, которые широко применяются у взрослых, мы использовали крайне редко, так как из-за особенностей иммунной системы у детей иммунная реакция менее яркая. Чем младше ребенок, тем меньше она выражена.

Если сравнивать, то клиническая картина поражения легких при ковиде и при других вирусах различаются. Мы видим, что у ребёнка низкая сатурация, на КТ картина удручающая: поражена такая площадь поверхности легких, при которой согласно классическим знаниям, он уже не может дышать самостоятельно. Однако он дышит и неплохо себя чувствует. Теперь то мы понимаем, что это изменения не самой легочной ткани, а больше сосудистые: альвеолы опутаны капиллярной сетью, которая и страдает во время ковида.

Вирус очень меняется от волны к волне. В третью волну мы столкнулись с тем, что есть дети, у которых ковид протекает как у взрослых. Тогда же мы увидели беременных женщин с COVID-19. Непонятно по какому принципу вирус выбирает жертву. Я сам не хочу болеть и никому того не желаю. Я вакцинировался.



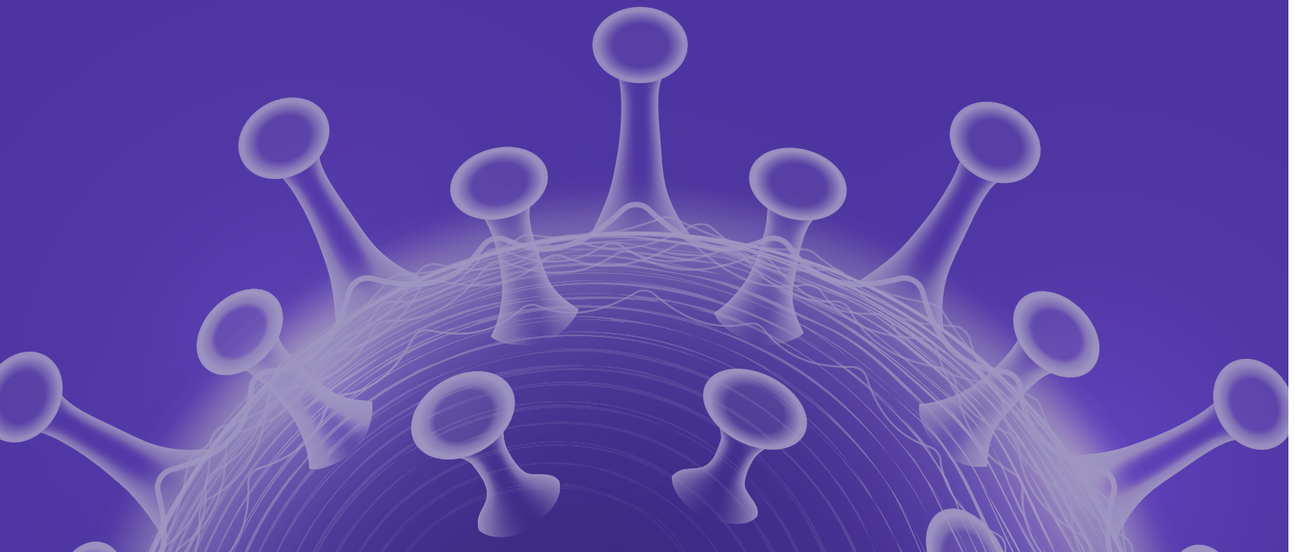
Осмотр ребенка в «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артёма Лешко)



Фото Александра Глуза

ЕВГЕНИЙ ФЕЛЬКЕР
заведующий отделением анестезиологии-реанимации Педиатрического университета, к.м.н.

> Несмотря на то, что это большая война, человечность должна оставаться



РЕАНИМАЦИЯ

Клиника СПбГПМУ – федеральный центр. Сюда попадают, без преувеличения, самые сложные пациенты со всей страны – часто те, кого нельзя спасти больше нигде. Врачи анестезиологи-реаниматологи Педиатрического университета обладают уникальным опытом, но даже для профессионалов такого уровня COVID-19 стал серьёзным испытанием.

– Многие сначала скептически отнеслись к вирусу. Почти никто не верил, что это может вылиться в серьезную проблему, но именно так и произошло, – говорит Евгений Фелькер.

Как и во взрослых стационарах, мы развернули реанимационные койки. Сразу было обозначено, что мы принимаем детей с ковидом и онкологией, гематоонкологией, иммунодефицитами, сахарным диабетом и другими тяжелыми патологиями. У нас есть возможность оказания высокотехнологичной медицинской помощи, все специалисты.

На тот момент никто не знал, как лечить COVID-19: ни у взрослых, ни и у детей. Тогда врачи только вырабатывали стратегию. Ситуация развивалась неравномерно. Сначала всех взрослых с дыхательной недостаточностью переводили на ИВЛ, потом от этой методики начали отказываться. Постепенно стала вырабатываться схема, которую мы сегодня видим в Рекомендации Минздрава.

Мы старались параллельно с тем, что нам давали рекомендации, самостоятельно смотреть, думать, принимать решения. В первую волну вопросов было больше, чем ответов. Подбирали антибактериальную, противовирусную терапию, антикоагулянты и антиагреганты (препараты, препятствующие образованию тромбов, прим. ред.). Много общались с коллегами, которые занимаются лечением взрослых пациентов, что-то перенимали.



Светлана Баннова у кувеза (фото СПбГПМУ)

О ПАЦИЕНТАХ, КОТОРЫЕ ЗАПОМНИЛИСЬ

Что касается пациентов детского возраста, то в первую волну, на мой взгляд, дети болели не так тяжело, как сейчас – в третью волну. В основном, тяжело болели те, у которых были сопутствующие проблемы.

Самыми сложными были пациенты с гематоонкологией. Порой они получали по 15–16 препаратов за сутки для того, чтобы сдержать онкологическое заболевание и не дать развернуться коронавирусу. Это конкурирующие диагнозы, которые усугубляют друг друга. Дети проходят химиотерапию, у них и так есть проблемы с иммунитетом, а коронавирус дополнительно подавляет иммунитет. Были случаи молниеносного течения онкологического заболевания, спровоцированного COVID-19. Это ситуация, когда ребёнок может погибнуть у тебя на глазах, за считанные часы.

Приходилось применять разную аппаратуру, в том числе аппарат ЭКМО. Экстракорпоральная мембранная оксигенация – это методика, когда кровь обогащается кислородом через специальные устройства и возвращается в организм. Её применяют при тяжёлой острой дыхательной недостаточности, когда уже не помогает аппарат искусственной вентиляции лёгких.

Были и пациенты на гемодиализе. Например, данная процедура потребовалась девочке с сахарным диабетом. Необходимо было вывести её из декомпенсированного кетоацидоза (угрожающее жизни состояние, причиной которого является повышенный ацетон в крови, прим. ред.). Ребёнку 15 лет, впервые выявленный диабет, и тут же – ковид. Девочку привезли с уже начинающейся полиорганной недостаточностью. Мы сразу подключили аппарат гемодиализа, продолжали ИВЛ, боролись с коронавирусом и его осложнениями. В этом случае, всё закончилось хорошо, пациентка вышла из комы, а когда состояние улучшилось, мы перевели её в отделение эндокринологии.

Достаточно много детей у нас находились на ИВЛ, большое количество пациентов прошли через высокопоточную вентиляцию легких (технология, позволяющая неинвазивно доставлять больному воздушно-кислородную смесь с большой скоростью потока – до 60 л в минуту, прим. ред.)

Мне запомнилась девочка с синдромом Дауна, очень веселая, доброжелательная – они все такие – радостные, добрые ребята. Мы, слава богу, обошлись без ИВЛ, но подключали достаточно массивную терапию, высокопоточную вентиляцию, антикоагулянты. Девочка поправилась.

Но, конечно, чаще в памяти остаются те, кого спасти не удалось. Потому что это боль – и родительская, и наша тоже. Реаниматология – та специальность, где, к огромному сожалению, без смертей не обходится. Надеюсь, меня никто не накажет, но в условиях ковида мы давали родителям возможность попрощаться с ребёнком, если понимали, что он уходит. Мы одевали мам и пап в СИЗы и пускали в палату. Потому что, несмотря на то, что это большая война, человечность должна оставаться.

О ТОМ, КАК МЕНЯЛИСЬ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Сегодня существуют рекомендации по лечению детей, и они, без сомнения, облегчают жизнь. Но мы сталкиваемся с тем, что дети болеют тяжелее, некоторые – более старшего возраста – болеют по-взрослому типу: течение ковида с цитокиновым штормом и со всеми вытекающими последствиями. У нескольких детей мы применяли блокаторы цитокинового шторма. Но, в отличие от взрослых пациентов, это делалось в редких случаях.

Вирус постоянно мутирует и ведёт себя крайне агрессивно.

Мы столкнулись с постковидными осложнениями. В их числе мультисистемный Кавасаки-подобный синдром, который, как мне кажется, можно назвать отсроченным цитокиновым штормом. Это иммунная реакция организма с поражением легких, сердца, сердечно-сосудистой системы. Она ещё не до конца изучена, но нам уже удалось выработать определённый алгоритм лечения, который даёт результат.

Есть повторные случаи заболевания коронавирусной инфекцией. И конечно, с приходом COVID-19 другие болезни никуда не исчезли: клиника Педиатрического университета ни на день не прекращала прием пациентов и оказывает помощь детям с любыми заболеваниями.

О КОЛЛЕГАХ

Я очень признателен сотрудникам: сестрам, врачам, санитарам, которые работали в ковиде, безропотно трудились, откладывая домашние дела, учебу, подолгу не видя родных и близких. В «красной зоне» работало 80% врачей и медсестер отделения реанимации. Понятно, что мы никого не заставляли: люди сами всё понимали.

Первоначально мы развернули 15 реанимационных коек. Первыми пациентами стали новорожденные. По большому счету, мы тогда работали как неонатальная реанимация. Были оборудованы кувезы, следящая аппаратура, аппаратура для ИВЛ – всё то же самое, что есть и в палате реанимации новорожденных. Только со специфическими условиями работы: СИЗы, смены, которые мы устанавливали для того, чтобы персонал имел возможность отдохнуть, перевести дух и снова туда зайти.

Работать в средствах индивидуальной защиты, в защитном костюме, в респираторе, в очках и делать какие-то манипуляции в двух парах перчаток крайне тяжело, непривычно, как минимум. Конечно, со временем и привыкли, и меньше стали обращать внимание, но потом началось лето, было очень жарко.

Когда это требовалось, мы организовывали реанимационный пост за час. Главная проблема тут – не только найти персонал, но и не оставить без присмотра тех пациентов, которые лежат в других реанимациях. Поэтому пертурбации были очень большие: замены, перемены. Иногда ребята уходили со своей смены, потом приходили опять.

Дети лежали в основном без родителей – потому что риск инфицирования тоже высок. Это создавало дополнительную нагрузку: персонал – в основном сестринский – проводил с детками всё время. Они были им и за папу, и за маму, и за родных братьев и сестер. С родителями врачи общались каждый день. Иногда, проводили общение по видеосвязи, если состояние ребёнка позволяло.

О САМОМ СЛОЖНОМ ПЕРИОДЕ

Нельзя назвать какой-то определённый период пандемии самым сложным. Самый сложный период не прекращается. Больных то больше, то меньше, но, всё равно, мы в боеготовности.

Хочется обратиться к тем людям, которые не верят в коронавирус: ковид есть. Если он вас не затронул, вам крупно повезло. Нужно, прежде всего, уважать друг друга, нужно ходить в маске, нужно соблюдать санэпидрежим, нужно мыть руки. Это минимальное, что можно сделать. Понятно, что это не застрахует на сто процентов, но это снизит риск заражения.



В «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артёма Лешко)

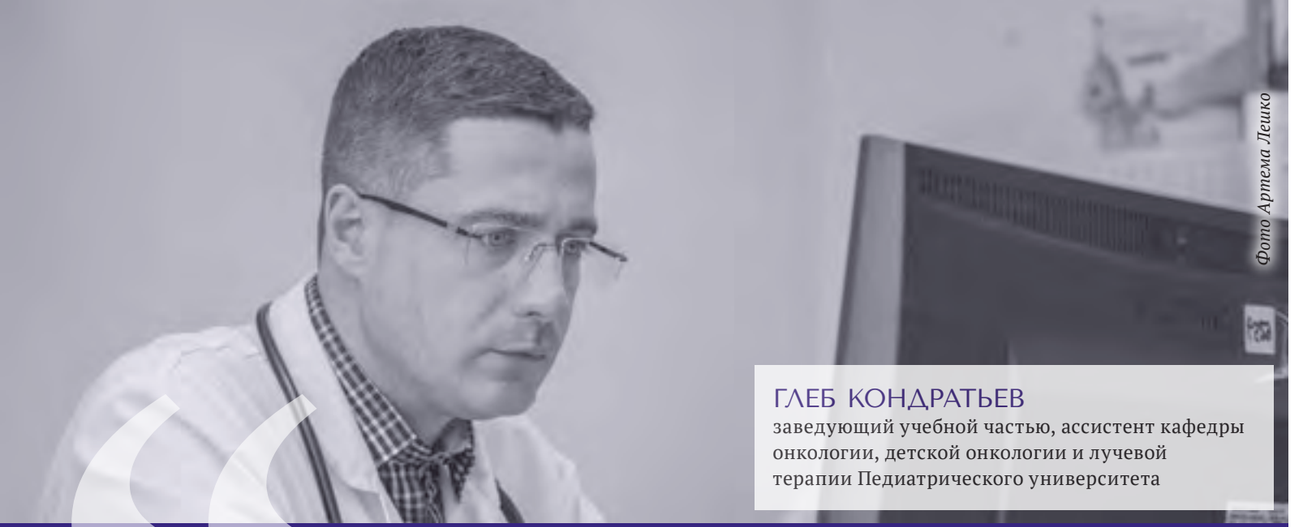


Фото Артема Лешко

ГЛЕБ КОНДРАТЬЕВ
заведующий учебной частью, ассистент кафедры онкологии, детской онкологии и лучевой терапии Педиатрического университета

Каждый пациент онкологического профиля с COVID-19 — настоящая головоломка для врачей



ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ

Отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета принимает, в том числе, пациентов онкологического профиля. Врачи называют их «сверхтяжёлыми». Когда иммунитет подорван болезнью, или химиотерапией, побороть инфекцию крайне сложно.

Дети, которые нуждаются в трансплантации костного мозга – особая группа. Откладывать процедуру нельзя: это вопрос жизни и смерти. Однако провести трансплантацию, пока ребёнок болеет коронавирусом невозможно, а драгоценное время уходит.

Детский онколог кафедры онкологии, детской онкологии и лучевой терапии СПбГПМУ Глеб Кондратьев работает в «красной» зоне с момента открытия отделения. Он рассказал о самых сложных случаях, с которыми пришлось столкнуться врачам.

– Первые пять пациентов у нас появились в мае 2020 года. Это были дети, которые совсем недавно перенесли трансплантацию костного мозга – по сути, без иммунитета и с коронавирусом. Это был настоящий вызов.

В первый же день к нам поступила девочка в очень тяжёлом состоянии после третьей трансплантации костного мозга, с сопутствующими проблемами, пневмонией и коронавирусом.

В общей сложности у нас было более 30 пациентов онкологического профиля. Среди них дети, перенесшие трансплантации костного мозга, дети с нейробластомой, с опухолью Вилмса, с различными видами лейкозов. Поступали и пациенты в дебюте онкологического заболевания, ещё не леченные, с максимально «живой» опухолью. Специфическое лечение нужно было начинать как можно раньше, но именно коронавирус его тормозил.

Самый маленький наш пациент – пятимесячная девочка после высокодозной химиотерапии. Она готовилась к трансплантации костного мозга и каждый день промедления решал, будет она жить или нет.

Самый старший наш пациент – 17-летний юноша, перенесший множество курсов химиотерапии. Он 60 дней выделял вирус.

О КОНКУРИРУЮЩИХ ДИАГНОЗАХ

Самой сложной задачей было выработать подход к лечению таких пациентов. Менялась философия и понимание того, как относиться к коронавирусу. Если мы говорим о лечении пациентов с COVID-19 и онкологическим заболеванием, то даже на сегодня рекомендаций по ним нет. Есть общие представления, как должен лечиться пациент с иммунодефицитом: вторичным (связанным с цитостатической терапией), или первичным.

Остаются вопросы.

Например, можно ли на фоне коронавирусной инфекции, учитывая, как тяжело она протекает у пациентов с иммунокомпрометированными состояниями, проводить специфическое противоопухолевое лечение?

Или, как быть с пациентами с теми или иными формами реакции «трансплантат против хозяина»? Им по жизненным показаниям проводится специфическая терапия, и мы не можем остановить её, несмотря на, так скажем, фоновое заболевание.

Кстати, до сих пор сложно понять, какой диагноз тут первичный, а какой вторичный. С одной стороны, само по себе злокачественное заболевание угрожает жизни. С другой – коронавирусная инфекция у пациентов с какими-то дефектами иммунитета тоже может стать смертельной. Поэтому в медицинском сообществе нашей страны ввели такой термин как «конкурирующие диагнозы».

О СТРАТЕГИИ И ТАКТИКЕ

Стандарты лечения COVID-19, которые существуют для детей, понятны. Но они не рассчитаны на пациентов, у которых нет иммунитета или есть проблемы с иммунитетом. Поэтому мы всегда были вынуждены находить свой путь.

Тактика ведения наших пациентов каждый раз была головоломкой. Когда мы обращались за советом к различным очень известным и маститым профессорам, то они говорили: «Никто не знает, как на самом деле правильно, никто не сталкивался с такой ситуацией. Возможно, то, что вы сейчас делаете – это единственно правильный вариант лечения, а возможно, и нет».



Медсестра делает Тёме инъекцию инсулина перед обедом в «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артёма Лешко)

Помогло то, что у нас был определённый опыт лечения тяжёлых онкологических пациентов. Мы экстраполировали эти знания, проводили междисциплинарные консилиумы с участием экспертов университета и представителей ведущих учреждений нашей страны. И так, шаг за шагом, находили возможные пути воздействия на вирус.

Мы одними из первых начали применять для лечения детей с новой коронавирусной инфекцией антиковидную плазму. Мы использовали самые современные технологии – от экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) до ультрагемофильтрации с цитокиновой сорбцией. И, конечно же, мы применяли различные виды антибактериальной, противогрибковой, противовирусной терапии, различные методы предупреждения реакции «трансплантат против хозяина». Большую часть пациентов нам удалось спасти, несмотря на тяжесть их состояния. Многие прошли через реанимацию и крайне тяжёлую терапию, но они смогли поправиться.

К сожалению, есть и те, кого мы потеряли. Коронавирусная инфекция очень коварна. Она может протекать по типу мультиинфекции, когда присоединяется бактериальная и грибковая флора, другие вирусы. Всё это аккумулирует патологическое воздействие на детский организм и может приводить к смерти. У пациентов с онкологией при коронавирусе очень высок риск тяжёлых инфекционных осложнений, риск полиорганной недостаточности, риск повреждения системы кроветворения.

О ТЕРАПИИ СПАСЕНИЯ

В онкологии каждый пациент имеет ряд особенностей: это и так называемая предлеченность, и те или иные противоопухолевые препараты, которые он получал. Всё это нужно учитывать при выборе терапии.

Общую канву и представление о методах лечения мы формировали с каждым новым пациентом. Мы пришли к выводу, что у детей с иммунокомпрометированным состоянием, с онкологическим заболеванием в анамнезе или в дебюте очень важно проводить комплексную, максимально агрессивную терапию. Это терапия спасения. Никакой выжидательной тактики, никакого мягкого подхода здесь, к сожалению, быть не может.

О ТОМ, КОГДА ВРЕМЯ РАБОТАЕТ ПРОТИВ ПАЦИЕНТОВ И ВРАЧЕЙ

Крайне печальна ситуация, что есть дети, которые не могут выработать иммунитет к COVID-19. Они продолжают выделять вирус, и их из-за этого не могут принять в специализированное учреждение.

В среднем человек с онкозаболеванием выделяет вирус примерно 3 недели. Это уже дольше, чем пациент без сопутствующих патологий. Но нередки ситуации, когда ребёнок месяцами не может справиться с инфекцией.

У нас был пациент, который 106 дней выделял вирус. Он поступил в крайне тяжёлом состоянии, в паллиативном статусе, но надежда ещё оставалась. Требовалась очень сложная трансплантация, которую проводят только несколько крупных специализированных центров. Естественно, с положительным ПЦР-тестом ребёнок не мог туда попасть.

Я уже рассказывал о девочке – самой маленькой пациентке. Она у нас была как дочь полка и уже воспринимала людей в СИЗах как норму жизни. Это как раз тот удивительный случай, когда маленький ребёнок справился с тяжёлым заболеванием и успел попасть на трансплантацию костного мозга в нужный срок. Хотя у нас до последнего были сомнения, сейчас мы знаем, что она в ремиссии уже почти год, у неё всё хорошо.

90% детей с онкологическими заболеваниями переносят COVID-19 крайне тяжело. Бывают и исключения. У одного из наших пациентов с рецедивом нейролейкемии не было никаких признаков инфекции, кроме выделения вируса. Лечиться в специализированном учреждении он не мог, а по жизненным показаниям требовалось продолжать терапию. Мы в отделении выполняли ему интратекальное (через спинномозговой канал, прим. ред.) введение препаратов химиотерапии. Выбора не было: промедление в этой ситуации угрожает жизни.

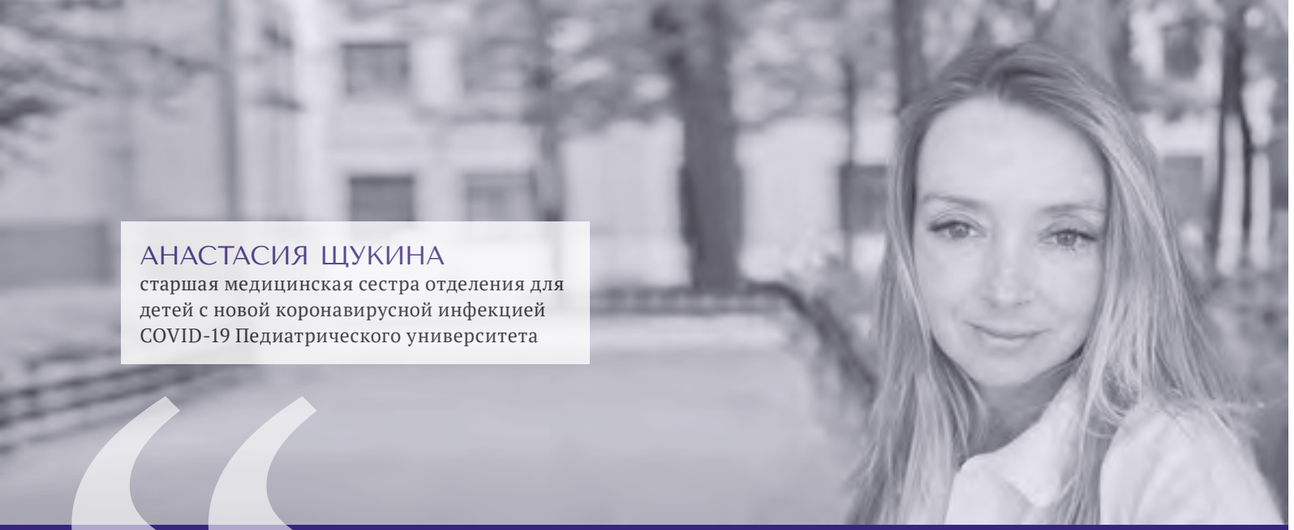
О ТОМ, КАК ЗАЩИТИТЬ САМЫХ УЯЗВИМЫХ

Мы не должны никого винить в том, что случилась пандемия, и в том, как развивались события. С этой ситуацией весь мир столкнулся впервые.

Многим до сих пор сложно признать существование вируса. Родители некоторых детей, которые попали к нам в отделение, были так называемыми «ковид-диссидентами». Они отрицали инфекцию, что тоже сыграло свою роль.

Сегодня очень важно осознавать свою ответственность за окружающих. У нас есть вакцины, речь уже идёт о вакцинации детей. Но дети с онкологическими заболеваниями – это та группа, до которой вакцинация дойдёт в последнюю очередь, или не дойдёт вообще. Чтобы обезопасить их, нам в первую очередь нужно привиться самим. Если взрослые будут прививаться, носить маски, следить за своим здоровьем, обращаться к врачам, заметив признаки заболевания, то ситуация улучшится.

Ещё один очень важный аспект – ответственность медицинских работников. Мы всегда находимся в зоне особого риска. Мы должны принимать все меры, чтобы не заразить окружающих. Это наша ответственность перед маленькими пациентами. Это наша ответственность перед теми, кто ждёт нас дома.



АНАСТАСИЯ ЩУКИНА
старшая медицинская сестра отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета

За три месяца первой волны медсестры очень многому научились

О РАБОТЕ МЕДСЕСТРЫ

Медицинские сестры всегда находятся «в тени» докторов, но во многом именно от среднего медицинского персонала зависит насколько лечение будет эффективным. А в отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета медсестры на период лечения заменили маленьким пациентам родителей. О том, как быстро пришлось адаптироваться к новым условиям рассказала старшая медицинская сестра отделения Анастасия Щукина.

– В конце апреля 2020 года мы начали активно готовиться к открытию отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией. Первые пациенты у нас появились 6 мая.

Для нас все было ново и непривычно. Мы не знали, как правильно надевать и снимать СИЗы, какая нужна обработка после «красной зоны» – все эти навыки нужно было оттачивать до автоматизма.

Первыми нашими пациентами стали новорожденные малыши, которые поступили из Ленинградской области. В родильном доме, где они появились на свет, у них произошел контакт с вирусом. Как только мы получили сообщение о том, что поступят новорожденные, мы сразу подготовили 13 кувезов.

Было сложно справляться с таким количеством грудничков. Очень помогли медицинские сестры из отделения патологи новорожденных и реанимации. Они обучали и передавали свой опыт обычным палатным сёстрам, которых перевели из других отделений. Все дети были без мам, которые естественно, очень переживали – многие после роддома даже не видели своих малышей.



Детский рисунок на СИЗах (фото СПбГПМУ)

Но ни у одного ребёнка коронавирус не подтвердился, и через 2 недели мы их отправили домой. Торжественная выписка происходила в Перинатальном центре. Мы выносили новорождённых в «чистую» зону, переодевали, пеленали и отдавали счастливым родителям.

Потом стали поступать и другие дети – с сопутствующей патологией, такой как сахарный диабет и онкология. Соматически здоровых детей было небольшое количество. Было сложно уследить за малышами и пришлось вводить дополнительный сестринский пост.

Адаптировались дети достаточно быстро – в течение пары дней. Мне даже кажется, что они и домой не хотели, так у нас было весело.

Возраст детей был разный: были малыши 2–3 лет, школьники 8–10 лет, подростки старше 15 лет.

Работа происходила так же, как и в обычном отделении клиники, только на нас был костюм. Я считаю, что за три месяца первой волны медсестры очень многому научились. Например, сестры, которые до пандемии работали в отделении гастроэнтерологии, получили опыт работы с детьми с эндокринной патологией: следили за показателями сахара крови, делали инъекции инсулина и т.д. Все открывали для себя новое в работе.

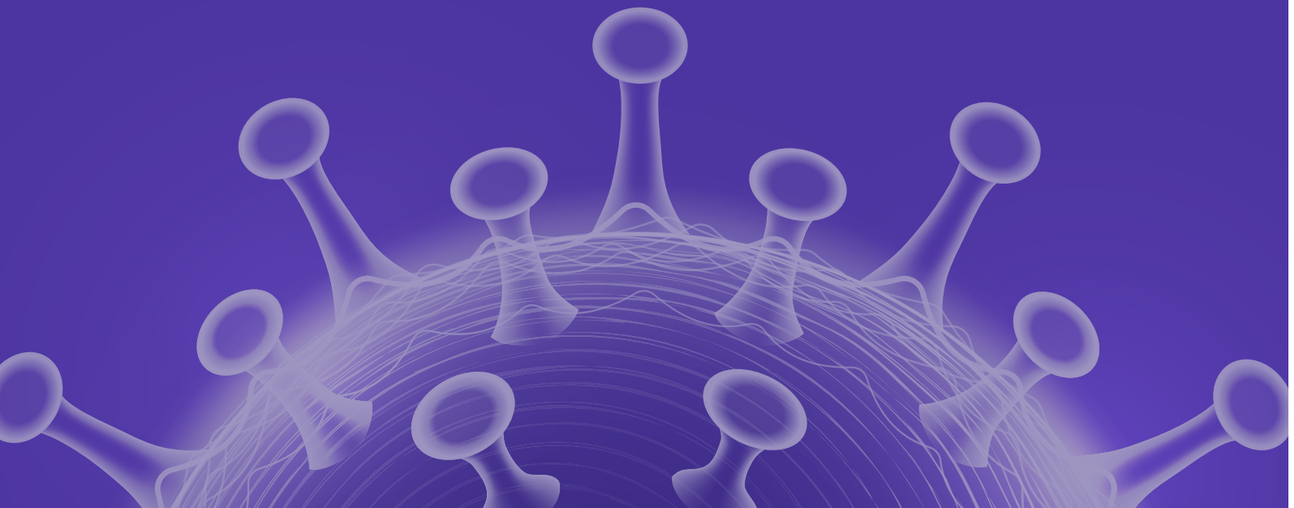
По мере того как поступали пациенты, приходилось увеличивать штат. Мы занимали детей как могли: рисовали, лепили, собирали лего. В отделении скопилось много игрушек: каждый из родителей хотел чем-то порадовать ребёнка, передать ему какой-то подарок. А вот забирать эти книжки и игрушки стремились не все.

Несмотря на все сложности мы справились, сейчас уже работа кажется привычной, хоть и продолжается ежедневная борьба за наших маленьких пациентов.



ИВАН ЛЯХОВ
проректор по административной работе и оперативному управлению Педиатрического университета

Ни один сотрудник отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 не заразился на рабочем месте



ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Проректор по административной работе и оперативному управлению СПбГПМУ рассказал о том, какие меры предприняли в университете, чтобы избежать массового заражения новой коронавирусной инфекцией.

– Подготовка к пандемии началась заранее. Еще не было официальных распоряжений, но мы, зная, что инфекция очень опасна, начали прорабатывать противоэпидемические мероприятия теоретически и практически. Администрацией были мобилизованы все имеющиеся материальные ресурсы: средства индивидуальной защиты, дезинфицирующие средства, хозяйственный инвентарь и т.д.

Масочный режим на территории университета ввели раньше, чем появилось соответствующее распоряжение Роспотребнадзора. Очень важно было ограничить поток людей, входящих на территорию. Мы закрыли весь периметр, вход стал возможен только при наличии маски и после обработки рук. Рядом с проходной установили специальный бокс для дезинфекции одежды. Была введена обязательная термометрия всех входящих: и сотрудников, и пациентов.

Университет взял на себя заботу о студентах, многие из которых не могли уехать домой и оставались в общежитиях. Необходимо было разводить потоки и контролировать состояние их здоровья, понимая, что многие из них работают в медицинских учреждениях города, чтобы избежать вспышки и заноса инфекции в организованные коллективы.



Сотрудница отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

Как только стало известно, что клиника Педиатрического университета будет принимать детей с COVID-19, был сформирован оперативный штаб по противодействию распространению в вузе новой коронавирусной инфекции (COVID-19) под руководством начальника оперативного штаба ректора СПбГПМУ Д.О. Иванова. В состав оперативного штаба вошли сотрудники университета различной направленности деятельности: эпидемиологи, хозяйственные службы, служба питания, транспорт, охрана – были задействованы все. Работали с семи утра до глубокой ночи, сотрудники трудились без преувеличения самоотверженно.

В мае 2020 года отделение начало прием больных. Требования к нему были и остаются очень жесткими. Фактически, это режимный объект – вход туда только по пропускам. Было принято решение о формировании новой штатной структуры с особым графиком, спецификой работы, обучением для допуска к работе и прохождением работниками ежедневного обязательного

инструктажа по лечению и недопущению распространения COVID-19. Чтобы организовать отделение, мы оградили отдельно стоящее здание, оборудовали пункты въезда и выезда автотранспорта, расчертили и обозначили маршруты передвижения, места обработки, установили посты охраны по периметру. Нельзя было допустить пересечения инфицированных и неинфицированных потоков. Сотрудники, заходящие в «красную» зону, не должны были встречаться с выходящими из неё.

Люди, работающие в отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, проживали на территории Педиатрического университета, не вынося эту инфекцию в город, не занося в семьи. Конечно, это создавало определенные неудобства личного характера, разделяло семьи, но на первых этапах, пока вирус не был достаточно изучен, существовала такая необходимость. Мы организовали быт, питание, условия для досуга и отдыха наших врачей и медсестёр, которые оказались оторваны от дома без постоянной связи.

Существенным вопросом стала организация инфраструктуры отделения: доставка пищи, лекарственных препаратов, организация вывоза, обработки и утилизации инфицированного материала – всё это требовало особых мер безопасности.

Большое внимание уделяли вопросам энергообеспечения. Мы не знали, как будет развиваться ситуация, ожидали сбоев и учитывали даже самый худший сценарий. Чтобы обеспечить бесперебойную подачу электроэнергии, мы дополнительно установили дизельные электростанции. Для организации работы палат интенсивной терапии было организовано бесперебойное обеспечение кислородом для нужд реанимационных больных.

Самым трудным периодом был период организации работы – первые недели 2–3. Потом все наладилось, люди адаптировались и научились себя правильно вести, соблюдая противоэпидемический режим, все действия сотрудников отделения были отработаны до автоматизма.

Результат работ очевиден. За весь период пандемии, начиная с начала 2020-го года и по сегодняшний день ни один сотрудник, который трудился в отделении по лечению пациентов с COVID-19, не заразился на рабочем месте. Это связано со спецификой не только отделения, но и всей клиники. Изначально специалисты, работающие в детских учреждениях, нацелены на профилактику распространения внутрибольничных и трудноуправляемых инфекций. Это знание противоэпидемических мероприятий при распространении кори, ветрянки и других летучих и нелетучих инфекций помогло избежать случаев заражения сотрудников и ее заноса в коллективы других отделений.

О РАБОТЕ УНИВЕРСИТЕТА В ЦЕЛОМ

Несмотря на пандемию и работу на территории Педиатрического университета отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в университете продолжалась обыч-

ная работа: клиника принимала пациентов со всеми заболеваниями, студенты проходили обучение, сдавали государственные экзамены и получали аккредитацию специалистов, продолжалось международное сотрудничество, не оставалась без внимания и общественная жизнь.

В годы пандемии особенно активизировалось международное сотрудничество Педиатрического университета с государствами СНГ: Республикой Узбекистан, Республикой Казахстан, Республикой Беларусь и др. Например, проведен телемост ректора СПбГПМУ профессора Д.О. Иванова в формате видеоконференции с Президентом Узбекистана Ш.М. Мирзиёевым.



Ректор СПбГПМУ доктор медицинских наук профессор Д.О. Иванов 21.09. 2021 г. в формате видеоконференции провел телемост с Президентом Узбекистана Ш.М. Мирзиёевым

На период пандемии пришлась очень значимая дата для российского народа – 75-летие победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. 9 мая 2020 года в Педиатрическом университете был открыт памятник сотрудникам и студентам, павшим в Великой Отечественной войне, сохраняющий память о героизме Советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг., подвигу врачей-педиатров, медицинских сестер, санитаров, сохранению памяти о защитниках Ленинграда.

Также в эти годы были созданы памятные доски великих ученых, работавших в Ленинградском педиатрическом медицинском институте в годы Великой Отечественной войны, сохраняющих память о ветеранах и призванных хранить традиции Педиатрического университета.

Уже в 2021 году Педиатрический университет организовал памятную выставку, посвященную 80-ю летию начала блокады г. Ленинграда, которую открыл Губернатор г. Санкт-Петербурга А.Д. Беглов. Презентация книги «Академики победы», в которой принял участие президент Российской академии наук А.М. Сергеев, продолжила вахту памяти об этих трагических событиях.



Открытие памятника сотрудникам и студентам ЛПМИ, павшим в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг., к 75-летию победы (9 мая 2020 г)



Иванов Д.О. и соавт. СПб.: СПбГПМУ, 2021. 176 с.



Иванов Д.О, Мелуа А.И., Ноздрачев А.Д.. СПб.: Гуманистика, 2020. 971 с.



Иванов Д.О. и соавт. СПб.: СПбГПМУ, 2020. 608 с.



Микиртичан Г.Л. и соавт. СПбГПМУ, 2020. 52 с.: ил.

Книги, изданные в память о людях, событиях, датах















Открытие памятных досок ветеранам Педиатрического университета





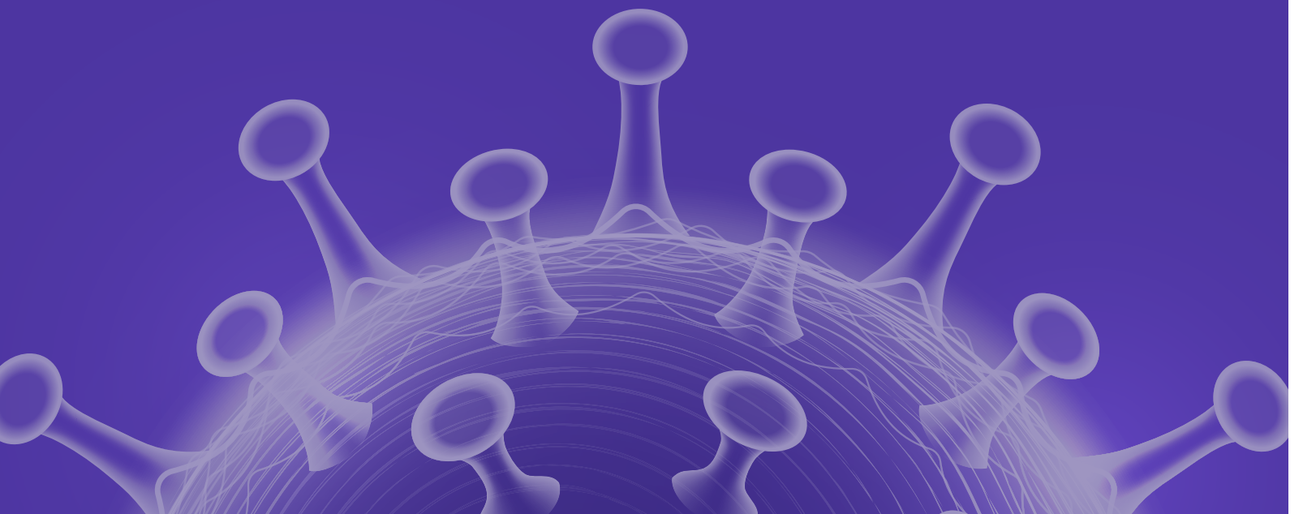


Презентация книги «Академики победы» президенту Российской академии наук А.М. Сергееву авторами: Д.О. Ивановым и А.Д. Ноздрачевым (СПб, 22.09.21)



ЕЛЕНА БЕРЕЗКИНА
проректор по экономике и финансам
Педиатрического университета

Важно то, что труд, который стал таким опасным, вознагражден должным образом



ФИНАНСЫ

Немаловажную роль в борьбе с ковидом играла финансовая политика. Рассчитать, распределить бюджет так, чтобы сохранить финансовую устойчивость федерального учреждения и при этом обеспечить клинику всем необходимым, — именно такую цель поставил ректор перед финансово-экономической службой Педиатрического университета. Все это легло на плечи проректора по экономике и финансам СПбГПМУ Елену Березкину.

Работа вуза перестраивалась, назрела необходимость выработать единый план действий. Экстренно организовался оперативный штаб по противодействию распространения в университете новой коронавирусной инфекции. Вместе с финансистами его участники наметили основные этапы, ставшие экономической стратегией организации.

— В короткие сроки был скорректирован бюджет: за основу взят пессимистичный вариант дохода и пересмотрены расходные статьи. На первый план вышли задачи обеспечения противоэпидемического режима, и социальных гарантий Университета перед сотрудниками, – вспоминает Елена Березкина.

Вдобавок мощная поддержка со стороны Правительства, Минздрава России. Указы, постановления, письма... Они стали своего рода настольным руководством для выстраивания модели работы всего учреждения в целом, и его экономической составляющей в частности. Особых проблем университет не испытывал, однако в постоянно меняющихся условиях очень важно было избежать ошибок, чтобы единый механизм работал как часы. Так и получилось.

На протяжении всего периода становления «ковидной» экономической стратегии финансистам приходилось лавировать – четко и своевременно реагировать на все новые и новые про-

блемы, свойственные этому сложному времени. Практически сразу встал вопрос о выделении коек в клинике для пациентов больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Перепрофилирование здания, соблюдение всех требований к оснащению нового отделения, обеспечение его беспрерывной работы – все это новые масштабные задачи. И новые затраты. Субсидии, выделенные из средств федерального бюджета, в этой ситуации были как нельзя кстати.

Дотации из федерального бюджета касались не только организации труда, но и самих сотрудников. Речь идет о стимулирующих выплатах медицинским работникам за особые условия и дополнительную нагрузку, а также за выполнение особо важных работ – это уже касалось всех категорий сотрудников – помощников главных героев нашего времени. Отрадно, что роль тех, кто мужественно сражается сегодня на передовой за здоровье пациентов, оценена по достоинству.

Плюс ко всему, ректор Педиатрического университета ввел дополнительные выплаты из собственных средств учреждения. Эти «бонусы» касались не только медиков, но и персонала транспортной и инженерной служб, вынужденно привлекаемых к работе с новым отделением. Транспортировка пациентов с выявленным диагнозом COVID-19, поддержка всех внутренних систем здания «ковидного госпиталя» – все это неминуемо легло на плечи сотрудников данных подразделений, которые наравне со всеми боролись за жизни пациентов. Но по-своему. На своей «передовой». Разумно и справедливо – вознаградить каждого за непрестанную помощь.

— Это, кстати, отличительная черта нашего ректора – принимать решения во благо каждого. Спасение жизней пациентов, сохранение здоровья сотрудников, обучение студентов, ординаторов, аспирантов, врачей в полном объеме и без потери качества... Какой бы ни стоял вопрос (организационный или профессиональный), Дмитрий Олегович всегда принимает оптимальное решение, справедливое и мудрое. Он всегда на шаг впереди, и этим задает темп остальным сотрудникам. Уверена, многие успехи в пандемию – результат его руководства,— подытожила Елена Николаевна Березкина.

Сегодня главный экономист университета продолжает держать руку на пульсе, отвечая на постоянно возникающие вызовы и помогая претворять задуманные руководством планы в жизнь, таким образом внося свою лепту в общее дело.

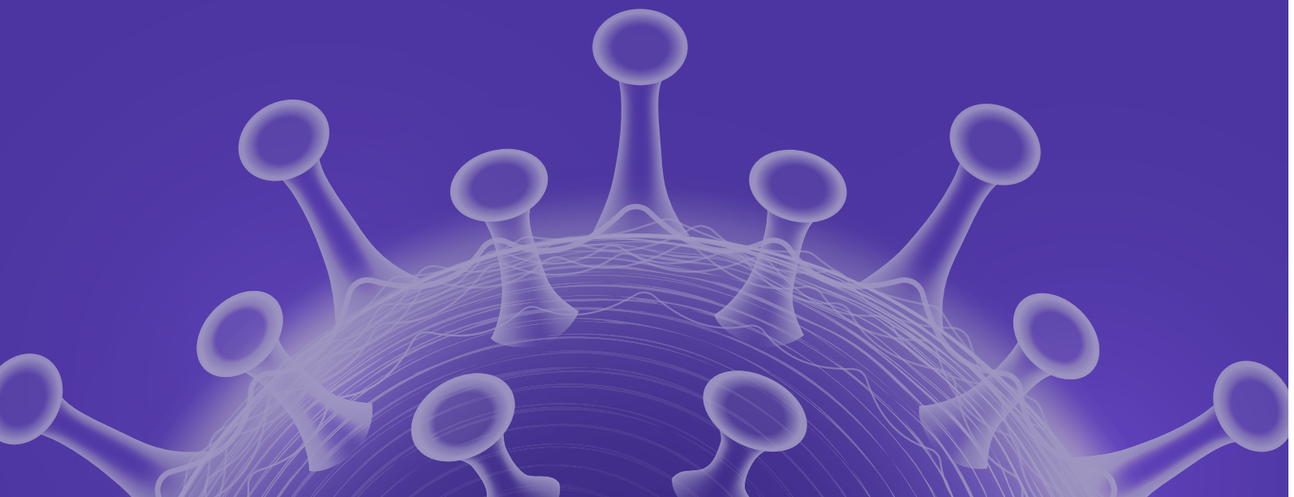


С маленьким пациентом «красной» зоны (фото СПбГПМУ)



ИГОРЬ АКСЕНОВ
проректор по цифровому развитию
и обеспечению основной деятельности
Педиатрического университета

Некогда было думать о вирусе —
нужно было работать



О МАТЕРИАЛЬНОМ

С началом пандемии в Педиатрическом университете не только открыли отделение, которое принимало самых «тяжелых» детей с коронавирусной инфекцией, но и организовали обучение студентов медицинских специальностей в дистанционном режиме. О том, какую подготовительную работу провели в вузе, рассказал проректор по цифровому развитию и обеспечению основной деятельности СПбГПМУ Игорь Аксенов.

– Я хочу сказать большое спасибо ректору университета за то, что он уделял огромное внимание всем вопросам по подготовке «ковидного отделения» и оперативно принимал решения. Это положительно сказалось на работе всей команды. То отделение для детей с COVID-19, которое было организовано, – с ограждением, с ограничением доступа, с резервным энергопитанием, с двухпоточным санпропускником – уникально, по нему можно писать учебники.

О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

В марте 2019 года стало понятно, что россияне уходят на карантин и наш университет не будет исключением. Такого опыта у нас никогда не было, потому что в медицинском образовании раньше дистанционная форма обучения не использовалась.

В крайне сжатые сроки, за две недели, нужно было спланировать перевод большого числа студентов на новую форму обучения. Решить, какая система станет предпочтительной, обеспечить преподавателей всем необходимым для работы: ноутбуком, гарнитурой, веб-камерой, прочим оборудованием.

Огромное спасибо нужно сказать нашим студентам — они сами вышли с инициативой помочь преподавателям работать дистанционно. Эта была очень острая проблема, потому что отдел автоматизированных систем управления своими силами эту задачу не смог бы решить – не хватило бы людей. Если во время лекций возникали проблемы, тут же студенты-волонтеры приходили на помощь и помогали наладить процесс.

Служба снабжения и отдел АСУ оперативно закупили 20 ноутбуков, несколько сотен гарнитур с веб-камерами. Это было непросто: на тот момент подобное оборудование пользовалось повышенным спросом и купить его было практически невозможно. В Центре информационно-образовательных технологий развернули учебные места, с которых преподаватели могли читать лекции и проводить практические занятия. На момент ухода на дистанционное обучение преподавательский корпус получил все необходимые для работы технические средства и знания. Несмотря на то, что учить дистанционно сложно, технически мы с задачей справились.

О КОНГРЕССЕ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН

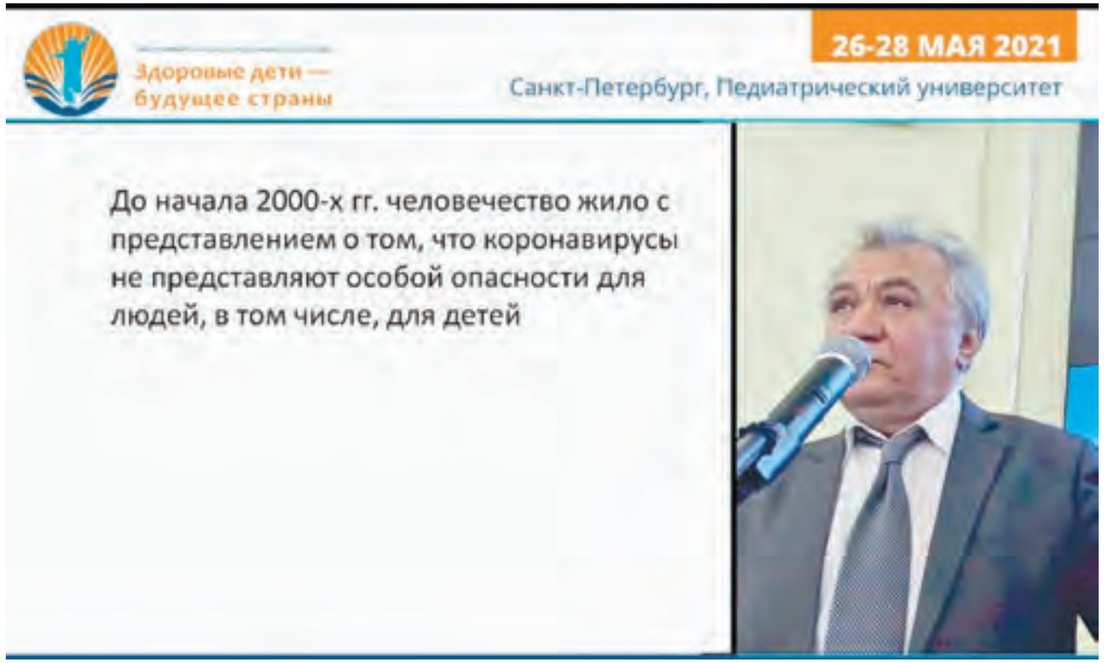
На период пандемии выпало и время проведения конгресса «Здоровые дети – будущее страны». Мы получили опыт одномоментной трансляции из разных помещений: более 10 секций, докладов и заседаний. Это уникальный опыт – нужно было синхронизировать усилия больших групп людей. Для того, чтобы эти процессы прошли гладко, требовалась серьезная подготовительная работа, тестовые включения.

Онлайн-конгресс прошел на высоком техническом уровне. Средства, которые университет вложил в развитие своих IT-систем, себя оправдали. Если бы не было нескольких лет предварительной работы по совершенствованию сетевой инфраструктуры университета, развитию серверных мощностей, то организовать дистанционное обучение и конгресс в формате онлайн было бы невозможно – мы бы не справились с большими объемами информации.

О ЗАЩИТИТЕ ВРАЧЕЙ

Еще один блок вопросов, которые нам пришлось решать – это материально-техническое снабжение. На момент, когда Педиатрический университет готовился открыть отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, средств индивидуальной защиты персонала в стране не было в наличии, потому что производства в России практически не существовало.

Надо отдать должное нашему правительству – медицинские учреждения сразу получили необходимые денежные средства для закупки всего необходимого. Кроме того, в свет вышли



Скриншот экрана с трансляции конгресса «Здоровые дети – будущее страны», 2021 год (фото СПбГПМУ)

постановления, которые упрощали порядок оборота средств индивидуальной защиты на территории России. Но купить было нечего.

На один заход в «красную зону» требовались СИЗ, которые состояли из защитного комбинезона, защитных очков, обработанных от запотевания, респиратора с достаточным уровнем защиты, 2 пары перчаток и двое бахил. Наше утро начиналось с того, что мы искали поставщиков, которые были готовы произвести и поставить СИЗы хорошего качества и в необходимых объемах.

Первые комплекты комбинезонов мы закупали у организации, которая до пандемии шила спецодежду. Согласовали с фирмой варианты пошива – предусмотрели даже наличие петли под большой палец руки, необходимый, чтобы рукав комбинезона не задирался. Все проблемы удалось решить – врачей обеспечили всем необходимым для работы.



Пациентка помогает заполнять историю болезни
(фото СПбГПМУ)

ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОТДЕЛЕНИЯ ВСЕМ НЕОБХОДИМЫМ

Кроме того, чтобы развернуть отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 нужно было закупить оборудование. Это и аппараты искусственной вентиляции легких, мониторы пациентов, пульсоксиметры и целый ряд других медицинских изделий.

Хочу отметить, что в отличие от многих наших коллег, которые проводили закупки у единственного поставщика, университет старался соблюсти принципы конкурентной борьбы при проведении закупок. Более 90% закупок были проведены аукционами.

Для передачи медицинской информации между «грязной» и «чистой» зонами понадобились сканеры, ведь выносить документы из коронавирусного отделения запрещено. Все компьютеры завели в сеть, поэтому проблем с передачей информации не было. Кроме того, закупили радиостанции для того, чтобы врачи могли оперативно, не используя смартфон, связываться между собой. Дело в том, что в двух перчатках нажимать на кнопки дисплея крайне неудобно, а у рации одна клавиша – это очень быстро.

Для маленьких пациентов в игровых комнатах повесили телевизоры. А чтобы не было жарко летом, окна отделения оклеили солнцезащитной пленкой. Это облегчило жизнь персоналу и детям.

Еще один вопрос, который требовал внимания – это организация общежитий для персонала. Помещения для отдыха оборудовали всем необходимым – душевыми кабинами, стиральными машинами и микроволновыми печами.

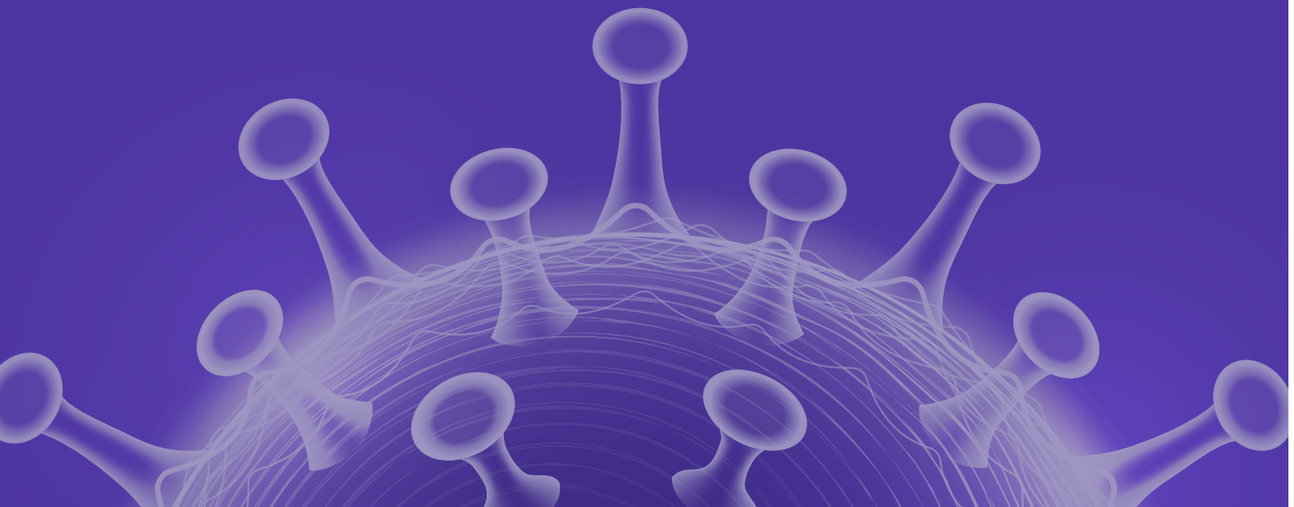
Дезинфицирующие средства, инфракрасные облучатели имелись в полном объеме. Везде, где по требованию СанПиНов были необходимы облучатели и дезинфекторы, их разместили – в коридорах, учебных классах, в палатах.

В Педиатрическом университете за время пандемии не было ни одного случая заражения медицинского персонала в «красной зоне». Этот факт – лучшее свидетельство высокого уровня нашей подготовки.



ВАСИЛИЙ ОРЕЛ
проректор по учебной работе, заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО Педиатрического университета, профессор

> Пандемия — это кризис медицинских возможностей, который показал, на что мы способны



ОБ ОБРАЗОВАНИИ

Педиатрический университет – это медицинский вуз с почти столетней историей, в котором учится более 5000 студентов. Учебный процесс здесь не прерывался никогда – лекции и практические занятия продолжались даже во время блокады Ленинграда. Подготовку будущих врачей не смогла остановить и пандемия коронавируса. По словам проректора по учебной работе СПбГПМУ Василия Орла, главной задачей было обезопасить обучающихся, преподавателей, сотрудников, пациентов клиники и при этом сохранить высокое качество образования.

– Ковид для нас не стал внезапным явлением. Пандемия надвигалась и была прогнозируема.

Пандемия требует особых решений – не только в плане оказания медицинской помощи. Она требует смены вектора организационных вопросов, которые ставятся перед системой здравоохранения в целом и перед каждым учреждением в частности. Перед нашим университетом, конечно, возникло множество задач, которые мы должны были в очень короткое время решить с максимальной эффективностью.

Меня как проректора по учебной работе интересовали и настораживали вопросы о том, в каком формате нам придется продолжать дальнейшее обучение. Образовательный процесс преимущественно проходит в варианте общения преподавателей, групп студентов и пациентов, подразумевает большой объём практических занятий.

Мы предприняли целый ряд шагов, нетрадиционных и быстрых, чтобы, с одной стороны, сохранить качество образования, а с другой – сохранить здоровье тех, кто обучается, тех, кто обучает, и тех, с кем мы работаем на практике в учреждениях здравоохранения. Особенно это

касалось амбулаторного звена – поликлиник, стационаров, где находятся наши базы – и взрослые, и детские.

Работа команды руководителей нашего университета заключалась в том, что каждый отвечал за свой сектор и принимал оперативные решения по минимизации проблем, которые поставит неизвестная на то время инфекция.

О ТОМ, КАК ПЕРЕСТРАИВАЛОСЬ ОБРАЗОВАНИЕ

Образование наше должно было тоже быстро перестроиться. Нам в этом оказали большую помощь именно студенты. Мы оперативно провели совещание, собрали всех заведующих учебными частями кафедр, пригласили активных студентов. Они предложили платформу для дистанционного обучения, чтобы мы в онлайн-режиме могли продолжить лекционные курсы. Конечно, когда студенты пришли и сказали: «попробуем платформу для геймеров, она решит все наши вопросы», я не поверил. Сейчас мы уже всё усовершенствовали, у нас появились другие программы, но на тот момент именно идея студентов помогла не сорвать ни одну лекцию.

В какой-то период преподавателям пришлось учиться у студентов, и студенты вели себя очень тактично. Оказалось, что всё предельно просто, проще, чем вскипятить чайник. Студенты на первых порах помогали нам и с загрузкой презентаций, и с установкой оборудования, и с контролем. Была группа, которая дежурила, следила за сбоями. Они отработали почти три месяца в режиме «скорой технической помощи».

Сначала мы ввели дистанционное обучение на младших курсах, так как там больше теории, постепенно вывели на уровень третьего и четвёртого курсов, где появляется клиника. На последних этапах мы вышли на старшие курсы. Там ребята уже совмещают образование с профессиональной трудовой деятельностью в учреждениях здравоохранения, уже имеют определенные навыки и знания по противоэпидемическим мероприятиям.

Проблема заключалась в том, что весной у нас проходят экзамены и курсовые, мы выходим на государственную аттестацию наших выпускников. Необходимо было проводить первичную аккредитацию выпускников шестых курсов, практически готовых специалистов здравоохранения. Государственную аттестацию мы перевели в гибридный формат. Часть практических навыков студенты отрабатывали в нашем симуляционном центре. К этому времени нам удалось не только вывести на новый уровень кафедру, которая занимается симуляционным обучением, но и организовать современный центр симуляционных технологий, чтобы студенты могли на качественных симуляторах показать и защитить свои навыки и умения.

Также нам удалось выработать определенную систему, и мы уже понимали, как в таких ситуациях при вспышке действовать не только теоретическим кафедрам, но и кафедрам, которые работают в клиниках. Но у нас возникла ещё одна проблема – городские учреждения здра-



Дистанционное обучение в Педиатрическом университете (фото СПбГПМУ)

воохранения уже перестроили на работу в формате ковида. Часть клиник, где находились наши базы, закрывались, так как их полностью переоборудовали на приём пациентов с коронавирусной инфекцией. Это вызвало дополнительные сложности с прохождением практики студентами, но в большинстве случаев проблему удалось решить изменением базы или учетом работы в отделениях для пациентов с коронавирусной инфекцией.

Хочу выразить огромную благодарность нашим студентам за то, что они работали в «красных» зонах параллельно с обучением, не покидали посты даже во время сессии и приобретали неоценимый практический опыт.

Для меня было ожидаемо, что студенты окажутся такими ответственными. В педиатрию идут самые сознательные ребята, ведь лечить детей – особый дар, который приходит свыше.

Многие наши студенты закончили обучение с красными дипломами в первый год пандемии. Выпускниками СПбГПМУ в 2020 году стали 642 человека, дипломы с отличием получили 109.

По традициям Педиатрического университета дипломы с отличием вручает лично ректор в торжественной обстановке. Поскольку, в период пандемии собрать более тысячи человек в





Вручение красных дипломов на территории Педиатрического университета, 2020 год (фото СПбГПМУ)



Студенты-волонтеры проекта «Капля крови», 2020 год (фото СПбГПМУ)

одном зале было не возможно, вручение дипломов проводили на открытом воздухе с сохранением всех противоэпидемических ограничений.

Я считаю, что и учебный отдел тоже справился с теми задачами, которые перед нами ставились, на «отлично». Пандемия – сложный процесс, но из него мы извлекли не только отрицательные моменты.

Несмотря на онлайн обучение средний балл летней сессии 2019/2020 по вузу составил 4,3. Более 50 студентов получили стипендию Президента РФ, стипендию Правительства РФ, стипендию Правительства г. Санкт-Петербурга, именные стипендии СПбГПМУ в 2021/2022 уч. г.

Выпускники Педиатрического университета востребованы на рынке труда в различных лечебно-профилактических учреждениях страны, более 98% процентов выпускников либо трудоустраиваются, либо продолжают обучение по профессии.

Помимо успешной учебы студенты Педиатрического университета активно участвуют в волонтерской деятельности: это и социальная помощь больным детям в лечебных учреждениях города, и работа в Кризисном центре, и организация и проведение акций по донор-



Студенты-волонтеры проекта «Дети — детям», 2020 год (фото СПбГПМУ)

ству крови и её компонентов, и участие в общероссийской акции «#МыВместе», и организация и проведение мероприятий к Дню Защиты детей, а также семинаров для студентов по оказанию первой медицинской помощи населению и проведение обучающих тренингов для волонтёров.

О ТОМ, ПОЧЕМУ НА ВРАЧА НЕЛЬЗЯ УЧИТЬСЯ ЗАОЧНО

Медицина – это теория, которая сопряжена с высоким уровнем ремесленных действий. Конечно, в теории все вопросы решаются легко и просто, но на практике совершенно другой подход.

Дистант – временная мера. Формат обучения должен быть очным и ориентированным на практику: навыки приобретаются не умением говорить, а умением делать. Сразу научиться тем действиям, которые будут правильными и эффективными, не всегда получается. Из-за дистанционного обучения снижается качество и утрачивается дух, который царит в операционной, в отделении, в студенческой группе.

Студент может быть подкован теоретически, но если он не видел больного и не проходил важнейшие этапы на практике с куратором, то этот опыт будет приобретаться значительно позже, и, возможно, не с тем эффектом. Я против гибридного образования и жду не дождусь, когда ковид войдет в разряд банальных ОРВИ, с которыми мы сейчас на ты.

Важно понимать, что этот вирус уже никуда не исчезнет, он пройдет свою эволюцию и потеряет силу, но ускорить мы это сможем только одним способом – вакцинацией. И корь, и краснуха, и туберкулез, и полиомиелит сейчас не имеют прежней силы, потому что дети с рождения прививаются. Первокурсник ещё может начитаться интернета или наслушаться убедительных ораторов, но после третьего курса, после микробиологии, студенты уже точно должны понимать все эти явления. Я не агитирую, а говорю, что в нашей медицинской, тем более, педиатрической среде, мы все или переболеем, или будем привиты.

О ТОМ, ЧТО ПОКАЗАЛА ПАНДЕМИЯ

Пандемия – это явление, которое закономерно и происходит раз в сто лет. Пандемия – это кризис наших медицинских возможностей, который показал, на что мы способны. Мы использовали наши возможности рационально. Нам удалось в короткий срок подобрать специалистов, открыть отделение, оборудовать его, подвести кислород, закупить противоэпидемческие комплексы, и быстро запустить их в действие. Это все потребовало мобилизации коллектива, и мне, как организатору, было приятно, что коллектив быстро шел навстречу. Решить такие вопросы один человек не смог бы, это команда, которая работала очень четко.

Конечно, в команде должен быть лидер, которым у нас является Дмитрий Олегович. Не просто потому, что он ректор, а потому что у него есть знания, есть технологии, и их выполнение приносит необходимый результат.

Пандемия показала, что у нас дружный сплоченный коллектив, способный решать сложные задачи. Пандемия показала нашу «боеспособность», мы справились. И это не только врачи и медсёстры: все вспомогательные службы – хозяйственники, энергетики, санитары – все справились.

Сегодня мы смотрим в будущее с уверенностью и оптимизмом. Несмотря на все проблемы, связанные с вирусом, наш вуз сумел сохранить лидерство и в медицине, и в образовании. Я уверен, что трудности сделали наш коллектив только сильнее и впереди у нас много новых свершений.



ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
проректор по послевузовскому, дополнительному профессиональному образованию и региональному развитию здравоохранения, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО Педиатрического университета, профессор

> Я надеюсь, человечество из пандемии извлечет не только последствия в виде погибших, но и уроки, которые использует во благо

О ВОЛШЕБНОЙ ТАБЛЕТКЕ

Проректор СПбГПМУ по послевузовскому дополнительному профессиональному образованию и региональному развитию здравоохранения рассказал о том, как сотрудники университета исследуют новый вирус, почему не стоит ждать «волшебную таблетку» от COVID-19, и правда ли что во время пандемии вырос конкурс на специальности анестезиолога-реаниматолога и инфекциониста.

– Уже два года мы погружены с головой в эту проблему: первая информация начала поступать с декабря 2019 года, когда заполыхал Китай. Мы знали о существовании коронавируса, но не предполагали такую его вирулентность и такие последствия.

Первые публикации в западных научных журналах, касающиеся ковида у детей, появились в начале 2020 года. Мы понимали, что нам придётся столкнуться в основном с этой категорией, но впоследствии мы применяли знания, наработанные в педиатрической практике, и у взрослых пациентов.

Сразу же встал вопрос об образовательных программах. Кафедра инфекционных болезней взрослых и кафедра анестезиологии и реаниматологии факультета последипломного образования подготовили обучающий цикл по диагностике и терапии новой коронавирусной инфекции. Его прослушали 1034 человека. Там квинтэссенция информации – об эпидемиологии, технике безопасности, правилах надевания СИЗов, сведения, касающиеся течения инфекции, всех новшеств, которые есть, интенсивной терапии. Летом 2021 года к нам обратился комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга с просьбой организовать обучающиеся циклы для врачей, которые будут проводить вакцинацию. Курс пользовался большим спросом – его прошли 1494 специалиста.

О ТОМ, КАК МЕНЯЛИСЬ ВЗГЛЯДЫ НА ВИРУС

Информация постоянно обновлялась. Изначально по пациентам, попавшим в реанимацию, были очень скудные данные, единичные работы. Опыт по детям накапливался ещё медленнее, чем по взрослым, так как было меньше случаев, тяжёлое течение отмечалось у 0,5–2%.

Очевидно, что болезнь у детей и взрослых протекает по-разному. Почему? Тут до сих пор нет точного ответа. Есть несколько гипотез.

Во-первых, количество иммунных клеток: их у детей на порядок больше. Во-вторых, считается, что иммунитет, который ребенок получает благодаря вакцинации от детских инфекций, играет определённую роль. Третья теория связана с различиями в экспрессии гена рецептора ангиотензинпревращающего фермента (АПФ 2). Этот рецептор – точка входа коронавируса в клетку. У детей зрелость и функция АПФ-2 могут быть ниже, чем у взрослых, поэтому вирусу сложнее «пробиться».

Но когда ты сталкиваешься с тяжело больным ребенком, тебя уже не волнует, действительно ли дети болеют легче, чем взрослые, и почему так происходит. Ты концентрируешь все свои усилия на пациенте.

13 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения выпустила протокол интенсивной терапии детей с ковид. Как профильные специалисты, представители нашего университета участвовали в издании временных методических рекомендаций Минздрава. В рабочую группу вошли Дмитрий Олегович Иванов, Юрий Валентинович Петренко, Константин Викторович Пшениснов, Алексей Владимирович Яковлев и я. В июле методические рекомендации переиздали, и они настолько стабильные и учитывают все нюансы, что данная редакция действует и в настоящее время. По взрослым было более 13 изданий.

В Россию ковид пришёл позже, чем в Европу. Весной 2020 года в Италии, в частности, в провинции Ломбардия, первыми столкнулись с этой проблемой очень серьезно. Надо отдать должное, итальянские коллеги активно участвовали во всех конференциях по коронавирусу, охотно делились опытом.

Изначально большой упор делался на этиотропную терапию – препараты, которые вмешиваются в жизненный цикл вируса. Потом, когда накопилась доказательная база, стало очевидным, что они не работают.

В конце апреля 2020 года появились первые исследования, посвящённые препаратам, подавляющим гиперцитокинемию – цитокиновый шторм. На первом этапе не было строгих критериев их применения, а на сегодняшний день есть чёткие показания.

В респираторной поддержке доминирует неинвазивная вентиляция. Здесь детские реаниматологи на «коне», потому что более 50 лет мы активно используем эту технологию у новорожденных. Управление сердечным выбросом, инфузионная терапия, инотропная и вазопрессорная поддержка требовалась небольшому количеству пациентов, но тут также необходимо было выработать чёткие стандарты.



Сотрудники отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

На начальных этапах были подходы к лечению тяжелой пневмонии как к лечению сепсиса. Оказалось, это две противоречащих терапевтических стратегии. В феврале 2020 года вышел новый протокол по сепсису. Там не рекомендуются глюкокортикоиды. Но понятно, что, когда при коронавирусе происходит гипервоспаление, то нужны глюкокортикоиды, а при сепсисе, который сопровождается нарушением гемодинамики, применять их нужно в большей степени для поддержания сердечного выброса. Поэтому приходилось много дискутировать на эту тему, вести разъяснительную работу и спорить с врачами.

Уже весной 2020 года наши западные коллеги начали описывать мультисистемный воспалительный синдром (МВС). Важно, что это состояние, которое также называют «Кавасаки-подоб-



В отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

ный синдром», отличается от истинной болезни Кавасаки. Сегодня пациентов, которые были под наблюдением, уже сотни в стране. Десятки прошли через нашу клинику и клинику детского научно-клинического центра детских болезней. Это даёт базу, чтобы понять, как протекает болезнь, и какие комбинации препаратов должны использоваться в лечении.

Мы начали накапливать клинический материал, у нас были совместные исследования с московскими коллегами, с федеральным научно-клиническим центром анестезиологии и реаниматологии. Две работы, в которых представлен, по сути, уникальный опыт, уже опубликованы и одна сдана в печать. Большая выборка позволила нам разработать предикторы (признаки, по которым можно сделать достоверный прогноз, прим. ред.) тяжести течения заболевания. Кроме того, совместно с институтом детских инфекций мы опубликовали работу об опыте лечения детей с МВС с применением всех современных медицинских технологий. Обсуждая в профессиональной среде результаты наших исследований, мы получили очень живой отклик. Таких работ – особенно, вышедших из под пера анестезиологов-реаниматологов – мало.

Сейчас мы уже говорим о новом штамме «Омикрон». Появилась информация от британских коллег-инфекционистов, которые считают, что у детей он может иметь ряд особенностей, в том числе, тяжёлую сыпь, которой ранее коронавирус не вызывал. Мы следим за информацией, чтобы быть во всеоружии.

Я бы сказал, что у нас уникальный опыт именно по тяжелым детям. Наше отделение – это серьезная линия обороны, куда поступают пациенты, имеющее серьезную соматическую, инфекционную, хирургическую патологию, осложненную ковид. Мы своей работой тоже вносим кирпичик в стену общей победы над коронавирусом.

О «ВОЛШЕБНОЙ ТАБЛЕТКЕ»

Врач ждёт волшебного препарата или двух, введение которых помогло бы всех спасти. Но такого вряд ли удастся достичь, потому что вирус постоянно меняется.

Если говорить авиационными терминами, то некая глиссада, некие подсвеченные пути решения проблемы становятся более очевидными. Но это не значит, что новая мутация вируса не может изменить ответ организма и нам не придётся ориентироваться уже на другую симптоматику.

Будущее принадлежит профилактической медицине. Мы можем себя обезопасить с помощью вакцинации, соблюдения эпидемиологических норм.

Тут тоже интересный феномен. Введение асептики и антисептики перевернуло хирургию. Казалось бы, убери полностью микробы, и все было бы нормально. Но сегодня мы занимаемся фекальной трансплантацией, то есть подсаживаем бактерии людям, у которых иммунитет подавлен химиотерапией, потому что это микрофлора, без которой нельзя существовать. Где-то должна быть золотая середина, дорога, которая не будет прямой.

Микроорганизмы – живые существа, хоть и без интеллекта. Они не отступят, им надо выживать. Наверное, такого вируса, как нынешний, в истории ещё не было. Уже два года человечество с ним борется, вооружившись современными лекарствами, огромная работа ведётся, но он по-прежнему с нами. С другой стороны, раньше не было такой миграции населения, пути передачи инфекций были другими. Если вирус был где-то в Европе, то в Сибирь ему ещё надо было попасть. Сейчас он появляется на другом континенте, а через два дня уже есть у нас.

О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

Кафедра анестезиологии и реаниматологии участвовала в организации мультидисциплинарных бригад в ковидные госпиталя. Практически все сотрудники побывали в различных субъектах России. Многие работали в Псковской области, получили благодарность от губернатора региона. Выезжали в Якутию, Челябинскую и Курганскую области.

Министерство здравоохранения создало головной центр, который находится на базе клиники хирургии им. Пирогова. Они собирают заявки регионов и распределяют эту потребность по учебным медицинским заведениям. Единичные консультации тоже происходят постоянно.

Параллельно с этим кафедра принимала активное участие в работе отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 нашего университета. Организовать инфекционное отделение на территории неинфекционной больницы – амбициозная задача. При этом, мы не прекратили прием других пациентов, выполнили всё государственное задание по лечению детей, все квоты по высоким медицинским технологиям. Не прекращался процесс хирургического лечения, не остановился Перинатальный центр. Мы не привлекали помощь извне: всё сделано силами сотрудников.

Очень правильно, что отделением руководит инфекционист – человек, который знает все особенности течения инфекционного процесса. Здесь не только профессиональные, но и человеческие качества важны. Светлана Леонидовна, несмотря на то, что она хрупкая женщина, обладает железной волей. Она стала связующим звеном между разными специалистами, отделениями клиники. А со стороны администрации была полная материально-техническая поддержка. Было ощущение локтя, что ты не остаешься один на один с проблемой.

ОБ ОБРАЗОВАНИИ

Надо отдать должное, очень многие ординаторы охотно работали медбратьями, медсестрами, врачами-стажерами и волонтерами. Мы смотрим на это еще с административной точки зрения – это хороший кадровый резерв, потому что, если ребята проявили себя активно, то они рассматриваются как первые кандидаты при трудоустройстве. С такими хочется работать, таких хочется видеть в своих коллективах.



Фото на память с пациентом в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

Количество желающих поступить в ординатуру по специальности «инфекционные болезни» и «анестезиология и реаниматология» резко возросло. В этом году были даже обращения со стороны хирургов, которые хотели бы переучиться на анестезиологов-реаниматологов. Я вижу законотворческие недоработки, которые ограничили возможность четырёхмесячного обучения этой специальности для кардиологов, инфекционистов, хирургов. Нам надо шире открыть ворота для людей, которые хотят учиться. Раньше вся анестезиология выходила из хирургии, все наши учителя были хирургами.

Мне кажется, пандемия очень сблизила преподавателей и обучающихся. В такой экстремальной ситуации большинство студентов откликнулось на призыв о помощи. Я видел гордость студентов младших курсов за причастность к профессиональному врачебному сообществу. Ординаторы говорили, что им бы долго еще не дали самим делать то, что им доверяли в «ковидных» отделениях. Они прошли как в военное время ускоренную спецподготовку – пехотные курсы – и сразу на передовую.



Измерение сахара в крови пациентки с диабетом в отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

Наблюдая за поступающими в вуз, я делаю положительный вывод. Мне кажется, каждый новый курс образованнее, глубже, ответственнее, чем предыдущий. Ребята приходят очень мотивированные.

Конечно, я не буду скрывать, что эпидемиологическая обстановка сказывается на процессе обучения. Далеко не все специальности вовлечены в борьбу с коронавирусом. У нас были ординаторы, которые, несмотря на «неподходящую» специальность, старались пойти в ковидный госпиталь, были те, кто работал по специальности, а некоторые оказались, вроде бы, не у дел. Я думаю, человек, который хочет профессионально расти, в любых условиях ищет возможность организовать процесс обучения так, чтобы получить пользу. Те, кто жалуются: «меня не учат», должны понять: нельзя научить – можно научиться!

Что касается дистанционного образования, то к нему студенты привыкли гораздо быстрее, чем преподаватели. Я сам придерживаюсь того мнения, что отсутствие личного контакта глазами, эмоциями, возможности вести дискуссию очень ограничивает преподавание. Но я вижу и плюсы: если бы не пандемия, мы бы долгие годы не освоили дистанционное обучение. Теперь мы можем очень дифференцировано использовать дистанционный подход, не отбрасывать его.

Без дистанционного обучения в такой мгновенной форме донести информацию до коллег было бы невозможно. Сегодня любой врач может в кратчайший срок получить ответ на вопрос. Например, у нас есть чат анестезиологов-реаниматологов, созданный при активном участии Дениса Проценко. Когда выходит статья на итальянском, испанском, английском, волонтеры ее тут же переводят – вот так филологи помогают врачам.

Беда сплачивает народ и страну в целом. Это проблема даже не одной страны, а всего мира. Я надеюсь, человечество из этой пандемии извлечет не только последствия в виде погибших, хотя благодаря действиям медиков их гораздо меньше, чем прогнозировали на начальных этапах. Это разовьёт медицинские, информационные технологии, которые буду использованы во благо.



Фото СПбГПМУ

РУСЛАН НАСЫРОВ
проректор по научной работе,
заведующий кафедрой патологической
анатомии с курсом судебной медицины
Педиатрического университета, профессор

Когда все считали, что дети ковидом не болеют, к нам уже поступали самые сложные пациенты с иммунодефицитами, онкологическими заболеваниями и другими патологиями

О НАУКЕ

Коронавирус безусловно нашёл своё отражение в научной работе Педиатрического университета. С участием наших врачей вышел ряд статей, методических пособий и клинических рекомендаций, в том числе федеральных, по коронавирусной инфекции.

– Именно у нас была первая публикация по оказанию помощи детям с COVID-19 в условиях федерального стационара. Авторами выступили эпидемиологи, инфекционисты, анестезиологи-реаниматологи Педиатрического университета. Когда все считали, что дети ковидом не болеют, к нам уже поступали самые сложные пациенты с иммунодефицитами, онкологическими заболеваниями и другими патологиями, — рассказал проректор по научной работе СПбГПМУ профессор Руслан Насыров.

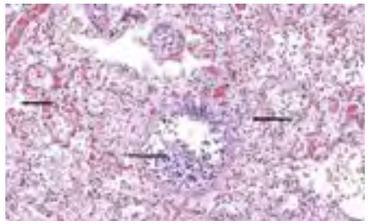
Особое внимание было уделено исследованиям течения мультисистемного воспалительного синдрома при коронавирусной инфекции у детей, несколько кафедр совместными усилиями смогли обеспечить оперативную работу с регионами по выявлению таких пациентов, перевод их в клинику Педиатрического университета и системный анализ данного заболевания (об этих исследованиях рассказывается подробнее в отдельной главе со слов М.М. Костика).

Также наши ученые направили свои усилия и на разработку клинических протоколов ведения больных, инфицированных COVID-19, выявление особенностей течения заболевания у детей и беременных женщин, психологическим изменениям как у переболевших коронавирусной инфекцией, так и столкнувшихся с необходимостью изоляции во время локдауна, переходом на дистанционное обучение, а также общим вопросам данной патологии. Результаты исследований стали темой для дискуссий в рамках многочисленных научных конференций.

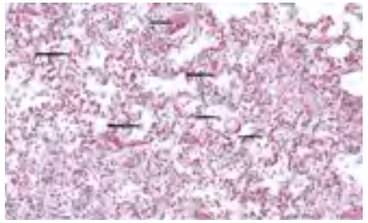
О ПАТОМОРФОЛОГИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Клиническая практика свидетельствует, что у детей COVID-19 может протекать в тяжелой форме и с летальным исходом. Дети с коморбидной патологией, в частности с онкологическими заболеваниями, составляют особую группу риска по крайне тяжелому течению новой коронавирусной инфекции и более высокой летальностью. Стало аксиомой, что постмортальные исследования (аутопсии), — это «золотой стандарт» для выяснения патогенеза болезни. На сегодня, несмотря на растущее число публикаций, посвященных постмортальным исследованиям, патогистологическая картина COVID-19 у детей остаётся неизвестной. Можно констатировать, что большое число предположений о патогенезе COVID-19 у детей, непосредственно связано с отсутствием конкретных фактов по патоморфологии заболевания.

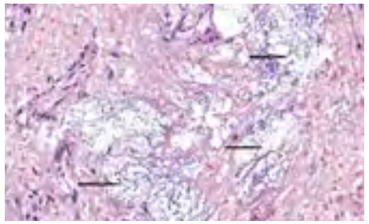
Нами проанализированы протоколы вскрытий и аутопсийный материал 4 детей (см. рис. ниже), умерших от COVID-19. Клинико-лабораторная характеристика исследованных случаев свидетельствовала о крайне тяжелом течении заболевания.



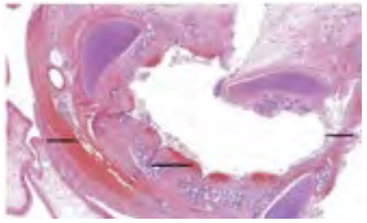
Легкие. Полнокровие, слущенный эпителий бронхов, гигантские клетки, симпласты клеток



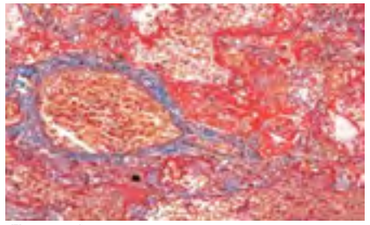
Легкие. Полнокровие, кровоизлияние, лимфоциты, слущенный эпителий, гигантские клетки



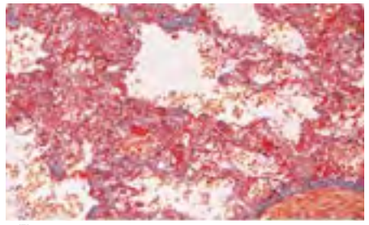
Легкие. Полнокровие, колонии бактерий



Трахея. Вирусный трахеит



Лентовидные массы, выстилающие альвеолы с формированием «гиалиновых мембран»



Легкое с утолщенными межальвеолярными перегородками и фибриновыми тромбами в микроциркуляторном русле

Микроскопическая картина поражений органов при COVID-19 у детей

При длительности заболевания 5 суток, по данным гистопатологического исследования, в легких: субплеврально имелись очаги эмфиземы. В большей части бронхов эпителий слущен, в сохранившихся участках эпителия видны очаги пролиферации с образованием симпластов. В просвете большей части альвеол внутриальвеолярный отек: серозный или серозно-геморрагический экссудат, эозинофильные массы. В случае длительности заболевания 20 суток, при световой микроскопии отмечено тотальное снижение воздушности во всех долях легкого. Выявлено субтотальное формирование плотных белковых агрегатов в альвеолах всего объема легочной ткани, группы слущенного альвеолярного эпителия с рексисом ядер, апоптозными тельцами и разной толщины гиалиновые мембраны. На 50-е сутки инфекции выявлялись очаги коагуляционного некроза, определялись участки разряжения экстрацеллюлярного матрикса межальвеолярных перегородок с их истончением, а местами полным отсутствием (с образованием огромного размера альвеол), заполненных белковыми массами. Совершенно иная картина изменений определялась в случае, когда длительность COVID-19 у ребенка составила более 100 суток. Так, перибронхиально, отмечено разрастание соединительной ткани, были выявлены признаки организации фибриновых тромбов в капиллярах легких.

Таким образом, впервые в мире на основании данных патоморфологического исследования, был описан характер и вскрыта определенная последовательность изменений в легких в зависимости от длительности течения COVID-19 у детей.

ДРУГИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Также в период пандемии сотрудниками Педиатрического университета проведен анализ психологических изменений во время самоизоляции, что позволило оценить динамику способов адаптации к ситуации самоизоляции и дистанционного обучения. Результаты исследований представлены в высокорейтинговых публикациях и используются в составлении практических рекомендаций направленных на:

- профилактику психических расстройств среди населения при изменении социального функционирования в условиях самоизоляции;
- снижение рисков возникновения сложностей с адаптацией среди студентов при переходе на дистанционное обучение;
- нормализацию эмоционального состояния в условиях самоизоляции;
- прогнозирование возможных сложностей при переходе на обычный формат обучения;
- реабилитацию пациентов, у которых возникли пограничные психические расстройства в условиях пандемии.

Еще в начале пандемии (май 2020 года) сотрудниками кафедры акушерства и гинекологии СПбГПМУ совместно с коллегами из Колумбии, Италии, Индии и Бразилии опубликован первый

обобщающий труд по организации работы акушерских стационаров в КОВИД-19 пандемии. Также на кафедре клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО проведено исследование уровня специфических IgG к вирусу SARS-CoV-2 в плазме крови женщин в III триместре беременности в период пандемии COVID-19 и в настоящее время проводится анализ исходов беременности и оценка состояния новорожденных детей.

КОНГРЕССЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

В 2020 и 2021 годах сотрудники Педиатрического университета приняли участи и стали организаторами ряда научно-практических конференций, на которых обсуждались различные аспекты борьбы с коронавирусной инфекцией.

Традиционный конгресс «Здоровые дети – будущее страны» проводился в 2020 году полностью онлайн, а в 2021 – в гибридном формате – все доклады из аудиторий транслировались в интернет, с возможностью подключения через систему отслеживающую присутствие для получения баллов НМО. Иностранные лекторы также подключались к дискуссии в аудиториях посредством электронных технологий. Всего в конгрессе приняли участие более 6000 человек. Их них очно более 2000, через систему отслеживания присутствия – 1797 участников, остальные просматривали лекции на канале YouTube. На конгрессе были подробно рассмотрены различные вопросы педиатрии, перинатологии, неонатологии и других смежных специальностей.

В сентябре 2021 года по приглашению министра здравоохранения Республики Тыва заведующая кафедрой, профессор, д.м.н. Е.В. Эсауленко участвовала в проведении круглого стола «Те-



Е.В. Эсауленко (третья справа) в Министерстве здравоохранения Тывы





Участники национального конгресса с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (май 2021 г.)

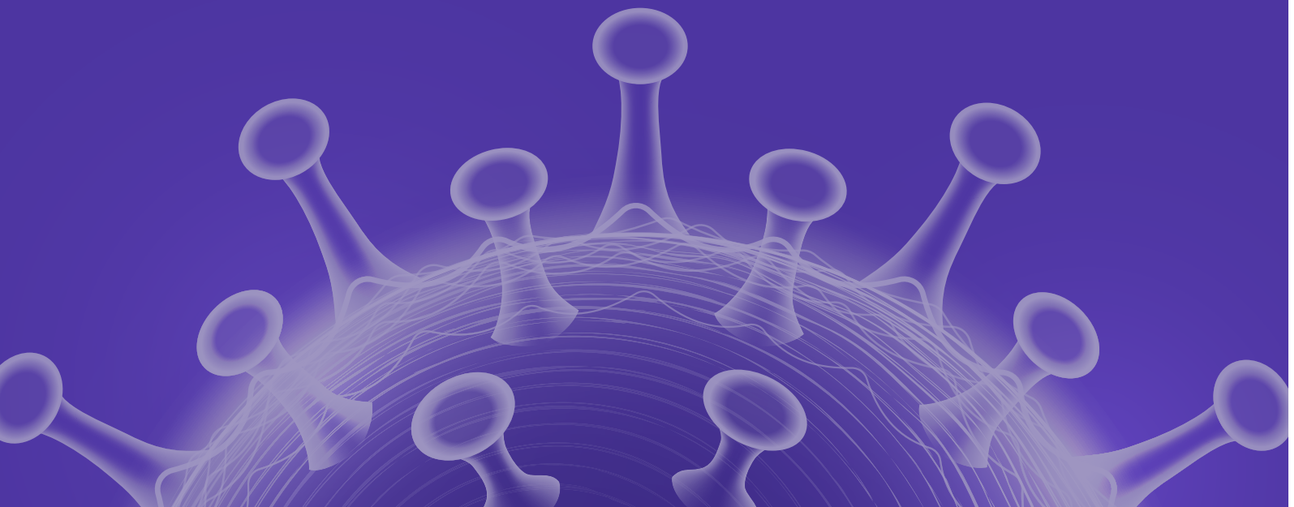
ория и практика современной противовирусной терапии Хронического гепатита С, «COVID-19» и выступала с докладом «Современные методы лечения ХГС в условиях пандемии COVID-19».

Для объединения медицинского сообщества в поисках наиболее эффективных методов реабилитации при новой коронавирусной инфекции кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины стала соорганизатором Всероссийских научно-практических конференций «Медицинская реабилитация при COVID-19: опыт и достижения» и «Медицинская реабилитация при COVID-19: постковидный синдром», на которых обсуждались новые подходы к респираторной, неврологической и иммунореабилитации при COVID-19, рассматривались возможности формирования персонифицированных реабилитационных программ.



ОЛЬГА СОРОКА
заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом Педиатрического университета

Мы можем гордиться нашими студентами. Молодое поколение оказалось очень отзывчивым



О КАДРАХ

В первые месяцы пандемии мир столкнулся с тотальным дефицитом всего, что требовалось для борьбы с инфекцией. Не хватало масок, средств индивидуальной защиты, санитайзеров, коек в лечебных учреждениях, аппаратов ИВЛ и кислорода. Однако самой страшной проблемой стала нехватка медицинских специалистов. Для многих стационаров города, принимающих пациентов с COVID-19, кадровый вопрос стоял очень остро. В Педиатрическом университете укомплектовать штат нового отделения удалось за неделю. Заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом Ольга Сорока рассказала, как отбирали тех, кто пошёл работать в «красную зону».

– Молодой персонал знает термин «особо опасная инфекция» теоретически, на практике никто в таких условиях не работал. Исходя из этого, мы разделились на три большие группы, которые работали по разным направлениям. Одно из направлений заключалось в подборе, подготовке медицинского персонала и организации рабочих мест.

Сейчас всё намного проще – уже и схемы лечения появились, и прививочная компания работает, в арсенале все виды исследований. Но на тот момент было страшно. Сначала думали, что вообще никого не сможем набрать. Был момент паники у населения и тревога у медицинских работников. Мы слышали от коллег из других стационаров как трудно подобрать врачей, медсестёр и санитарок в ковидные отделения.

Не без сложностей, конечно же, но мы быстро решили все проблемы. Если говорить о сроках, то мы должны были развернуть готовое к работе подразделение в течение недели. За точку отсчета было решено взять количество коек на тот момент: 65 инфекционных и 15 реанимационных коек с возможностью расширения до 25.



Один без мамы в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

О ТОМ, ПОЧЕМУ МЕДСЕСТРА В «КРАСНОЙ ЗОНЕ» – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СОЛДАТ

Все понимали, что у детей будет проблема не только ковида, но и сопутствующих заболеваний. Клиника Педиатрического университета разделена по профилям. Например, есть отделение эндокринологии, где сестры подготовлены работать с определёнными патологиями. В отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 профильность сестер невозможно было определить. Поэтому стояла задача за короткий срок подобрать такой коллектив, который бы не пугала работа по разным направлениям.

Еще одна сложность, с которой мы раньше не сталкивались – госпитализация детей любого возраста – от новорожденных до 17-летних – без сопровождения родителей.

Дети неонатального возраста не могут обходиться без специальных условий, непрерывного наблюдения и ухода, без контроля витальных показателей. Неонатальные сестры – это «штучный» персонал. Так случилось, что первыми пациентами отделения стали именно новорожденные. К счастью, сёстры из отделения патологии новорожденных вовремя пришли на помощь в этой ситуации.

Очень сложно смотреть на родителей, которых не пускали в «красную зону». Близкие, которые приезжали на скорой помощи с ребенком, должны были оставаться за пределами университета, заботу о малышах полностью брали на себя сотрудники отделения. Все старались заменить детям семью.

О ТОМ, НАСКОЛЬКО ВАЖНО ПРАВИЛЬНО НАДЕТЬ СИЗ

Опубликованные на тот момент научные статьи показывали, что достаточно большое число заражений медицинского персонала связано с неумением надевать и снимать средства индивидуальной защиты. Поэтому ректор предложил ввести должность санитарных инструкторов. В этой части нам очень помогли студенты выпускных курсов – они взяли на себя огромную зону ответственности.

Одно дело работать в «красной зоне» и оказывать помощь пациентам – это своего рода игра в войну. Студенты хотели спасать мир. Но мы попросили их заняться одной из самых сложных, рутинных, но очень важных работ – сохранить персонал.

Откликнулись волонтеры профкома, студсовета. Во всех общежитиях объявили о наборе сотрудников, старосты взялись за составление списков. За 2 дня мы получили кандидатуры отважных ребят, готовых столкнуться с инфекцией.

Мы провели отбор. Смотрели и на успеваемость, и на состояние здоровья студентов, учитывали их семейные обстоятельства. Те, кто подошли по всем параметрам, прошли подготовку в симуляционном центре. Медицинские сестры, которые по состоянию здоровья не могли участвовать в оказании помощи в «красной зоне», помогали осваивать тонкости ремесла молодым сотрудникам – и советом, и на практике в клинических подразделениях.

Ребята оказались настолько толковыми, что за все время работы в ковиде у нас на сегодня нет ни одного заболевшего в «красной» зоне сотрудника.

В первую волну у нас работало в «красной зоне» более 70 человек, в настоящее время – 43. Сейчас дети поступают к нам стабильно. Нет массовых госпитализаций: не «вспыхивают» стационары, детские коллективы. У нас сложился стабильный коллектив в отделении.

Кроме того, есть консультативно-диагностическая группа. В неё входят специалисты, которые могут понадобиться ребенку в любой момент. Они не находятся постоянно в штате коронавирусного отделения, но при необходимости могут зайти в «красную» зону и оказать ребенку помощь. В эту группу входят врачи практически всех специальностей. Если пациентам отделения требуются хирургические манипуляции, их проводят в «красной» зоне. То же самое касается любых других осложнений – узкий специалист приходит к пациенту тогда, когда этого требуют обстоятельства.



Близким приходилось терпеть разлуку со своими детьми, а врачам временно заменять пациентам семью. В «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артёма Лешко)

Вместе с консультативно-диагностической группой численность персонала, задействованного в работе отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, составила 114 человек.

О СТУДЕНТАХ И ОРДИНАТОРАХ В КОВИДНОМ ОТДЕЛЕНИИ

В «красной» зоне студенты – наши полноправные коллеги – медсёстры и санитары. Я искренне считаю, что мы должны гордиться нашими ребятами. Потому что, не скрою, были такие сотрудники, которые категорически не хотели работать в «красной» зоне. Естественно, осуждать их нельзя, потому что ситуации бывают разные, каждый решает для себя сам. Но факт остаётся фактом: молодое поколение оказалось очень отзывчивым.

Ординатор первого года обучения может работать врачом-стажером в «красной» зоне под руководством наставника. Я недавно делала анализ по регионам. В Санкт-Петербурге в 2018 году было всего 23 врача-стажера, а в 2021 году их 770. Это значит, что 770 молодых специалистов получили незабываемый клинический опыт.

Мы, как организаторы, тоже многому научились. Опыт, который заставил нас не бояться многих вещей, пройден, и он бесценен.



АНАСТАСИЯ ГУРИНА
АНТОН БАКЛАГИН
ЮЛИЯ ШИБУТОВА
студенты Педиатрического университета, работавшие в красной зоне

Больше всего запомнилась работа с онкологическими больными. Через себя пропустила этих ребят

СТУДЕНТЫ В КРАСНОЙ ЗОНЕ

– Первые две недели было тяжело, но мы привыкли. Сложнее всего было, когда началась жара. Температура в зоне доходила до 50 градусов. Все окна закрыты, вентиляция выключена по санитарным нормам. Мы обклеивали окна фольгой, чтобы они так не нагревались – немного, но помогало, – вспоминает **Антон Баклагин**, на момент начала пандемии студент 5-го курса Педиатрического факультета.

Анастасия Гурина заканчивала 6-й курс СПбГПМУ и пошла в «красную зону» работать медсестрой.

– Самый тяжелый период был в мае 2020 года, когда не хватало сотрудников, поэтому приходилось выходить сутки через двое, потом все-таки штат укомплектовали, и мы уже сутки через трое стали выходить.

Была одна ночь жаркая, что стало дурно из-за очень плотных СИЗов. Мы менялись каждые 6 часов. Меня вывели из зоны раньше времени под холодный душ. Было тяжело даже стоять. Такой жары, как летом 2021, конечно, не было. Памятник надо ставить тем, кто работал в этот период, – рассказывает Анастасия Гурина.

– Нам повезло, что было время подготовиться до открытия: организовать шлюзы, размывочные, помывочные. Нужно было продумать маршрутизацию – как заходить, как выходить. В мои обязанности входило сотрудника одеть, если я был на «чистой» зоне, подготовить, чтобы ему было,



Анастасия Гурина у кувеза в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

во что одеться, подготовить его вещи к тому моменту, когда он выйдет. В день человек 10–15 сопровождали, бывало по 30 раз одевали-раздевали. Больше всего запомнилось, как потели в СИЗах, когда даже ничего не видишь, но приходится что-то делать, – поделился выпускник СПбГПМУ Иван Рылов.

О ПЕРВЫХ ПАЦИЕНТАХ

Юлия Шибутова заканчивала пятый курс и пошла сначала работать педиатрической медсестрой, а затем, когда открылся реанимационный пост, помогала в отделении реанимации.

– Первыми приехали контактные детишки с патологиями новорожденных из Гатчины. К нам присоединились сестры отделения патологии новорожденных Перинатального центра. Мы кормили, меняли подгузники, взвешивали, протирали кувезы, а неонатальные сестры занимались назначениями. У нас было четкое разделение.



Привет из «красной» зоны Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

Потом пошли дети из разных больниц, с разными сопутствующими патологиями: с гематологическими проблемами, с сахарным диабетом, с онкологией, один ребенок лежал с вторичным иммунодефицитом.

В одной палате у нас была организована игровая комната, в которой мы могли собрать всех детей и поиграть с ними, если не было какой-то перекрестной инфекции – таких, конечно, изолировали, – говорит Юлия.

– Помимо медицинской работы, ты и нянька, ты развлекаешь малышей, рассказываешь сказки, объясняешь, почему взрослые в костюмах космонавтов.

Второй большой поток детей был из больницы им. К.А. Раухфуса с дебютом сахарного диабета. У нас было несколько сестер с эндокринологии, мы учились у них. Мы сами считали, сколько ребенок должен получить хлебных единиц, сколько положить хлеба, картошки. Мы контролировали, чтобы дети достаточно ели и не переедали для контроля уровня инсулина.

В третьем потоке было много детей из детдома.

В четвертом потоке были дети с онкологией из центра им. Димы Рогачева. С ними особенно тяжело было работать, – вспоминает Анастасия Гурина.

О ЖИЗНИ НА ПЕРЕДОВОЙ

– Мы жили на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии, это было очень удобно. Каждую неделю мы сдавали мазки. У нас была душевая кабина, санузел, отдельная комната, которую мы использовали под кухню, в учебных комнатах организовали спальные места. Ребята были в основном мои сокурсники, поэтому это время я очень тепло вспоминаю. Коллектив первой волны был замечательный, – вспоминает Юлия Шибутова.

– Я жила на территории университета две недели, когда сил на то, чтобы ехать домой совсем не было. Жила на кафедре русского языка, где проходит аккредитация специалистов. Было весело сдавать потом аккредитацию, когда жил там какое-то время, – делится Анастасия Гурина.

О ПРИОБРЕТЕННОМ ОПЫТЕ

– Когда стоял вопрос, идти ли работать в «красную зону», я думала: если не я, то кто? Когда шла в медицину, понимала, что когда-нибудь может настать время пойти на войну. Это время настало. За 3 месяца работы в «красной» зоне я получила такой опыт, какого не было за все время обучения. Я приобрела опыт работы в приемном покое, с эндокринологическими, с неонатологическими пациентами, в онкологическом направлении. Когда поступила в ординатуру, эти знания мне очень пригодились, – рассказывает Анастасия Гурина.

– Я получила огромный опыт, потому что сестры были из разных отделений и больниц города. Я никогда до этого не работала с детишками, у которых сахарный диабет. Теперь знаю, как рассчитывать инсулин, как выглядят симптомы гипер- и гипогликемии. Я продолжаю работать в «красной» зоне. Поступаю в ординатуру по специальности акушерство и гинекология, – поделилась Юлия Шибутова.



С пациентами. В «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)



ЮЛИЯ ОРДИНА
врач отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета

Было понятно сразу, что дети будут болеть, потому что ребенок такой же живой организм и он подвержен вирусу. Но СМИ тогда говорили обратное...

ДЕТИ В «КРАСНОЙ» ЗОНЕ

COVID-19 стал испытанием абсолютно для всех медицинских работников. Работать в «красной» зоне невероятно сложно – не только физически, но и эмоционально. Особенно, когда пациенты – дети. О горестях и радостях отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 искренне рассказала врач-инфекционист Юлия Ордина.

– Первые случаи заболевания стали фиксировать в России в 2020 году. В то время я работала в приемном отделении. Нас спросили, кто готов пойти в «ковидное» отделение. Для меня ответ был однозначным – я сразу согласилась, потому что не представляла, как можно поступить иначе. Я пришла домой, сообщила родным, и у них случилась настоящая истерика. Родственники боялись за меня, отговаривали, просили отказаться, но решение было твёрдым.

Когда надела СИЗ впервые, было желание быстрее все это снять и выбежать из «зоны», потому что дышать невозможно. Было очень жарко, всё время хотелось пить. Выходя, мы измеряли себе сатурацию – она была 96%, как у некоторых пациентов. От масок и защитных очков не проходили мозоли на носу.

Врачи жили на территории университета, работали в «красной» зоне, менялись каждые 6 часов. Потом в «чистой» зоне мы писали истории. За 3 месяца я была дома три или четыре раза. Приезжала домой, муж меня кормил, и я ложилась спать. В 7 часов вечера он будил меня, и я ехала обратно. Вот так мы жили и работали.

Было понятно сразу, что дети будут болеть, потому что ребенок такой же живой организм и подвержен вирусу. Но СМИ тогда говорили обратное, и приходилось долго объясняться с родителями, почему же именно у их ребенка ковид.

Дети у нас были в основном без родителей. Надо сказать, что они достаточно быстро адаптировались ко всему, что происходит – думали, что мы космонавты в скафандрах. Мы постоянно с ними играли, учили уроки, смотрели мультики. Новый год мы тоже праздновали. У нас была елка, подарки, мы раскрасили свои СИЗы и ходили как Дед Мороз и Снегурочка.

Максимально в отделении одновременно находилось 48 детей. Это было в декабре 2020 года. Свободных мест не было. Каждый день выписывалось и поступало примерно по 10 человек.

Сначала это были малыши в среднетяжелом состоянии. А потом мы увидели детей с онкологическими заболеваниями, которые очень тяжело переносили коронавирусную инфекцию, и это для нас был стресс. Когда в отделении случилась первая смерть, мы были морально не готовы. Я училась на педиатра и рассчитывала, что все мои пациенты будут выздоравливать. Педиатрия – это направление, не связанное со смертью. Первые смертельные случаи в моей практике случились именно во время пандемии.

Огромное сочувствие вызывали малыши, которые поступали в отделение, а в это время у них от ковида умирали родители. У нас был мальчик в тяжелом состоянии в реанимации. В День матери к нам на общий мобильный телефон отделения пришло сообщение от его мамы, она просила передать привет сыну. Утром нам сообщили, что её не стало. А мальчик выжил.

Недавно был случай: заболела вся семья. Папа был в реанимации, потом в больницу забрали маму, а ребенка привезли к нам. Девочка двух лет болела не очень тяжело. Она так привязалась ко мне, что когда папа через месяц выписался из больницы и пришел её забирать, девочка его не узнала, цеплялась за меня руками и ногами. Я занервничала: настоящий ли это отец, стала требовать ещё раз показать паспорт и все документы. Он сильно расстроился, даже заплакал. И вот, мы сидим втроем и плачем...

Когда этот папа всё-таки забрал дочку домой, её мама ещё была в больнице, в тяжелом состоянии. И он мне каждый вечер звонил и спрашивал, чем накормить ребёнка, как искупать и прочее.

Ещё один мальчик запомнился – из семьи военных. Его родители звонили и каждый раз спрашивали: «он нас там не позорит?». А мальчик – ему два года – вёл себя ну просто идеально, не плакал, не капризничал. В соседней кроватке девочка плачет – он ей свою игрушку отдает. Маленький, но серьёзный, настоящий мужчина. Когда он выздоровел, все врачи вышли провожать его, и всем хотелось посмотреть: что за родители такие, которые такого хорошего ребёнка воспитали.

В нашем ковидном отделении лежали дети с очень разными патологиями. Это интересно для врача, потому что в обычной жизни мы не встречаем сразу такого количество диагнозов. Приходится во все вникать, взаимодействовать с узкими специалистами, консультироваться.

Вирус меняется, сейчас очень много детей с осложнениями в виде пневмонии. Процент поражения легких намного выше, чем в предыдущие волны. Сейчас пневмония у детей, которые поступают к нам в отделение развивается в 70–80% случаев. И это КТ-2, КТ-3 – что соответствует 30–40% поражения легких.



Юлия Ордина осматривает больного в«красной» зоне Педиатрического университета (фото Артема Лешко)



КОМАНДА КОНСУЛЬТАНТОВ В РЕГИОНАХ

Когда врачи из разных регионов работают как одна команда, совместный опыт позволяет быстрее внедрить новые технологии



ПОМОЩЬ РЕГИОНАМ

Еще на заре пандемии стала очевидной важность командной работы. «Один в поле не воин». Эта присказка приобрела новое значение с появлением COVID-19. Взаимопомощь, единение специалистов разных направлений, обмен опытом как в пределах одного города, так и между регионами для выработки правильных методик диагностики и лечения инфекции – вот главный урок пандемии.

До сих пор ни у нас, ни за рубежом нет окончательного полноценного документа, который бы говорил, что все нам понятно с COVID-19. Это можно увидеть по количеству выпускаемых клинических рекомендаций. Через определенные промежутки времени они обновляются, поскольку появляется новое понимание того, что происходит с этой инфекцией, накапливается опыт лечения.

Врачи Педиатрического университета работали не только в клинике СПбГПМУ, но и в «ковидных госпиталях» по всей стране. Когда врачи из разных регионов работают как одна команда, совместный опыт позволяет быстрее внедрить новые технологии. Специалисты Педиатрического университета за прошедшие два года не раз побывали в различных регионах России, чтобы передать опыт борьбы с новой инфекцией и помочь коллегам в самых сложных случаях. Псков, Великий Новгород, Якутск, Челябинск и Курган – это лишь часть городов, обратившихся за помощью к специалистам СПбГПМУ.

– Учитывая, что Педиатрический университет стал Национальным медицинским исследовательским центром, командировки у нас достаточно частые. Поэтому, когда я получил задание от ректора выехать в регион для оказания помощи пациентам с COVID-19, я воспринял это спокойно, как обычный врач. Долг есть долг, — рассказывает заведующий кафедрой анестезиологии, реани-

матологии и неотложной педиатрии им. профессора В.И. Гордеева СПбГПМУ Дмитрий Заболотский, — *Мы работали в Пскове, в инфекционном госпитале и городской больнице. Там практически не было свободных коек. Мы одевались в СИЗы всей нашей бригадой, день начинался с обхода пациентов.*

Дмитрий Заболотский выезжал в Псков и Великие Луки в декабре 2020 года – в первый год пандемии. Уже на тот момент открытые госпитали для приема пациентов работали с полной нагрузкой, принимая много тяжелых пациентов.

— *Коллеги из Пскова хотели «сверить часы» и обменяться опытом лечения больных коронавирусной инфекцией*, — рассказывает профессор кафедры анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии Глеб Ульрих.

Новое здание для приема пациентов с COVID-19 включало 10–12 боксов, «зеленую» и «красную» зоны, шлюз. В ежедневной тяжелой работе сотрудники Педиатрического университета принимали самое активное участие, помогая на участках, где не хватало рук, и консультируя коллег по поводу лечения больных.



Сотрудники Педиатрического университета в Пскове (фото СПбГПМУ)



– *Сама больница мне понравилась,* – рассказывает Хатуна Перадзе, доцент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Педиатрического университета, – *Организованное боксовое отделение, при инфекции это очень важно для соблюдения режима. Идеальная чистота. Структура хорошая: «чистая» зона, «грязная» зона, рентгенография, лабораторные методы диагностики. В принципе, всё было нормально. Но на 150 коек, врачей не хватало – в первую очередь, анестезиологов-реаниматологов. И инфекционистов тоже. Те, кто был, очень старались, себя не жалели. Каждый день много консилиумов проводили, корректировали терапию.*

– *Коллеги из Пскова были очень рады нашей помощи,* – поделился впечатлениями Врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии для

Это абсолютная норма, что инфекционист занимается инфекциями



ХАТУНА ПЕРАДЗЕ
доцент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Педиатрического университета

До сих пор нет окончательных клинических рекомендаций, свидетельствующих, что все нам понятно с этой инфекцией



ГЛЕБ УЛЬРИХ
профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии Педиатрического университета

беременных, рожениц и родильниц Педиатрического университета Иван Мельник. – *Мы занимались обычной работой: участвовали в утренних обходах с заведующими отделениями, с врачами, где-то что-то подсказывали. Если работа в «красной» зоне заканчивалась, мы переходили в «зеленую» зону, выполняли административную работу – заполняли истории болезней, карты.*

В Великих Луках, которым пришлось разгружать Псков, врачи Педиатрического университета также столкнулись с нехваткой персонала, влияющей на работу больницы. Регион ранее не сталкивался с таким потоком больных: были тяжелые нетранспортабельные пациенты – им требовалось оказывать помощь на месте. Однако пандемия внесла свои коррективы.

Вторая и третья волна COVID-19 собирала в разных уголках страны команды лучших специалистов ведущих учреждений. Константин Пшениснов – доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования – вспоминает, что в это время неоднократно выезжал в качестве врача-реаниматолога в составе мультидисциплинарных бригад в регионы.

– *Наиболее тяжелая ситуация отмечалась в первые две волны заболевания, когда имел место значительный дефицит врачей, не хватало среднего медицинского персонала и медикаментов,* – характеризует период Константин Викторович, – *Во время посещений медицинских учреждений в третью волну уже не ощущалось такого панического страха и безысходности, врачи в регионах стали достаточно подготовлены, терапия стала более обоснованной и целенаправленной.*

Полчаса езды от Челябинска – и вы на месте. За 3 месяца неподалеку от Столицы Южного Урала построили быстровозводимый областной инфекционный центр. Именно туда отправилась на помощь доцент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии СПбГПМУ, врач-инфекционист Александра Дземова. Вместе с Александрой в дальнюю командировку поехали анестезиологи-реаниматологи из Москвы и эпидемиолог из Барнаула.

– *В стационаре реализована так называемая лепестковая система корпусов, которая подходит для разграничения инфекционных пациентов,* – рассказала Александра. – *Раньше в таких госпиталях я не работала – это было очень интересно. Коллеги очень хорошо организовали оказание медицинской помощи населению – всё по клиническим рекомендациям. Все необходимое оборудование, подвод кислорода, реанимационные палаты, обеспечение лекарственными препаратами – всё на высшем уровне.*

Челябинские врачи организовали временное разграничение работы. Нет необходимости находиться в СИЗах целый день — утром специалист осматривает своих пациентов на обходе, потом занимается документацией. Кроме того, в стационаре всегда есть дежурный врач, который осматривает больных при поступлении.



ДМИТРИЙ ЗАБОЛОТСКИЙ
заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии Педиатрического университета, профессор

Когда все считали, что дети ковидом не болеют, к нам уже поступали самые сложные пациенты

– Нас забирали из гостиницы, привозили в центр. Мы одевали СИЗы и принимали участие в обходе в «красной» зоне. Он занимал примерно 3–4 часа. Сначала я помогала одному из лечащих врачей, а потом стала дежурить на выходных самостоятельно, – описала рабочие будни Александра Дземова.– *Кроме того, было много работы с документацией, которая идет уже в «чистой» зоне.*

Пока мы работаем над этой книгой, еще один Уральский город бросил клич о помощи, и команда специалистов Педиатрического университета приняла вызов. Курган. Областной инфекционный стационар. Здесь наши врачи продолжают работу: «красная» зона, консультации коллег, обсуждения тяжелых пациентов. Среди экспертов ассистент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Анастасия Бушманова – одна из тех, кто побывал в регионе с высокой смертностью – Республике Саха.

– Летом 2021 года группа специалистов Педиатрического университета отправились в Якутск, чтобы помочь коллегам. С начала пандемии коронавирусной инфекции в регионе регистрировалась высокая смертность. В тот момент в Республике Саха бушевали лесные пожары и была сильная задымленность. Министерство здравоохранения России сформировало мультидисциплинарную бригаду для анализа ситуации. Предстояло выяснить не связано ли увеличение показателей смертности с задымлением.

Тогда московские и новосибирские коллеги и наши герои — Анастасия Бушманова и Константин Пшениснов — отправились в составе мобильной бригады. Команда включила врачей-пульмонологов, анестезиологов-реаниматологов и методистов. За время командировки эксперты побывали в Республиканской больнице № 2 , Якутской республиканской клинической больнице и в Горной центральной улусной больнице. Специалисты заходили в «красную» зону, принимали участие в лечении пациентов, при необходимости корректировки в назначениях свои рекомендации давала группа прибывших экспертов.

– Каждое утро мы с коллегами присоединялись к обходу в «красной» зоне, которую проводил главный врач и врачи отделения. Коллеги докладывали о каждом пациенте. Наша группа осталась довольна работой коллег в регионе. Были небольшие недочеты, но грубых нарушений мы не выявили, – заключила свой рассказ Анастасия Бушманова.

Уезжая, эксперты продолжают оставаться на связи с региональными коллегами. Это не только звонки. Во время пандемии у нас стало больше телемедицинских консультаций с регионами (более 2000 за 2021 год), особенно это касается каких-то нестандартных ситуаций. Самых сложных пациентов детского возраста принимает клиника Педиатрического университета. Это не только Псков, Великий Новгород, Ленинградская область. Это вся Россия.



Хатуна Перадзе на рабочем месте (фото СПбГПМУ)

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ВО ВЗГЛЯДАХ НА ЛЕЧЕНИЕ COVID-19

Вирус мутирует, клиника меняется. Меняются и подходы к лечению больных. Каждый больной индивидуален. Кому-то терапия подойдет, у кого-то будет совершенно другой синдром – значит, нужно искать новые методики лечения. Уже в первую волну было ясно, что COVID-19 — системная болезнь, поражающая не только легкие, но и вообще весь организм. Осложнения могут проявляться как со стороны почек, так и со стороны печени, дыхательной, сердечно-сосудистой систем. Высыпания разного характера, васкулит, психиатрические расстройства у людей – все это может стать спутником инфекции — настолько разные у нее проявления. При ковиде выявлялись даже ранее неизвестные синдромы.

— В каждом случае важно было понять, какой синдром выражен, каких осложнений мы ожидаем. Только на этом фоне, на этом этапе мы могли идти дальше, – суммирует Хатуна Перадзе. – *Надо было верифицировать все синдромы и симптомы, все риски.*



Детские рисунки на СИЗах (фото СПбГПМУ)



КОНСТАНТИН ПШЕНИСНОВ
заведующий учебной частью кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО Педиатрического университета, д.м.н.

Дети требуют более персонифицированного подхода

В таких постоянно меняющихся условиях приходилось совершенствовать в первую очередь методы диагностики. Так, при ковиде для оценки структурных изменений в легких, в бронхах, широко применяется компьютерная томография, но не всегда состояние пациента позволяет её выполнить. Одна из альтернатив – ультразвуковая диагностика. Она намного специфичнее, нежели рентгеновские снимки, так как позволяет отслеживать динамику.

Специалисты Педиатрического университета продемонстрировали псковским коллегам использование прикроватной ультразвуковой диагностики по определению степени поражения легких при коронавирусной инфекции – так называемый BLUE-протокол (быстрый протокол, который позволяет диагностировать острую дыхательную недостаточность, прим. ред.).

– Ультразвуковыми исследованиями в анестезиологии я занимаюсь с 2006 года, начал с регионарной анестезии. Потом на кафедре мы стали изучать и применять FAST-протокол при травме, BLUE-протокол, обучать этим манипуляциям. Это передовые технологии, которые сегодня входят в приказ Минздрава, определяющий порядок оказания помощи по профилю «анестезиология и реаниматология», – пояснил Дмитрий Заболотский, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. профессора В.И. Гордеева.



АНАСТАСИЯ БУШМАНОВА
ассистент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Педиатрического университета

Я врач-инфекционист, поэтому никаких страхов перед «красной» зоной у меня быть не может

С каждым новым витком сокращался инкубационный период. Пневмония быстрее развивалась, быстрее прогрессировала. Вместе с псковскими коллегами врачи СПбГПМУ внедрили в практику региональной больницы один из вариантов неинвазивной вентиляции легких – высокопоточную ИВЛ. В Педиатрическом университете ранее уже применялся данный метод, новацией для обеих сторон стало использование специальных «скафандров» для неинвазивной вентиляции. Пациенты по-разному реагировали – кому-то метод очень помог, другим он не подошёл приходилось вернуться к масочной вентиляции.

В динамике взгляды на интенсивную терапию COVID-19 изменились полностью. Настоящим открытием стала эффективность более длительного пребывания пациента на высокопоточной вентиляции: так повышались шансы на выздоровление. А сначала считалось необходимым как можно быстрее интубировать больного с этой же целью... Кстати, неинвазивная вентиляция легких стала одним из основных способов поддержки пациентов, позволяющим не переводить их на инвазивную вентиляцию.

Еще одна неожиданность – важность позы больных, которым требуется искусственная вентиляция лёгких. Положение пациентов на животе, например, вызывает достаточно серьезные изменения оксигенации (насыщения кислородом, прим. ред.) крови. До этого вентиляция лёгких в этом положении нечасто применялась, но на фоне пандемии эта практика получила широкое распространение.

Ковиду уже два года, но на сегодня нет однозначно эффективного препарата против этой инфекции, который помогал бы абсолютно всем. Единственный путь избежать высокой летальности – прививки, – в этом мнении едины все участники борьбы с пандемией.

О КАДРОВОМ ДЕФИЦИТЕ. «ЭТО МОЙ ДОЛГ»

Врачи, ординаторы, студенты – каждого из тех, кто шел работать в ковидный госпиталь, посещала именно эта мысль. COVID-19 – совершенно новый вирус, который постоянно мутирует. И естественный страх перед неизвестностью так или иначе давал о себе знать. Психологически самым сложным временем стал период, когда вирус только появился. Пациентов много, врачей мало. Сегодня ты лечишь, а завтра вдруг окажешься среди пораженных инфекцией.

– Самыми тяжелыми были моменты, когда приходишь на работу, а заведующего отделением нет: заболел. Дальше ещё врач заболел, потом другой... Это была самая большая проблема: многие врачи болели, причем тяжело. Поэтому, безусловно, была нехватка персонала, – вспоминает Хатуна Перадзе.

В таких условиях каждая лишняя пара рук на вес золота. Эндокринологи, урологи, врачи других специальностей — к работе подключались абсолютно все. Практически сразу в ряды до-



Анастасия Бушманова с якутскими коллегами (фото СПбГПМУ)

бровольцев стали записываться студенты и ординаторы Педиатрического университета. Последние тоже участвовали в командировках в регионы, они сразу включились в практическую работу. В первые дни это были совместные обходы вместе с врачами, а дальше они самостоятельно выходили на дежурства. Это было очень кстати. Если в каком-то медицинском учреждении Санкт-Петербурга или регионов РФ возникала проблема – Педиатрический университет оказывал помощь. Как словом, так и делом. Коллеги задавали вопросы по патогенезу коронавирусной инфекции, спрашивали как у нас построена помощь, какие особенности терапии.



Портрет в СИЗах (фото СПбГПМУ)

> Коллектив Челябинского инфекционного госпиталя очень слаженный. Я любовалась работой коллег



АЛЕКСАНДРА ДЗЕМОВА
ассистент кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Педиатрического университета

Практически сразу после объявления пандемии встал вопрос о подготовке и переподготовке кадров для работы в ковидных госпиталях. Вместе с методическими рекомендациями формировались специальные тематические обучающие циклы. Современные принципы респираторной поддержки, стратегии инфузионной терапии, ключевые элементы терапии септического шока у взрослых и детей, – об этом в разрезе нового заболевания узнавали слушатели Педиатрического университета. Принцип преподавания, кстати, тоже изменился. По возможности, чтобы избежать новых заражений по максимуму большая часть циклов проводилась и проводится дистанционно по сей день.

Онлайн-режим пришлось включить почти во все сферы нашей жизни. Сегодня это абсолютная норма. Обмен опытом в рамках конференций и тематических школ с помощью современных средств общения стал собирать еще более широкую аудиторию, позволяя подключать к дискуссиям врачей со всей страны. В то же время осложнился путь освоения профессии для будущего врача. Недостаток практических навыков остро ощущается. Конечно, многие студенты старших курсов самостоятельно обучаются многим манипуляциям в работе с больными в «красной» зоне, но большая часть медицинского образования ушла в дистанционный формат.

— Я хочу, чтобы молодые врачи обязательно работали в «красной» зоне, тем более, если уже переболели, вакцинировались. Они такой опыт на всю жизнь получат, станут врачами, – выразила

Больному трудно дышать, но он все понимает, осознает. Психологически это очень тяжело



ИВАН МЕЛЬНИК
врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии для беременных, рожениц и родильниц Педиатрического университета

надежду Хатуна Перадзе. – *Если надо будет, я обязательно опять пойду работать с ковидом. Это мой долг. Я думаю, что это абсолютная норма, чтобы инфекционист занимался инфекциями.*

О ЗНАЧЕНИИ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА

– Знаете, как мы победили дифтерию? Была массовая вакцинация. Массовая. Не было интернет-пространства. Народ не лечился сам. Люди слушали врачей. Сейчас люди общаются в интернете, и каждый думает, что он может вылечить ковид, не обращаясь к врачам. Это очень нам мешает быстро покончить с пандемией, – считает Хатуна Перадзе. – *Не только в нашей стране, но и в других станах антивакс-кампания сильно работает.*

Один укол – и готово? К сожалению, так не бывает. Нет такой инфекции, где однократная вакцинация поможет на всю жизнь. Корь, холера, грипп, дифтерия – на протяжении истории человечество неоднократно сталкивалось с инфекционными заболеваниями. Выходом становилась вакцинация. Сегодня периодическая иммунизация стала нормой. Начиная с самого рождения и на протяжении всей жизни, мы поддерживаем защиту организма с помощью профилактики. С ковидом та же история: мало сделать прививку один раз, ревакцинация просто необходима. Уровень коллективного иммунитета с каждым новым привитым растет, однако пока темп мутации вируса обгоняет. А каждая новая волна ломает сложившиеся стереотипы.

Сначала считалось, что ковидом дети не болеют. Не тут-то было. Пока в первые месяцы после объявления пандемии мир верил в данный постулат, в Педиатрический университет уже поступали самые сложные пациенты с иммунодефицитами, онкологическими заболеваниями и другими патологиями.

– Я впервые столкнулся с вирусом в марте 2020 года, когда еще не была объявлена пандемия. Потребовалась консультативная помощь: в один из стационаров города поступила девочка-подросток с системной красной волчанкой и положительным ПЦР-тестом на COVID-19. Все закончилось минимальной респираторной поддержкой, исход был благополучным, – поделился опытом Константин Пшениснов.

Тогда еще для детей не было однозначных рекомендаций по лечению, в основном статьи описательного характера. Время восполнило данный недостаток, объединив полученные в ходе практической работы знания в научные труды, а также отечественные и зарубежные клинические рекомендации по лечению пациентов детского возраста с тяжелым течением новой коронавирусной инфекции.

Поначалу тяжелые формы у детей встречались намного реже, чем у взрослых. В группе риска оказывались пациенты с сопутствующей патологией, с системными и онкологическими заболеваниями, ожирением. Главным правилом с такими пациентами стала профилактика и лечение осложнений сопутствующих заболеваний. Протекая крайне тяжело на фоне коронавирусной инфекции, возникает риск фатального исхода. Правда, универсальный сценарий лечения тоже невозможен. Каждый детский специалист знает, что к детям нельзя относиться как к взрослым, они требуют более персонифицированного подхода.

Новая волна – вирус «молодеет». Сначала «накрыло» молодых людей, затем очередь дошла до детей. «Омикрон» – новый штамм коронавирусной инфекции – окончательно развенчал стереотип о том, что дети ковидом не болеют. Появилась новая вакцина «Спутник М», разработанная специально для подростков от 12 до 17 лет. В конце января 2022 года Педиатрический университет одним из первых приступил к вакцинации детей новым препаратом.

Какие изменения будут дальше – время покажет. Ясно лишь, что расслабляться рано. Несмотря на настороженность населения и значительное увеличение числа лиц, которые прошли вакцинацию, количество вновь выявленных случаев заболевания остается достаточно высоким. Легкомысленность недопустима. Укрепление и сохранение здоровья и всеобщая вакцинация – вот залог успешной борьбы с новым смертельно опасным заболеванием. В этом мнении сходятся все специалисты Педиатрического университета.



МИХАИЛ КОСТИК
главный внештатный детский ревматолог Санкт-Петербурга и Северо-Западного федерального округа, профессор кафедры госпитальной педиатрии Педиатрического университета

Наша задача — выявить предикторы тяжелого течения мультисистемного воспалительного синдрома



ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ

В мировой литературе первые сообщения о вспышках заболевания у исходно здоровых детей, напоминающего болезнь Кавасаки, сопровождающегося выраженным воспалительным ответом появляются с марта 2020 г. В Санкт-Петербурге первые дети с мультисистемным воспалительным синдромом появились в конце мая – начале июня 2020 года, на пике «первой волны». Поначалу их было совсем мало – всего человек восемь. К августу случилось затишье, а потом – примерно с конца октября – началась настоящая волна.

Сотрудники Педиатрического университета активно включились в исследования данного заболевания, как в рамках международных проектов, например HyperPed-COVID, так и в составе российской рабочей группы, курируемой правительством Санкт-Петербурга.

Мультисистемный воспалительный постковидный синдром (МВПС) – опасное и тяжелое состояние, поражающее практически все внутренние органы: сердце, печень, кишечник, головной мозг – с приблизительной частотой 1:4000 инфицированных детей.

– Если сравнивать с болезнью Кавасаки, у пациентов с мультисистемным воспалительным синдромом чаще возникает поражение миокарда, желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы. Процент поражения коронарных артерий практически одинаков, но если при болезни Кавасаки – это гигантские аневризмы с рисками развития тромбоза, то при мультисистемном воспалительном синдроме наблюдается только расширение коронарных артерий, – рассказал Михаил Костик.

Мультисистемный воспалительный синдром – это состояние, при котором иммунная система ребенка начинает повреждать его же собственный организм. Постковидный синдром развивается быстро – зачастую, на это уходят считанные дни.

Это связано с выработкой так называемых провоспалительных цитокинов – особых белков, при помощи которых иммунная система как бы связывается с нужными клетками и запускает воспалительный процесс. Когда эффект достигнут, и вредоносный фактор устранен, иммунная система дает обратную «команду», синтез цитокинов прекращается, и воспаление останавливается. Так вот при МВПС цитокины начинают вести себя бесконтрольно. Это можно сравнить со взрывом склада боеприпасов – огонь и взрывная волна сметают все на своем пути. Само по себе это явление не новое, оно известно медикам последние, наверное, лет пятнадцать-двадцать. Но раньше оно было исключительно редким и развивалось только при каких-то сопутствующих тяжелых заболеваниях – например, системном варианте детского артрита. А потом наступила пандемия.

ПОД УГРОЗОЙ – ЛЕГКИЕ, МОЗГ И СЕРДЦЕ

Дело в том, что до сих пор непонятно, как этот синдром развивается, что его инициирует, есть ли у него какие-то факторы риска. Пока что мы доподлинно знаем только возрастную группу – десять лет, плюс-минус три года. Дети более младшего возраста тоже порой встречаются, но это уже скорее казуистика.

Заранее распознать, может ли у ребенка развиться МВПС или нет, невозможно – от рождения слабый и болезненный ребенок с хроническими заболеваниями может его избежать, а пышущий здоровьем спортсмен – попасть в палату реанимации.

– Сравнительно недавно к нам привезли ребенка из Екатеринбурга. Совершенно здоровый пятнадцатилетний мальчишка, конькобежец. Он больше месяца болел у себя дома и на момент поступления к нам успел «развернуть» тяжелый плеврит – воспаление серозной оболочки лёгкого и грудной клетки. Его удалось стабилизировать, но течение болезни оказалось крайне тяжелым – хотя никто ничего подобного просто не мог предположить, – рассказывает М.М. Костик.

МЕНИНГИТ... БЕЗ МЕНИНГИТА

Как правило – в 50–60 % случаев – мультисистемный воспалительный синдром у детей обходится без тяжелого поражения внутренних органов. В 30 % случаев он поражает сердечно-сосудистую систему – прежде всего саму сердечную мышцу (миокард) или коронарные артерии,



Завтрак в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

которые его питают. Наконец, медики заметили, что МВПС может влиять на головной мозг и нервную систему – при этом у ребенка развивается точно такая же симптоматика и такие же осложнения, как при менингите. Хотя инфекционного менингита нет в помине.

При своевременном лечении прогноз благоприятный, но какие осложнения вскроются у таких детей позже – никто не в силах сказать.

– На самом деле это какое-то совершенно уникальное явление, – признается Михаил Костик. – *И достаточно опасное, потому что если врач видит симптоматику менингита – он, как правило, менингит и начинает подозревать и сложно подумать о другом сценарии заболевания. При том, что лечение ребенку требуется совершенно другое.*

В большинстве случаев, продолжает специалист, МВПС у детей обычно проходит либо в средне-тяжелой, либо в тяжелой форме, хотя встречается и крайне тяжелое течение заболева-



В «красной» зоне Педиатрического университета с подарком от пациентки (фото СПбГПМУ)

ния. Но опаснее всего то, что никто толком не понимает, будет ли он иметь какие-то далеко идущие последствия.

– Во время лечения, например, детей с миокардитом мы столкнулись с очень неприятным открытием. Буквально за пять-семь дней миокардит вроде бы отступал, симптомы пропадали, анализы приходили в норму. Но МРТ сердца показывало, что воспаление продолжается. Соответственно, несмотря на кажущееся выздоровление ребенку все равно нужен был врачебный уход. Что будет дальше с такими детьми – мы не знаем. Как минимум, исходя из текущей картины мы можем предполагать о возможных рисках сердечно-сосудистой заболеваний у детей и выросших из них взрослых. У детей с поражением коронарных артерий мы можем подозревать повышенные риски инфаркта миокарда у молодых взрослых, в 30–40 лет. А в ближайшие три-четыре года – никакого спорта и регулярные обследования у кардиолога. С детьми, у которых мультисистемный воспалительный синдром принял форму менингита, похожая история – мы не знаем, будут ли отдаленные последствия, потому что перенести такое тяжелое заболевание без последствий, наверное, невозможно. Но какие – большой вопрос.

Заранее определить, «даст» ребенок после COVID-19 избыточную иммунную реакцию или нет, невозможно, тем не менее можно распознать МВПС еще в дебюте. На ранних этапах у ребенка развиваются лихорадка с повышением температуры вплоть до 40 градусов (при этом температура ничем не сбивается, либо сбивается плохо, на короткий период), слабость, ломота в костяк и мышцах. Серьезный признак заболевания – красные глаза и обильная красная же сыпь, которая образуется из-за обширного внутреннего воспаления. У многих детей боли в животе, что приводит к госпитализации в хирургические отделения. При всех этих симптомах, особенно если в анамнезе есть недавно перенесенная коронавирусная инфекция или контакт с кем-то, кто им переболел, нужно немедленно обращаться за медицинской помощью.

– Мы провели многоцентровое исследование (статья опубликована в швейцарском научном журнале Frontiers in Pediatrics). В него вошли 147 пациентов, у которых до пандемии диагностировали болезнь Кавасаки и 72 ребёнка с мультивоспалительным синдромом после ковида. Сопоставив все случаи, мы разработали балльную оценку и алгоритм, который позволяет дифференцировать эти состояния, – сообщил Михаил Костик и пояснил, что диагноз существенно влияет на выбор терапии.

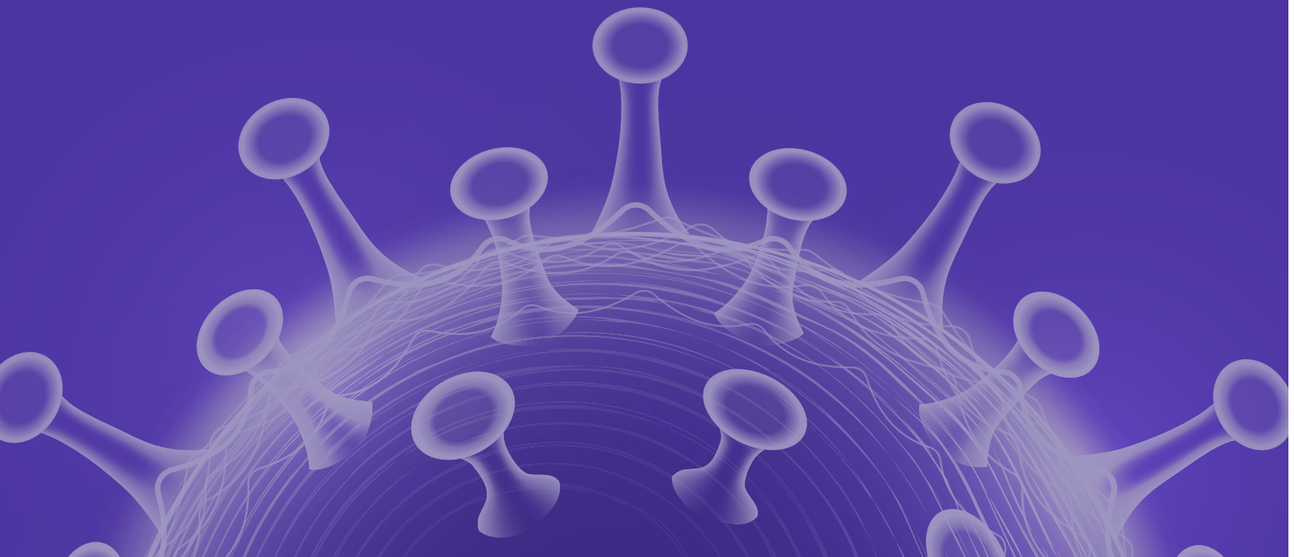
Мультисистемный синдром протекает тяжелее. Так, 60% пациентов с этим диагнозом нуждаются в проведении интенсивной терапии, в то время как дети с болезнью Кавасаки попадают в отделения реанимации в 12 раз реже – в 5% случаев. Результаты исследований ученых Педиатрического университета помогут в работе врачам-педиатрам, инфекционистам, ревматологам, кардиологам и всем специалистам, которые лечат пациентов с мультисистемным воспалительным синдромом или болезнью Кавасаки.

Распознать склонность к развитию МПВС у детей нельзя. Зато можно заранее оградить их как от самой болезни, так и от ее потенциальных осложнений. И единственный способ на данный момент это сделать – вакцинация. Так, по крайней мере, вирус не передастся ребенку от взрослого – а значит, шанс столкнуться с его последствиями будет существенно ниже.



МАРИЯ РЕВНОВА
Заместитель главного врача по лечебной работе, заведующая кафедрой поликлинической педиатрии имени академика А.Ф. Тура, профессор

Я, как и тысячи людей,
была уверена, что не заболею.



ЛИЧНЫЙ ОПЫТ: ПЕРЕЖИТЬ COVID-19

– Это не научная статья или интервью. Это мой рассказ о встрече с вирусом, одна из десятков тысяч таких же «ковидных» историй, каждая из которых имеет свой колорит.

ПРО ТО, КАК Я ЗАБОЛЕЛА КОРОНАВИРУСОМ

– Я, как и тысячи людей, была уверена, что не заболею. Я веду здоровый образ жизни: занимаюсь йогой, каждую неделю на даче хожу в баню. После бани купаюсь в Неве – в последний раз я это делала 6 декабря 2020 года, когда температура воды была +2 градуса. Кроме того, в моём расписании присутствуют обязательные еженедельные прогулки в лесу по 5-6 километров со скандинавскими палками, сопровождаемые гимнастикой и дыхательными упражнениями.

Конечно, в силу большой нагрузки на работе, я очень уставала. Но внимания на это не обращала, считая усталость к концу года естественной. Однако в последние две недели перед заболеванием появилась очень сильная гиперестезия кожи (повышенная чувствительность к обычным или даже слабым воздействиям, прим. ред.), которой я тоже не придала значения.

Ходила я всегда в маске – особенно в местах, где собиралось больше двух человек. Естественно, постоянно мыла и обрабатывала руки, соблюдала все гигиенические мероприятия на работе и дома, ела мёд, чеснок, повышала иммунитет и считала себя абсолютно недоступной для коронавируса.

НО СБОЙ ВСЁ ЖЕ ПРОИЗОШЁЛ.

Восьмого декабря, встав утром, я поняла, что у меня повышенная температура – 37,3 °С. Это стало причиной не пойти на работу и отлежаться пару дней.

Тем не менее у меня не было даже намёка на тот жуткий упадок сил, о котором в один голос твердили все переболевшие знакомые и коллеги. Я чувствовала себя в неплохо и раз по 5-6 в день измеряла сатурацию, которая стойко показывала 97–98%. Я с радостью об этом докладывала руководству, абсолютно уверенная в лёгкости течения болезни. Однако мыслей выйти на работу уже не было. Я готовила, поливала цветы, слушала аудиокниги, но температура стала медленно расти, поначалу достигая 37,7–37,8 °С. Это меня встревожило, ведь температура у меня с молодого возраста никогда не превышала нормы.

Что я только ни делала, чтобы скорее выйти на работу! В буквальном смысле ставила эксперименты на себе, даже опробовала не утверждённые Минздравом схемы лечения коронавируса, но эффекта от них не было никакого. Температура продолжала медленно, но верно расти.

До 13-го декабря я ещё пыталась пить до одного литра регидрона (раствора для пероральной регидратации, необходимого для поддержания водно-солевого баланса, прим. ред) в день. Однако нарастание кашля, внутреннего холода, невозможность дальнейшей оральной регидратации определили показания к домашним капельницам.

Когда температура поднялась до 38,7 °С, появилось чувство, что медленно внутри меня ползёт какой-то потусторонний холод, заполняя всё тело. Согреться было невозможно. Потом я уже быстро вынимала градусник, успокаивая себя, что 38,5 °С – это отлично (хотя уверена, на самом деле было за 39°). А самое странное – это липкий теплый пот, страх неизвестно чего и даже не озноб, а какое-то чувство ползущего у тебя по сосудам инородного холодного тела. Это были мои ощущения, но многие, перенесшие COVID-19, тоже говорили о непонятном жутком потустороннем холоде.

Позже, когда меня госпитализировали, моя соседка по палате, прошедшая через реанимационное отделение, вспоминала, что лежала дома с температурой 38,5 °С и всё время осматривала свои холодные ноги, так как ей казалось, что началась гангрена и они чернеют. Она без конца звала сына (сын врач), который говорил, что ноги тёплые, и нарушений кровообращения не было.

Где-то 13-го декабря организовали мне медсестру. Смелая девочка, не болевшая ковидом, ставила мне капельницы в вены, в которые уже становилось сложно попадать. После первой капельницы я согрелась, но это был единственный и неповторимый раз дома. Больше капельницы не помогали, хотя я себя убеждала, что всё прекрасно работает и с моим высоким иммунитетом, я неподвластна дальнейшему развитию болезни. Я принимала антибиотики, противовирусные препараты и витамины.

Всё же хочу сделать небольшое отступление от нарастающей тяжести заболевания, и немного рассказать, почему всё же я была столь уверена в своём скорейшем выздоровлении. Дело в том, что много лет я занимаюсь практической психологией, очень люблю книги доктора Валерия Владимировича Синельникова, в частности «Возлюби болезнь свою». К тому же, шесть лет назад мы с мужем написали книгу про причины детских заболеваний «Кот, который знает всё». Эти знания давали твёрдую почву под ноги, что я болеть ну никак не должна. Да я, собственно, практически никогда не болела (за всю жизнь у меня было два больничных). Поэтому мне казалось, что уж кто-кто, а я, не могу заболеть ковидом. Но, как в итоге выяснилось, я ошиблась.

В ночь с 19-го на 20-е декабря пришлось позвать сына, чтобы он посидел со мной, держа меня за руку. Появилось ощущение кома за грудиной и затруднение дыхания, а также нарос кашель с липкой, трудноотделяемой мокротой. С утра сатурация опустилась до 89%, и я, несмотря на весь свой остаточный позитивный настрой, посадила сына за руль, сама села рядом, и уехала в больницу Боткина.

Наверное, первый раз мне было очень страшно, что меня не возьмут в больницу. Я лежала на коленях у сына и ждала вердикта. Потом меня куда-то долго везли на кресле (хоть не на каталке). Помню, как легла поперёк кровати в палате, и вдруг мне стало легко дышать. Оказывается, в носу стояли канюли, в вене катетер, наконец, я согрелась. Появилось непередаваемое чувство, что ты находишься в руках высоких профессионалов. Высочайших! Знающих, как лечить ковид, знающих, что сделать, чтобы убрать жуткий холод, чтобы ушла пневмония и противный липкий кашель, при котором никак не откашляться.

ПРО ОТДЕЛЕНИЕ

– Конечно, невозможно не рассказать про отделение. Большая двухместная палата: в ней запирается всё, абсолютно все двери на ключах, выйти невозможно. Еду подают через двойной отсек. Меня не покидало состояние комфортного нахождения на межпланетной станции, когда мимо твоего окна по коридору быстро ходят люди в бело-голубых одеждах – и ещё немного, и они взлетят в невесомость. У меня постоянно было стойкое ощущение «Соляриса». Впрочем, в отличие от героев «Соляриса» в отделении страшно уже не было.

Персонал работает как часы: всё чётко, никаких сбоев. Капельницы, уколы, в лечение входят обязательные омепразол, флуконазол, так как все получают дексаметазон в больших дозах. Ежедневно обход врача в лучших традициях нашей отечественной медицинской инфекционной школы: осмотр зева, выслушивание лёгких. Для меня, педиатра, это, конечно, естественный процесс, но чтобы «взрослый» доктор-инфекционист, ежедневно осматривал зев, слушал лёгкие! Я была потрясена. Конечно, в осмотр входило ежедневное измерение сатурации и артериального давления.

Как всегда говорили наши великие педиатры, появление аппетита – это начало выздоровления. В отделении кормили так много и вкусно, что опять мне напомнило нашу традиционную вкуснейшую кухню Педиатрического университета. Были каши, овощи, фрукты, запеканки, мясо, всегда приготовленные очень нежно и вкусно. Каждый день нам выдавали по две-три полуторалитровые бутылки воды на каждого пациента.

Уже когда состояние стало лучше, я стала наблюдать за уборкой. Чёткая маркировка уборочного материала и инвентаря, ежедневная текущая уборка. Раз в неделю перестилали бельё.

Врачи, сёстры, санитары, все выше всяких похвал. Когда я много лет заведовала четвёртым педиатрическим отделением, я всегда говорила, что у меня был подобран коллектив, с которым можно было спокойно идти в Антарктиду на год. В этом отделении коллектив мне очень напомнил мой. Абсолютно все доброжелательные, настоящие сёстры милосердия: Ольга, Людмила, Алла, Даниил, и многие-многие другие, чьих имён я не запомнила. Это люди, у которых для любого больного найдётся всегда слово поддержки. Буфетчицы всегда желали приятного аппетита.

К утру все выглядят усталыми. В СИЗах, с запотевшими стёклами, с влажными бахилами, со стоптанными до дыр носками. Утром в субботу пришла Ольга С. – одна из сильнейших медсестёр отделения, и сказала, что ночью пришлось побегать, но удалось «отдышать» больного 77 лет, которому не хватило места в реанимации. Реанимация забита до отказа.

Из мимолётных высказываний понятна непредсказуемость ковида. На мой вопрос: «Как вы понимаете, что состояние больного, считающего себя полным сил, сейчас ухудшится?» – она ответила: «Какое-то внутреннее чувство беспокойства, которое тебя поднимает посреди ночи и заставляет идти именно в ту палату, где, как потом выясняется, ты необходим. Интуиция, наверное?». Наверное, интуиция. И опыт. И желание помочь людям.

ПРО РЕАБИЛИТАЦИЮ

– Ковид непредсказуем. Я пыталась во благо науки немного на себе поэкспериментировать, но, к счастью, вовремя остановилась, чему очень рада. Умные коллеги ненавязчиво советовали ехать в стационар намного раньше, чем в итоге поехала я. Пожалуй, это было ошибкой. Показания к госпитализации определялись, начиная с 14-го декабря: ежедневная температура 38,7° или выше, децентрализация кровообращения, холод, липкий пот, нарастающий кашель, низкий эффект от внутривенного введения стерофундина с глюкозой 700 мл в день. Однако дух экспериментатора одержал верх над разумом.

Фактически, COVID-19 – это тяжёлая непонятная ни этиологически, ни патогенетически инфекция. Однако поражение ЦНС по типу различной степени вовлечения тканей мозга имеется, и никуда от этого не денешься (на себе поняла). Плюс гипоксия разной степени выраженности, интоксикация, сосудистая реакция в виде страшной головной боли. Патогномоничные симптомы единичны, но и они абсолютно разнятся. Поэтому, каков урон – такова и реабилитация. Ведь многие наши коллеги, переболевшие ковидом весной и летом, до сих пор страдают от последствий.

Поэтому рекомендации, которые очень помогли мне и помогают многочисленным пациентам: ежедневно слушать музыку Моцарта и Баха, например, по полчаса в день в зависимости от подготовки. Слушать ежедневно, как лекарство. Бах – обязательно органное исполнение. Моцарт – обязательно 40 симфония.

Одним из прекрасных средств реабилитации для пациентов (и детей и взрослых) является Чаванпраш, аюрведическое средство необыкновенной жизненной силы.

И ПОСЛЕДНЕЕ

– Пожалуй, это чувство жуткого холода останется со мной надолго. Все 10 ночей в стационаре я закрывала шею, боясь, что холод опять полезет под одеяло и поползет по мне.

И тут мне пришла в голову одна мысль: дорогие клиницисты! Посмотрите на наших тяжело больных малышей, они обычно «ёжатся», пытаясь втянуть голову. И в основном шея у них открыта. Может, им так же холодно?

Но это уже совсем другая история…



АРТЕМ ЛЕШКО
корреспондент издания «Настоящее время»

«Я хочу жить, уколите что-нибудь!» Как дети болеют коронавирусом — репортаж из больницы



РЕПОРТАЖ ИЗ БОЛЬНИЦЫ

Отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета – светло-желтое двухэтажное здание недалеко от основного кампуса университета. Аккуратно высаженные деревья, лавочки, клумбы. С 7:45 утра медики в средствах индивидуальной защиты – СИЗах – покидают «чистую» зону и с улицы заходят в «красную», на утренний обход. К восьми весь медицинский персонал в отделении: три медсестры, два санинструктора и три доктора.

Отделение принимает детей с коронавирусом с мая 2020-го. На пиках заболеваемости здесь одновременно лежали до 45–50 пациентов. Самому маленькому было четыре дня, самому «взрослому» – 17 лет.

– У детей, как и у взрослых, были «волны»: спад количества госпитализаций в конце января и резкий скачок в конце мая – начале июня, продлившийся по август включительно, – рассказывает заместитель заведующей отделением Юлия Ордина. *– Этого мы не ожидали: предполагали, что летом заболеваемость будет ниже: дети разъезжаются, не сидят в школьных классах, поэтому обычно меньше болеют вирусными заболеваниями. Но не в случае с ковидом.*

– Работы много, но мы привыкли. Пока не выгораем, хотя меня дома иногда не узнают. Все родственники знают: мы работаем на износ. Встаешь с кровати – думаешь: «Сколько можно?!» Потом одеваешься, выходишь и едешь, – говорит Юлия Ордина.

Коронавирусную инфекцию у детей часто недооценивают, продолжает доктор:

– Многие родители говорят: «Мы считали: дети или не болеют ковидом, или переносят его легко». К сожалению, не всегда. У нас были пациенты на ИВЛ с 75% поражением легких. Подростки могут болеть как взрослые: с пневмониями и осложнениями. Склонным к тромбообразованию назначаем антикоагулянтную терапию, применяемую у взрослых. У некоторых пациентов на фоне ковида развивался, например, первично выявленный сахарный диабет. Ребенок мог болеть и раньше, но диабет был компенсированным – инфекция же становилась триггером, и иногда детей привозили на реанимационные койки в состоянии кетоацидоза. Понять, кто заболеет тяжело, а кто легко, невозможно.

ГРУППА РИСКА: НОВОРОЖДЕННЫЕ И МЛАДЕНЦЫ

Новорожденные (то есть дети не старше месяца) поступали в отделение и сразу после родов, и уже после выписки домой. В первом случае маму и ребенка, как правило, лечат раздельно. Но если мама уже выздоровела, а ребенок продолжает болеть, она может переехать к нему.

Максима госпитализировали в 18 дней, рассказывает его мама Надежда (имена матери и ребенка изменены по просьбе семьи):

«Во время беременности я была максимально осторожна, работала удаленно, муж ходил в респираторе. Была уверена, что не заболею. Родился здоровенький малыш. Первым заболел папа, но мы не думали, что это коронавирус: незадолго до рождения малыша он специально привился. Поэтому вначале списывали все на недосып. Но все же заболел и, видимо, нас заразил тоже. Когда у мужа очень сильно поднялась температура, вызвали врача, сделали тест, и пришел положительный результат. Позже я почувствовала те же симптомы, малыш тоже начал кашлять и чихать. Сейчас намного лучше себя чувствуем. Анализы хорошие. Повторно сдали ПЦР – ждем результата».

– Новорожденные дети – группа риска, – говорит заведующая отделением Светлана Баннова. *– Они по-разному реагируют на инфекцию, поэтому должны быть под наблюдением специалистов. Но тяжелых форм в таком возрасте, мы, к счастью, не наблюдали.*

«Вначале было очень тяжело, – вспоминает события недельной давности Надежда. – Болела сама, и за малышом нужно было ухаживать. Сейчас встаю в пять утра, кормлю Максима, делаю процедуры, меняю подгузник, мою бутылочки – так каждые три часа. На чтение, интернет времени просто нет. Если есть лишних полчаса, стараюсь поспать».

Оксана с годовалой Софьей попали в отделение накануне. «Прошел он как обычно, ведь с детьми не соскучишься», – рассказывает о первом дне в больнице Оксана. Софья ползком



Самые маленькие пациенты борются с ковидом под наблюдением врачей Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

исследует палату – из этого бокса ей никуда нельзя выходить. Запрет действует, чтобы избежать перекрестного заражения: наличие ковида не исключает других инфекций.

«Боязнь ковида была год назад – вот тогда было страшно, – говорит Оксана. – В людных места протирали руки антисептиком, везде ходили в масках. Тогда мы не заболели, а когда «подзабили» немножко – случилось. У Софьи началась интенсивная рвота, поднялась высокая температура – 39. «Скорая» нас забрала в больницу, где вначале подозревали кишечную палочку, но после ПЦР-тестирования выяснилось, что это ковид. Испугалась: разные случаи бывают. И анализ крови не очень хороший по свертываемости – будут колоть уколы для предотвращения образования тромбов».

«Софье все интересно было – везде пыталась залезть, но сейчас она поспокойнее уже, – продолжает Оксана. – С соседом по палате играет, слушает сказки в телефоне. Быть с ребенком постоянно немного тяжело, но ничего страшного. Иногда выдыхаем: Софья нетребовательная

девочка. Только врачей боится и на осмотрах плачет. В поликлинике врачей без СИЗов Софья тоже боялась. Так с самого детства».

Софья лежит в больнице с мамой. Если эпидемиологическая обстановка позволяет и есть «медицинская необходимость», с родителями госпитализируют и более старших детей.

– Когда отделение открывалось, было жесткое правило: в «зону» родителей не допускали, – говорит завотделением Светлана Баннова. *– Не имело значения: три дня жизни ребенку или пять-шесть лет. Сейчас, если у родителей есть защитные антитела или они вакцинировались и не находятся в группе риска, они при необходимости могут быть рядом с детьми. Если ребенка госпитализируют одного, родителям сообщают номер нашего дежурного телефона. Бояться оставить ребенка – понятная реакция. Поэтому объясняем: в «зоне» постоянно присутствует персонал и осуществляет полный уход.*

«БАБУШКА ВЧЕРА УМЕРЛА — ДЕТИ, ВОЗМОЖНО, ПОЕДУТ В ДЕТДОМ»

Ковидом часто заболевают семьями. Многие родители переносят вирус тяжело и звонят с реанимационных коек в отделение узнать про детей. Иногда детей привозят из социальных центров – когда и мама, и папа уже в больнице. Были случаи, когда к выздоровлению детей кто-то из родителей умирал. Пациентам об этом не сообщают, особенно если они «тяжелые».

– Грустные истории в основном связаны не с тем, как дети болеют или проводят время в отделении, а с их родителями и с тем, откуда они приехали, – говорит медсестра Вероника Гущина. *– Были дети из детдомов. Кто-то приезжал с побоями по социальным показаниям. Сейчас в отделении есть пятеро детей, они – одна семья. Как мы поняли, мама была лишена родительских прав и дети жили с бабушкой – их опекуном. Она заболела ковидом. Бабушку – в больницу, детей, потому что контакты, – к нам. Больше некуда. Бабушка вчера умерла. И, возможно, от нас они через социальный центр поедут в детский дом. Мы им об этом не говорили. Всю ночь об этой истории думала. Понимаю: их вряд ли кто-то возьмет, потому что пятеро, а разделять тоже нельзя.*

Заглянуть в палату из коридора можно через большое окно. Дети тут же интересуются теми, кто заинтересовался ими: в стекло утыкается лицо, за ним еще одно, кто-то машет руками. В этой палате шестеро: Тимофей, Вера, Дарья, Ульяна, Татьяна (имена изменены) из одной семьи и маленький Артём из другой. Найти их бокс просто: здесь не умолкают звонкие детские голоса. В углу на кровати на электропианино играет Ульяна. Таня и Тимофей просят медиков



Работа в отделении с любовью к детям. Постоянный уход и наблюдение – главное правило сотрудников «красной» зоны (фото Артема Лешко)

посмотреть, кто из них лучше сделает колесо и сядет на поперечный шпагат. В центре палаты в своей кроватке плачет Тёма.

– *Кушать хочет,* – говорит санитар и студент пятого курса Педиатрического университета Владимир Киселев. – *Тёма смекнул, что к чему. У него диабет. Когда ему измеряют сахар в крови, он сам подает палец, а после укола инсулина понимает: минут через 30 будет обед. Плачет, потому что сахар взяли, инсулин вкололи, а еда задерживается немного.*

– *Мы Тёму никак развеселить не можем. Всегда хмурый и грустный. Шутим: не выпишем, пока он хотя бы раз не засмеется. Вчера разочек улыбнулся. Соседи сладким накормить хотели, чего делать нельзя категорически, но Тёма был доволен,* – добавляет медсестра.

Несмотря на кипящую вокруг жизнь, на руках у Ирины, буфетчицы отделения, спит Даша. Ирина нежно прикрывает ей ушко.



Измерение сатурации в детской палате в «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артема Лешко)



Тепло объятий через СИЗы «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

Санитарка Полина Мацегор беседует со школьницей Верой:

– Как твои дела, Вера?

– Нормально. Математикой занималась, рисовала, – девочка показывает два рисунка: пейзаж из компьютерной игры про космонавтику и фиолетовое сердце с надписью «Love».

– Рисуешь ты очень хорошо.

– Я в доме культуры хожу на кружок. И еще на второй – кулинарию. Хочу стать поваром. Уже умею жарить картошку, варить суп, макароны. Мы с Полиной подружились, – объясняет Вера остальным. – Она мне понравилась.

– О чем ты мечтаешь? – продолжает санитарка.

– Чтобы у нас был большой дом – прямо дворец для меня, бабушки, мамы, Тимы и кошечки с собачкой. А в доме – большая кухня и игровая. Хочу, чтобы в том доме мы все вместе жили. Не хочу, чтобы кто-то умирал. Просто у меня ночью умерла бабушка. В 3 часа 44 минуты. Мне по телефону сказали.

Оказывается, девочке позвонил кто-то из родственников.

– Кто-то у тебя еще есть? – обнимает Веру Полина.

– Мама. Папа нас бросил, когда я была маленькая, потому что не захотел детей.

У каждой в глазах – слезы. У Полины они видны под защитными очками. Женщина что-то шепчет девочке на ухо. Слышен только конец фразы: «Вер, у тебя все получится! Не бросай только – занимайся».

Наконец-то привозят обед. Буфетчица Ирина аккуратно перекладывает спящую Дашу в кровать и начинает раскладывать еду. Дети хватают ложки. Вера убирает тетрадку с примерами.

– Все воспринимаю близко к сердцу, – говорит санитарка Полина. *– Но детей люблю безумно. Сложно не привязываться. Раньше здесь тоже лежал мальчик из непростой семьи. Ему и другим ребятам вкусняшки приносила. Некоторым так не хватает материнской любви. И порой обидно, когда ты одна, а детей в палате – шестеро, и каждому хочется уделить внимание и дать тепло. Но мы стараемся изо всех сил!*

После обеда санитар-студент Владимир и Вера возвращаются к математике.

– Математика – мой любимый предмет, – говорит Вера. – Мне врачи пишут примеры, я сама решаю, а они потом проверяют.

– Мы не обязаны заниматься раскрасками и примерами, но, если не заниматься с детьми, они будут заниматься сами с собой. Это гораздо хуже, – со знанием дела говорит Владимир и объясняет, *– У меня есть младший брат и две сестры. Оставить ребенка без присмотра – это подписать себе приговор в виде разбитых горшков и разрисованных стен.*

– Лечили девочку с синдромом Дауна. Она что-то рисовала и прятала. А когда я вечером зашла в палату, подарила мне открытку. Она не умела писать, но сделала рисунок с очень красивыми черточками и сердечками, – говорит Вероника Гущина. *– Мы постоянно берем кровь, делаем уколы – все это неприятно и больно. Приятно, если посреди всего замечают твою доброту.*

– Как не заниматься детьми? – соглашается Юлия Ордина. *– Подростки уже видели все в интернете или по телевизору, они и про СИЗы уже не спрашивают. А маленьким в больнице всегда страшно, а без родителей страшно вдвойне. Им про СИЗы говорим, что это скафандры, и стара-*



Обед в «красной» зоне Педиатрического университета (фото Артема Лешко)



Новый год в «красной» зоне Педиатрического университета (фото СПбГПМУ)

емся все манипуляции выполнять в игровой форме. Когда измеряем сатурацию, играем в паровозик: на пульсоксиметре есть перемещающаяся шкала – просим ребенка сказать, куда доехал поезд.

Новый, 2021 год в отделении встречали с праздничной елкой. Сотрудники вместе с детьми украшали палаты гирляндами.

– У нас было два этажа, поэтому и две новогодние елки. Раскрасили СИЗы в синий и красный цвета, как у Снегурочки и Деда Мороза, пробежались по отделению и поздравили детей, чтобы ощущение праздника сохранялось даже в ковидарии, – рассказывает Юлия Ордина. *– 31-го была грандиозная выписка: наверное, половины отделения. Родители забирали всех, кого можно было. Но потом нам привезли тяжелую девочку с онкологией.*

«КАЖДЫЙ – НЕ ПРОСТО ТЯЖЕЛЫЙ, А СВЕРХТЯЖЕЛЫЙ». КОРОНАВИРУС И РАК

Онкопациентами отделения становятся дети, которые приехали из регионов России в Петербург на специализированное лечение и заболели ковидом. Самому «взрослому» из таких пациентов, Андрею, было 17 лет. Самой маленькой пациентке, Арине, – 5 месяцев.

– Детей с онкологическими заболеваниями и коронавирусной инфекцией не очень много в общих масштабах. Другое дело, что каждый не просто тяжелый, а сверхтяжелый больной, – говорит врач-онколог Глеб Кондратьев. *– В профильных стационарах дети находятся в условиях, минимизирующих, но не исключающих риск инфицирования: в любом случае ребенок контактирует с людьми. За последние полтора года ковида стали бояться как огня. Если ребенок заболевает, его практически сразу выписывают, чтобы не заразилось все отделение.*

Если дети проходили химиотерапию и их иммунитет истощен, они не просто более восприимчивы к ковиду: он и протекает гораздо тяжелее, и продолжается значительно дольше, рассказывают в Педиатрическом университете. Один из пациентов провел в отделении более ста дней.

– Ковид может значимо менять течение онкологического процесса. Например, очень важен тайминг между курсами химиотерапии. Если в такой промежуток ребенок попадает в отделение с инфекцией, следующий курс терапии может откладываться, что приводит к повышению риска рецидивов или прогрессированию заболевания. Такие пациенты у нас были: мы становились свидетелями прогрессирования заболевания. Вообще, в начале пандемии считалось: при тяжелом течении ковида проводить специфическую терапию нельзя. Случались трагедии, когда ребенок не мог из-за инфекции начать или хотя бы попробовать начать курс лечения. У паллиативных детей, для которых большая война была уже проиграна, последний шанс на чудо не был реализован, потому что ребенок находился здесь. Позднее мы начали проводить лечение онкологических заболеваний по жизненным показаниям, когда не было другой возможности спасти ребенка с активным высокозлокачественным и агрессивным процессом. В России такое мало кто еще делал, – говорит онколог Глеб Кондратьев.

Семён Голодников, тогда четырехлетний, попал в отделение осенью 2020 года, после трансплантации костного мозга. К тому моменту мальчика уже третий год лечили от лейкоза. Он уже



Медсестра вытирает Тёме руку после взятия крови на сахар в «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

начал проходить режим кондиционирования в НИИ им. Раисы Горбачевой, рассказывает мама Семёна Алла Голодникова: так называется процедура, во время которой собственный костный мозг убирают, чтобы на его место поместить донорский. С этого момента обратной дороги уже не было. Предварительные анализы на COVID-19 были отрицательными, но один из взятых в процессе тестов оказался положительным и у сына, и у мамы.

«Мы даже ничего не почувствовали: не было никаких симптомов, – рассказывает Алла. – Пандемии в целом я не боялась, по-философски к ней отнеслась: на появление вируса и его распространение я повлиять не могла. Но, конечно, испугалась: вирус мог испортить трансплантацию, которая должна была решить судьбу моего ребенка – победит он рак или нет. А Семен заразился в самый неудачный момент».

«Просто еще одна клиника в жизни, – рассказывает Алла. – Семён – больничный ребенок, с двух лет по больницам. Что тут скажешь? Поэтому он растет серьезным, не капризным и привыкшим ко многим вещам».

Ребенка с мамой изолировали в отдельной палате и провели трансплантацию на фоне инфекции. Через несколько дней Семёна с отцом перевели в Педиатрический университет. Когда позволяет эпидемиологическая обстановка, родителей стараются всегда допускать к детям с онкологическими заболеваниями и обеспечивать их пребывание в отделении, говорит Глеб Кондратьев:

– Наши пациенты тяжелые не только клинически, но и психологически. Многие очень долго лечатся и имеют синдром госпитализма: у детей есть серьезные психологические проблемы, связанные с тем, что они буквально живут и растут в больницах. Без поддержки родителей им справиться сложно. Более того, эти пациенты имеют очень высокий риск неблагоприятного исхода, поэтому дать возможность детям и родителям быть вместе – просто гуманно.

Попеременно с матерью и отцом Семён провел в инфекционном отделении 42 дня. Врачи были на связи с НИИ им. Раисы Горбачевой – коллеги передали в отделение все назначения. Но, несмотря на усилия, первая пересадка костного мозга оказалась неуспешной.

«На тот момент я была зла, – вспоминает Алла. – Сейчас уже нет. Вирусные инфекции могут негативно влиять на процесс трансплантации, могут все испортить. Но точно ни один врач не может сказать, что причиной стал именно ковид. Костный мозг плохо прижился: родной заместился донорским только на 80%, что давало почти полную гарантию возврата заболевания. Это очень быстро и произошло».

Онколог Глеб Кондратьев рассказывает, что дети, заболевшие в процессе лечения лейкоза или других видов рака, – это лишь часть его пациентов. Случается, в отделение попа-



Детский онколог Глеб Кондратьев объясняет в «красной» зоне план дальнейшего лечения матери ребенка, у которого диагностировали лейкоз в «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

дают с дебютом заболевания: впервые выявленная онкология сочетается с коронавирусной инфекцией.

– *Условно, мама приходит к врачу, потому что ее ребенок начал кашлять и чихать, а ей после анализов говорят: «У вашего ребенка еще лейкоз»,* – говорит Кондратьев. – *Тоже катастрофа. Ребенка нужно как можно быстрее начать лечить, но иногда из-за ковида мы теряли время, а дети очень уязвимы: у них опухоли развиваются очень быстро, поэтому высок риск потерять ребенка именно в дебюте заболевания. Сейчас мы начинаем терапию и таким детям тоже. Один такой мальчик сейчас лежит в отделении.*

Этот мальчик – Егор. Неделю назад «скорая» забрала его из дома с высокой температурой.

– Я была в другом городе с мужем, ребенок гостил у бабушки с дедушкой. Когда все узнала, экстренно вылетела сюда, – говорит Светлана, мама мальчика. – Конечно, плакала и переживала, стресс очень сильный. Самое сложное – непонимание, что будет дальше. А так... Как проходят наши дни, сын?

– Очень плохо, – недовольно отвечает лежащий на кровати рядом с мамой Егор.

– Нечем заняться, – объясняет Светлана. – Иногда заказываем доставку всяких вкусняшек. С папой через окно виделись – смогли помахать друг другу.

Мальчик смотрит на ноутбуке мультики. Любимый – «Расти-механик». Рядом с кроватью – капельница, на подоконнике аккуратно сложенные игрушки.

– Хорошо, что есть интернет, – говорит Светлана. – Особенно когда тяжко от температуры: иначе только лежать и смотреть в потолок. Родственники приносят игрушки, но поскольку ребенок в первые дни сильно температурил, почти не играл. Сегодня, может быть, еще привезут набор любимой серии Lego – Ninjago. У нас и маска есть. Кем ты себя в ней чувствуешь? Супергероем?

Егор кивает. На прикроватной тумбочке у Светланы – «Жизнь взаймы» Ремарка.

«Сын – отдельная, самостоятельная, независимая личность», – запись в блокноте Светланы, который она ведет в больнице

– Читаю, – улыбается женщина. – Муж принес, но книга депрессивной оказалась. Про туберкулезников, которые тоже в палатах лежат. Они – там, мы – тут. С другой стороны, я давно художественную литературу не читала. До болезни сына у нас были просто наполеоновские планы: путешествия по Дагестану, поездка в Казань. Но сейчас мы просто поедем на КТ.

К компьютерному томографу в другом корпусе пациентов доставляет переоборудованная «скорая». Для детей это шанс впервые за дни или даже недели на несколько десятков секунд выйти на улицу. В пути Егор задает маме вопросы про город и улицы, которые видит сквозь не закрытую полиэтиленом полоску окна под потолком «скорой». Возвращаясь к машине после исследования, Егор заметит в полуметре от себя в траве бабочку, но подойти к ней мальчику не разрешат: таковы правила.

– *Смертность в отделении среди пациентов с онкологическими заболеваниями около 18%,* – говорит Глеб Кондратьев. – *Я не люблю этот термин: обычному человеку непонятно, откуда такие высокие цифры. Многие не верят в существование коронавируса или говорят: «Дети переболеют, и все будет хорошо». So-so. У нас было много сверхтяжелых пациентов с сопутствующими заболеваниями, среди которых, к сожалению, не обошлось без потерь. В медицине, как и в истории, нет сослагательного наклонения, но вообще иногда думаешь: «Если бы ребенок не заболел ковидом, возможно, у него все было бы по-другому».*

– *Сложно, когда мы беспомощны перед болезнью и ребенок уходит. А уверенности в том, что все будет хорошо, в отделениях нашего профиля нет никогда,* – говорит онколог Глеб Кондратьев

«И ПЕЧЕНЬ, И ПОЧКИ, И ЛЕГКИЕ — ВСЕ ПОЛЕТЕЛО». ДЕТСКИЕ ПОСТКОВИДНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

По словам врачей, один из самых непростых аспектов их работы – отсутствие знаний о том, как инфекция в будущем скажется на организме конкретного ребенка.

– Мы привыкли к неплохо изученным инфекциям, – говорит Светлана Баннова. *– Они относительно предсказуемы, в отличие от ковида. Поэтому сейчас продолжается изучение последствий перенесенного заболевания у детей. Один из замеченных врачами синдромов – синдром мультисистемного воспаления, который проявляется уже после выздоровления ребенка.*

Наталью с пятилетней Машей привезли из Пскова в Петербург на «скорой». Рядом с их кроватью в четырехместной палате стоит еще не до конца разобранный большой черный чемодан.

«В Пскове нас вылечить не смогли, – начинает рассказывать Наталья. – Девочка температурила. В поликлинике инфекционист сказал: «Нужно в инфекционную больницу». Мы легли. Капельницы ставили, но дочке становилось только хуже, температура не спадала – перевели в областную. Там уже связались с Педиатрическим университетом».

Маша лежит на кровати с плюшевыми котом и хомяком. Почти не садится и совсем не встает.

«Трудно, – объясняет Наталья. – Она уже три недели в кровати. И печень, и легкие, и почки – все полетело. А ведь жили спокойно: мультики смотрели, играли, прыгали, бегали – я помню, как Маша хорошо бегала. Тяжело осознавать, что это не просто ОРВИ, а может быть что-то более серьезное. И третья больница уже».

Осмотреть девочку приходит Михаил Костик, детский врач-ревматолог, доктор медицинских наук, профессор. Маша стесняется, отворачивается и смотрит на доставшуюся «в наследство» от предыдущего пациента розочку из бисера на стене. Наталья в напряжении стоит рядом, пока доктор не спеша осматривает ногти, маленькие пальчики, ручки. В Педиатрическом университете Маша из-за подозрений на мультисистемный воспалительный синдром. Его также называют постковидным Кавасаки-подобным синдромом.

Этим синдромом, возникающим у детей после перенесенной коронавирусной инфекции, Михаил Костик занимается с лета 2020-го. К тому моменту первые подобные случаи стали известны в Европе и Северной Америке. Развитие синдрома описывают несколько теорий: считается, что из-за неполной элиминации вируса из клеток при наслоении какой-либо другой инфекции может запускаться избыточный иммунный ответ, повреждающий ткани собственного организма.

«У меня – защитная реакция: когда видишь своего ребенка, который никогда так не болел, то держишься до конца. Усталость, наверно, потом появится. Главное – вылечиться без последствий», – говорит Наталья.



Профессор СПбГПМУ Михаил Костик осматривает пациентку с мультисистемным воспалительным синдромом (фото Артема Лешко)



На осмотре в отделении СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

– В целом про подобные осложнения пока врачи знают не очень хорошо. Некоторые случаи могли пропускаться. Из-за множества проявлений, характерных для других заболеваний, дифференциальная диагностика затруднена. Первыми с этими пациентами, как правило, сталкивались инфекционисты и обычно подозревали инфекционные заболевания, проявляющиеся в виде лихорадки и высыпаний. Пациентов направляли в больницы не с постковидными осложнениями, а, например, с псевдотуберкулезом. Этим заболеванием клиника Педиатрического университета занимается уже несколько десятилетий. Когда становилось очевидным отсутствие ответа на стандартную терапию, детей переводили к нам. Из регионов пациентов привозили тоже, потому что в Пскове, например, нет ни одного детского ревматолога. В Новгородской области тоже. В регионах меньше диагностических возможностей, опыта лечения подобных состояний: из-за небольшого населения там просто не встречалось соответствующего нашему количества таких пациентов, – говорит Михаил Костик.

С июня 2020 года через клинику Педиатрического университета прошло более 50 пациентов с постковидным синдромом Кавасаки. Еще около 40 пациентов из регионов проконсультировали дистанционно, через систему телемедицинских консультаций. Госпитализированных становится больше через два-три месяца после очередного подъема заболеваемости.



Мама с дочкой в палате клиники Педиатрического университета (фото Артема Лешко)

– Интоксикация, высыпания на теле, поражение сердца, слизистых полости рта, глаз, поражение суставов, – перечисляет проявления синдрома Михаил Костик. *– Были случаи развития неинфекционных менингитов, мы встречали проявления неврологической симптоматики: судороги, головные боли. Распространенными были осложнения, связанные с сердцем. У небольшого количества детей были поражены легкие. Дети, как правило, переносят ковид в легкой или в бессимптомной форме, а потом дают осложнения. У большинства наших пациентов клинических проявлений ковида не было. Только у примерно 15% детей ковид был диагностирован методом ПЦР. В остальных случаях о перенесенном заболевании мы узнавали постфактум – по наличию антител в крови или по факту контактирования с заболевшими в семье или школе.*

По словам Натальи, диагноз «коронавирусная инфекция» Маше не ставили тоже: «В семье немного чихали, кашляли, но все лечились дома, даже без врачей. У старшей дочки зимой в



Врач отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Педиатрического университета Юлия Ордина осматривает пациента (фото Артёма Лешко)

классе дети перестали запахи чувствовать, потом у нее появилось отвращение к еде из-за запаха топливного. Но она все на ногах перенесла».

Почти 60% детей из тех, кого госпитализировали в клинику с Кавасаки-подобным синдромом, потребовалось оказание помощи в отделении реанимации, где им пришлось пробыть от 3–5 дней до нескольких недель. Всего в стационаре относительно «легкие» больные находились не менее двух недель, в тяжелом состоянии – около месяца.

Девятилетний петербуржец Матвей Манаков заболел ковидом в середине ноября 2020 года. На один день потерял обоняние, пару дней держалась температура – 37. «Мы семьей отсидели карантин, в поликлинике перед выпиской Матвея обследовали, и он вышел в школу», – рассказывает Наталья Манакова, мама Матвея.

В первый же день в школе мальчику стало плохо, начался жар. На следующий день – снова температура под 40. Наталья вызвала «скорую». Матвею сделали укол, но не забрали: «мальчик подхватил вирус», предположили медики. На третий день на ногах Матвея появились красные высыпания, которые стали распространяться на бедра, живот и руки. Женщина-врач из второй вызванной «скорой» сказала: «Собирайтесь, скорее всего, у вас псевдотуберкулез».

«Дежурил Педиатрический – нас отвезли туда. Матвея начало рвать наизнанку, увеличились лимфоузлы. Он стал чувствовать боль при прикосновениях – к нему было не прикоснуться. Сын слаб прямо на глазах. Медсестра измерила сатурацию – 89. Потребовался перевод в реанимацию. Из палаты Матвея на руках выносил врач «скорой». Сын кричал от боли. Было очень страшно. Он всех хватал за руку и говорил: «Я хочу жить – уколите что-нибудь!» Тогда Матвей только сделал первые шаги в настольном теннисе, начал хорошо играть – пришли первые юношеские победы. Он начал путешествия, появилось много друзей. И у него в январе – день рождения. Матвей так ждал в подарок собаку. Врачу-реаниматологу он потом сказал: «Мне нужно до дня рождения выписаться: должны подарить собачку», – вспоминает Наталья пережитое вместе с сыном.

В день рождения Матвея не выписали и он был очень расстроен, вспоминает Наталья: «В этот день никто старался в палату не заходить: боялись в глаза посмотреть. Тут я и пришла, с Валерой, шарами и пиццей». Валерой (а точнее Лысиком Валерой) Матвей и соседи по палате из других городов, с которыми он встретил день рождения, назвали подаренную мамой плюшевую собаку.

На КТ у Матвея выявили двустороннее воспаление легких, а на УЗИ – миокардит. Врачи заметили симптомы менингита. Но МРТ показало, что до головного мозга воспаление не добралось.

«Я не жила. Была в трансе, – говорит Наталья. – Из реанимации нас попросили уйти. На следующий день Матвея перевели на ИВЛ. Боялась, что из реанимации он мог не вернуться.



Магнитно-резонансная томография (фото Артема Лешко)

Невролог сказал, что стала плохо работать правая сторона тела. Мы боялись, что это инсульт. В реанимации встретили девочку с нашего поликлинического участка. Она полегче перенесла все, даже без ИВЛ. А другому мальчику удалили часть кишечника из-за начавшегося тромбоза. Двое их таких тяжелых в ту ночь было в реанимации».

Так у Матвея проявился множественный мультисистемный воспалительный синдром. Три дня у мальчика были плохие показатели, на четвертый день стало лучше.

Михаил Костик называет «сложным» вопрос о возможных долгосрочных последствиях синдрома мультисистемного воспаления:

– У нас нет большого опыта наблюдений: они длятся чуть больше года. Все дети очень разные: некоторые хорошо отвечали на стандартную кортикостероидную терапию, которую важно было начать вовремя. Такие дети обычно стабилизировались, и дальше было необходимо контролировать их состояние. Для детей, прошедших по «мягкому» сценарию, без органного поражения, скорее всего, больших проблем в будущем быть не должно. Но были действительно пострадавшие дети. Несколько заболело эпилепсией – дали судорожный синдром. Им назначили противосудорожную терапию.



Запись крадиограммы в «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

Некоторые дети имели тромботическое поражение ЦНС, как правило с неврологическим дефицитом, как после инсульта. Но больше всего мы опасаемся поражений сердца. В данном случае мы не знаем, что будет дальше, – рекомендуем длительное наблюдение у кардиолога.

Вместе с Матвеем в клинике «лежало» несколько мягких игрушек: мама принесла ему в реанимацию корову, потому что он всегда любил засыпать с чем-то в обнимку. «Потом медперсонал использовал ее от пролежней – они появились на пятках. Пришлось ноги укладывать на корову. Когда Матвей очнулся и начал приходить в себя, он ее увидел и начал обнимать».

Матвей Манаков восстанавливался долго, два месяца лежал как раз в отделении кардиологии. «Приходил учитель, занимался с ним. Удивительно, но Матвей стал лучше учиться – прошлый год закончил школу с двумя четверками, остальные – пятерки. Только стало хуже с памятью: сегодня помнит – завтра нет, – рассказывает его мама Наталья. – Но нам сказали, что постепенно все восстановится. Вообще врачи удивляются, что Матвей восстанавливался без серьезных осложнений. Возможно, помог спорт: тренеры пошли на то, чтобы по 10-



Занятия математикой в «красной» зоне СПбГПМУ (фото Артема Лешко)

15 минут начать с ним заниматься. Мы боялись, что Матвей подцепит что-нибудь, и полгода себя пересиливали, чтобы сына выпустить к людям. Все удивляются, что Матвей стал лучше играть – занял третье место на всероссийских соревнованиях в Петербурге, вошел в топ-30 по своему году».

Сын повзрослел, замечает Наталья: теперь разговаривает как взрослый человек. На память о болезни Матвею остался шрам от катетера и небольшая лысина на голове от аппаратов в реанимации. «Не зарастает, – смеется Наталья. – Матвей ее прикрывает длинными волосами».

Психологически Матвей полностью не справился с пережитым: «Любое недомогание он воспринимает с сильной тревогой. Понимает: могут вызвать врача. И говорит, что все хорошо. Несколько раз скрывал простуду. В больницу попадать он больше не хочет никогда».

«Я легко перенесла ковид. Вообще пандемия воспринималась как-то отдаленно. Думаешь: очередная выдуманная инфекция, чтобы запугать народ, – вспоминает свое отношение к эпидемии Наталья. – Но начали умирать коллеги, а когда заболел ребенок, поднялась паника. Все говорили: дети не болеют – могут быть только переносчиками. В поликлинике тоже не знали о Кавасаки-подобном синдроме. Наш педиатр позднее, зная нашу историю, спасла трех девочек от возможных осложнений. На тот момент все что-то слышали, но информация не была распространена. Я тоже думала, что дети с ослабленным иммунитетом болеют, а нет – наш парень со спортивной закалкой. Его скосило тяжелее, чем всех. Как оказалось, иногда дети болеют еще серьезнее, чем взрослые».

***

Пока готовился этот материал, мы узнали, что Семена Голодникова – мальчика с лейкозом, который заболел коронавирусом в процессе трансплантации, – выписали домой после второй пересадки. Ее сделали в апреле 2021-го, после чего Семен еще несколько месяцев пробыл в больнице.

«Семен чувствует себя гораздо лучше! Он, я и все наши родные счастливы! – делится его мама Алла Голодникова. – Семен несколько лет будет находиться под наблюдением лечащего врача с постепенной отменой серьезных препаратов. Нам нужно будет часто сдавать анализы крови и периодически проверять костный мозг – делать пункцию. Последняя показала, что Семен находится в полной ремиссии. Конечно, костный работает пока не на полную мощность – но просто нужно время».

ЭПИЛОГ

Есть ли жизнь после ковида? Есть, но не похожа на прежнюю. Маски, вакцина, социальная дистанция. Эти слова уже плотно вошли в нашу жизнь, изменив ее привычный облик. Меняется жизнь и у тех, кто так или иначе столкнулся с инфекцией напрямую. Кто-то потерял близких и осознал боль утраты, а у кого-то жизнь делится на «до» и «после» перенесенного ковида, открывая новую страницу.

Новая жизнь началась и у наших пациентов – тех самых детей, которые «ковидом не болеют». Для некоторых это история о преодолении, как в случае с Семеном Голодниковым – мальчиком, пережившим коронавирус после трансплантации костного мозга. Для других – история об утрате и воссоединении, как в случае с детьми, потерявшими бабушку – единственного человека на всем белом свете, кому они были нужны. Пятеро внуков остались одни. Мама от них отказалась, когда дети еще находились в Клинике университета. А больше у ребят никого не было. После выписки – в детдом и Дом ребенка, пришлось бы расстаться… Но судьба распорядилась иначе. Вмешалось руководство вуза, подключились депутат Государственной думы Яна Лантарова, заместитель генерального директора «1 канала» Наталья Никонова и основатель благотворительного центра «Место под солнцем» Ирина Дрозденко. Общими усилиями удалось добиться того, чтобы дети обрели пусть казенный, но зато общий дом – социально-реабилитационный центр «Дельфиненок», — где теперь живут бок о бок с родными братьями и сестрами.

Эти истории – лишь часть всех тех, в которые погружались с головой медики отделения.

Вот так, по крупицам, и собралась целая вереница воспоминаний сотрудников, принявших участие в организации помощи детям в Педиатрическом университете во время пандемии коронавирусной инфекции 2020–2022 годов. Каждая история своего оттенка, со своим исходом, со своим билетом в новую жизнь. Но каждая учит главному: оставаться людьми и думать о ближнем, объединяться против общих бед и не сдаваться. И помнить, что каждый из нас может простыми поступками делать мир немного лучше. День за днем.

* * *

В заключение представляем список тех, кто работал в отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, тех, кто получил за свою работу правительственные награды, а также тех, кого мы потеряли во время пандемии из сотрудников, не работавших в красной зоне, но бывших частью большого университетского коллектива.

СПИСОК СОТРУДНИКОВ

Абрамова Наталья Николаевна — врач-анестезиолог-реаниматолог
Андреева Екатерина Андреевна — медицинская сестра палатная
Антипинский Григорий Александрович — санитарка
Багрина Яна Вячеславовна — медицинская сестра палатная
Баклагин Антон Евгеньевич — медицинская сестра палатная
Баннова Светлана Леонидовна — заведующая инфекционным отделением врач-инфекционист
Беляев Кирилл Станиславович — санитар
Белякова Анастасия Алексеевна — медицинская сестра палатная
Биденко Дмитрий Сергеевич — медицинская сестра палатная
Братухина Алевтина Валентиновна — фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник)
Бреусенко Дмитрий Витальевич — врач-оториноларинголог
Будгинайте Ксения Александровна медицинская сестра палатная
Быков Алексей Александрович — медицинская сестра палатная
Волкова Светлана Сергеевна — врач-невролог
Ворыпин Юрий Дмитриевич врач-анестезиолог-реаниматолог
Гаврик Ольга Вячеславовна медицинская сестра палатная
Гаврилова Елена Николаевна — врач-анестезиолог-реаниматолог
Гольцман Евгения Алексеевна — врач- педиатр
Горев Максим Эдуардович санитарка
Горохова Карина Андреевна — медицинская сестра палатная
Грамма Алексей Эдуардович — медицинская сестра палатная
Громов Александр Алексеевич — медицинская сестра палатная
Громова Вероника Игоревна — медицинская сестра палатная
Гурина анастасия Константиновна — медицинская сестра палатная
Давлетова Лола Айдаровна — врач-стажер
Дмитренко Валерий Викторович — врач-оториноларинголог
Дмитриевская Вера Андреевна — рентгенолаборант
Евсевьева Ирина Сергеевна медицинская сестра палатная
Егорова Наталия Игнатьевна — рентгенолаборант
Журавель Владимир Владимирович — санитарка
Журавлева анастасия Владиславовна — медицинская сестра палатная
Задыханов Владимир Александрович — санитарка
Зайниев Бобурбек Зайниевич — медицинская сестра палатная
Зарипов Александр Сергеевич — санитар

Захаров Иван Борисович — медицинская сестра палатная
Зверева Мария Дмитриевна — медицинская сестра палатная
Знаменская Оксана Владимировна — медицинская сестра палатная
Ибрагимов Рустам Наилевич — врач-анестезиолог-реаниматолог
Иванов Андрей Петрович — врач-детский хирург
Иванов Сергей Викторович — рентгенолаборант
Иванова Лилия Викторовна — врач-анестезиолог-реаниматолог
Иванова Татьяна Константиновна — рентгенолаборант
Имельбаев Артур Ильгизович — врач ультразвуковой диагностики
Исакова Ирина Владимировна — врач функциональной диагностики
Калинина Юлия — рентгенолаборант
Камынина Александра Сергеевна — медицинская сестра палатная
Карасева Виктория Сергеевна — рентгенолаборант
Киселёв Владимир Сергеевич — санитар
Киселёв Владимир Сергеевич — санитар
Климова Елена Александровна — рентгенолаборант
Козырева Светлана Геннадьевна — медицинская сестра
Колбая Левтер Мамукаевич — медицинская сестра палатная
Колесникова Елена Сергеевна медицинская сестра палатная
Коломиец Виолетта Витальевна санитарка
Колосов Андрей Олегович — врач-анестезиолог-реаниматолог
Кондратьев Глеб Валентинович — врач-детский онколог
Корнилов Антон Николаевич — врач-анестезиолог-реаниматолог
Корчагина Дарья Олеговна — медицинская сестра палатная
Косарева Надежда Владимировна — рентгенолаборант
Косулин Артем Владимирович — врач-детский хирург
Красько Светлана Юрьевна — рентгенолаборант
Кузнецова Алла Андреевна — медицинская сестра
Куимова Анастасия Андреевна — санитарка
Кулакова Елена Александровна — врач-педиатр
Лазарева Серафима Михайловна — медицинская сестра палатная
Латипов Шохрух Нодир угли — медицинская сестра палатная
Лачинова Луиза Валериевна — санитарка
Лебединская Ольга Сергеевна — санитарка
Лобанова Ирина Леонидовна — рентгенолаборант
Лобзин Александр Андреевич — медицинская сестра палатная
Ложенко Кирилл Вадимович — медицинская сестра палатная
Лукашова Наталья Васильевна — рентгенолаборант
Лукина Наталья Александровна — медицинская сестра палатная
Малашенко Наталья Сергеевна — врач-анестезиолог-реаниматолог

Мандыбура Александра Владимировна — санитарка
Марапулец Лилия Николаевна — врач клинической лабораторной диагностики
Матыцина Ирина Леонидовна — рентгенолаборант
Махин Юрий Юрьевич — врач-детский хирург
Минаева Анастасия Андреевна — медицинская сестра палатная
Мироненко Валерия Геннадьевна — санитарка
Могилева Альбина Сергеевна санитарка
Наводкина Ольга Валерьевна — медицинская сестра палатная
Некрасов Михаил Сергеевич — санитар
Нестерова Ирина Борисовна — рентгенолаборант
Нечаев Сергей Васильевич — санитар
Никифорова Александра Олеговна — медицинская сестра палатная
Новаковская Галина Михайловна — рентгенолаборант
Новикова Ирина Сергеевна — врач-педиатр
Новикова Ольга Александровна — врач клинической лабораторной диагностики
Нохрин Андрей Валерьевич — врач-сердечно-сосудистый хирург
Озорнина Ольга Александровна — медицинская сестра палатная
Ордина Юлия Алексеевна — врач-педиатр
Осипова Галина Евгеньевна — санитарка
Панин Дмитрий Сергеевич — санитарка
Панин Иван Сергеевич — медицинская сестра палатная
Паршин Павел Владимирович — санитар
Пахоменкова Мария Ильясовна — медицинская сестра палатная
Переверзева Ольга Алексеевна — врач-анестезиолог-реаниматолог
Переростая Алиса Дмитриевна — врач-неонатолог
Першин Василий Александрович — врач-педиатр
Питерова Ольга Денисовна — санитарка
Плотникова Мария Александровна — медицинская сестра палатная
Попова Марина Васильевна — рентгенолаборант
Попович Юрий Юрьевич — медицинская сестра палатная
Потапов Владислав Сергеевич — медицинская сестра палатная
Пулукчу Дарья Борисовна — врач-инфекционист
Разгон Марина Владимировна — врач-анестезиолог-реаниматолог
Рогожина Евдокия Дмитриевна — медицинская сестра палатная
Рудницкий Владимир Дмитриевич — врач-стажер
Румянцев Владимир Владимирович — медицинская сестра палатная
Рылов Иван Олегович — медицинская сестра палатная
Сабадаш Андрей Дмитриевич — медицинская сестра палатная
Савельева Наталья Викторовна — медицинская сестра палатная
Садовникова Наталия Николаевна — врач-офтальмолог
Сатыболдиева Адиба Мухаммадовна — медицинская сестра палатная
Сафарова Дарья Алексеевна — санитарка

Сахарова Валентина Юрьевна — медицинская сестра палатная
Соболева Дарья Николаевна — врач-стажер
Соколов Никита Александрович — санитар
Сорокина Наталья Дмитриевна — медицинская сестра палатная
Стогнеева Эвелина Александровна врач-педиатр
Струков Данила Викторович — врач-анестезиолог-реаниматолог
Судницын Владислав Владиславович — врач-анестезиолог-реаниматолог
Таибова Загидат Руслановна — медицинская сестра -анестезист
Тихомирова Татьяна Николаевна — рентгенолаборант
Тишевский Владислав Вадимович — санитар
Тишкова Евгения Павловна — медицинская сестра палатная
Ткачук Татьяна Васильевна — рентгенолаборант
Топко Любовь Юрьевна — медицинская сестра палатная
Торопкова Ольга Николаевна — медицинская сестра палатная
Усенко Валерия Вячеславовна — врач-эпидемиолог
Усенко Иван Николаевич — врач-нейрохирург
Федорова Марина Юрьевна — врач-стажер
Фелькер Евгений Юрьевич — врач-анестезиолог-реаниматолог
Формалева Алла Ивановна — рентгенолаборант
Хорошилов Артем Евгеньевич — врач клинической лабораторной диагностики
Чеберяк Василиса Павловна — медицинская сестра палатная
Чмыхова Галина Александровна — медицинская сестра-анестезист
Чулкова Екатерина Сергеевна — медицинская сестра палатная
Чулкова Екатерина Сергеевна — медицинская сестра палатная
Шашкова Ирина Станиславовна — санитарка
Шашкова Римма Прокопьевна — старшая медицинская сестра
Швейкина Анна Александровна — врач-гематолог
Шерстобитова Мария Владимировна — санитарка
Шибутова Юлия Ивановна — медицинская сестра палатная
Шубина Оксана Владимировна — рентгенолаборант
Шуржумов Сергей Владимирович — медицинская сестра палатная
Щелоков Роман Евгеньевич — медицинская сестра палатная
Щукина Анастасия Александровна — старшая медицинская сестра
Юдин Илья Борисович — врач-анестезиолог-реаниматолог
Янбулатова Татьяна Дамировна — врач-стажер

НАГРАЖДЕННЫЕ

МЕДАЛЬ ЛУКИ КРЫМСКОГО

Баннова Светлана Леонидовна — заведующая инфекционным отделением для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, врач-инфекционист

ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА ПРЕЗИДЕНТА РФ

Гаврилова Елена Николаевна — врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации
Гольцман Евгения Алексеевна — врач-педиатр педиатрического отделение № 2
Марапулец Лилия Николаевна — заведующий лабораторией клинической иммунологии врач-клинической лабораторной диагностики лаборатория клинической иммунологии
Переростая Алиса Дмитриевна — врач-неонатолог отделения патологии новорожденных и детей грудного возраста перинатального центра
Соловьева Екатерина Анатольевна — врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации для детей с кардиохирургической патологией перинатального центра
Фелькер Евгений Юрьевич — заведующий отделением анестезиологии-реанимации, врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации

БЛАГОДАРНОСТЬ ПРЕЗИДЕНТА РФ

Багрина Яна Вячеславовна — медицинская сестра палатная (постовая) отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи
Баклагин Антон Евгеньевич — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи
Грамма Алексей Эдуардович — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи
Гурина Анастасия Константиновна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи
Знаменская Оксана Владимировна — медицинская сестра палатная (постовая) оделе-

ния для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Сабадаш Андрей Дмитриевич — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Тишкова Евгения Павловна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Фаррахова Альфина Зинуровна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Цвицинская Дарья Алексеевна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Шерстобитова Мария Владимировна — санитарка оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Шибутова Юлия Ивановна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Щукина Анастасия Александровна — старшая медицинская сестра отделения для лечения пациентов с COVID-19 с койками анестезиологии и реаниматологии

БЛАГОДАРНОСТЬ КОМИТЕТА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Бадуров Руслан Бекирович — врач-сердечно-сосудистый хирург операционного отделения перинатального центра

Бурэ Наталья Павловна — заведующая отделением медицинской реабилитации перинатального центра

Кудрявцева Ирина Дмитриевна — медицинская сестра палатная (постовая) педиатрическое отделение № 1

Кулакова Елена Александровна — врач-педиатр детского приемного отделения

Нечепуренко Татьяна Витальевна — медицинская сестра палатная (постовая) педиатрического отделения № 2

Чихладзе Вано Ушангиевич — врач-акушер-гинеколог акушерского отделения патологии беременности перинатального центра

Имельбаев Артур Ильгизович — заведующий отделением лучевой диагностики-врач ультразвуковой диагностики отделения лучевой диагностики №2

Лукьянская Елена Алексеевна — медицинская сестра эпидемиологического отдела

Рылов Иван Олегович — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапи

Шашкова Римма Прокопьевна — старшая медицинская сестра отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

БЛАГОДАРНОСТЬ КОМИТЕТА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Витошкина Светлана Павловна — врач клинической лабораторной диагностики клинико-биохимической лаборатории

Исупова Евгения Алексеевна — врач-педиатр педиатрического отделения № 3

Майорова Ирина Ивановна — медицинская сестра-анестезист отделения анестезиологии-реанимации

Фролова Надежда Ивановна-буфетчица педиатрического отделения № 2

БЛАГОДАРНОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Киселёв Владимир Сергеевич — санитарка отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Мироненко Валерия Геннадьевна — санитарка отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Питерова Ольга Денисовна — санитарка отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Румянцев Владимир Владимирович — санитарка отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

НАГРАЖДЕНИЕ ЗНАКОМ ОТЛИЧИЯ «ЗА ДОБЛЕСТЬ В СПАСЕНИИ»

Безручко Лукьян Федорович — заведующий отделением анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии для беременных, рожениц и родильниц -врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии для беременных, рожениц и родильниц перинатального центра

Давлетова Лола Айдаровна — медицинская сестра палатная (постовая) оделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Першин Василий Александрович — врач-педиатр отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Соболева Дарья Николаевна — врач-стажер отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Стогнеева Эвелина Александровна — врач-педиатр отделения для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии

Ульрих Глеб Эдуардович — профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. проф. В.И. Гордеева

БЛАГОДАРНОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Баюнчикова Диана Сергеевна — врач-невролог отделения патологии новорожденных и детей грудного возраста перинатального центра

Боброва Светлана Альвиановна — помощник ректора по общим вопросам

Бутина Юлия Олеговна — специалист по кадрам отдела кадров

Лисицына Екатерина Геннадьевна — ведущий специалист отдела кадров

Погорельчук Виктор Викторович — доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. проф. В.И. Гордеева

Соловьева Екатерина Анатольевна — врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации для детей с кардиохирургической патологией перинатального центра

Сырцова Арина Родионовна — врач-детский хирург операционного отделения перинатального центра

Прозорная Людмила Петровна — врач-офтальмолог офтальмологического отделения

Цветкова Ирина Гамидовна — врач-радиолог рентгеновского отделения

Черепанова Арина Леонидовна — документовед отдела делопроизводства

ПУБЛИКАЦИИ ПО COVID 19

Список наиболее значимых публикаций сотрудников Педиатрического университета по проблемам, связанным с пандемией COVID-19

1. Bannova S.L., Puzyrev V.G. Coronavirus infection in children. Asian Pacific Journal of Environment and Cancer. 2020. Т. 3. № S1. С. 5–8.
2. Kostik M.M., Bregel L.V., Avrusin I.S., Dondurei E.A., Matyunova A.E., Efremova O.S., Isupova E.A., Kornishina T.L., Masalova V.V., Snegireva L.S., Shprakh V.V., Kozlov Y.A., Kalashnikova O.V., Chasnyk V.G. Distinguishing Between Multisystem Inflammatory Syndrome, Associated With COVID-19 in Children and the Kawasaki Disease: Development of Preliminary Criteria Based on the Data of the Retrospective Multicenter Cohort Study. Front. Pediatr. 2021; 9:787353. doi: 10.3389/fped.2021.787353.
3. Lapina E.Yu., Puzyrev V.G. COVID-19: morbidity structure and control measures in Russia. Asian Pacific Journal of Environment and Cancer. 2020. Т. 3. № S1. С. 13–15.
4. Rennebohm R. Analysis of the COVID'19 epidemic: an additional narrative; an alternative response. Педиатр. 2020. Т. 11, №3. С. 23–40.
5. Rennebohm R. Has undertreatment of severe COVID illness been widespread? A pediatric rheumatologist's perspective. Russian Biomedical Research. 2020. Т. 3, №5. С. 3–13.
6. Rennebohm R. Regarding the COVID-19 pandemic, is marek's disease a cautionary tale? Russian Biomedical Research. 2021. Т. 6. № 1. С. 13–20.
7. Shatskiy I.G., Ivanov D.O., Reznik V.A., Pozdnyakov V., Panuntseva K.K., Nabieva A.S., Bannova S.L., Kapyrina Y.N. Doses and radiation risk of the chest X-ray examination of children with COVID-19. In: AIP Conference Proceedings. 7. Сер. «7th International Conference on X-Ray, Electrovacuum and Biomedical Technique» 2021. С. 020020.
8. Zabolotsky D.V., Koryachkin V.A., Puzyrev V.G. COVID-19: effect on hemostasis. Asian Pacific Journal of Environment and Cancer. 2020. Т. 3. № S1. С. 9–11.
9. Zavyalova A.N., Moskvina A.R., Pashkova E.P., Slobodchikova M.P. Eating habits and physical activity of the medical students during the COVID-19 pandemic. Clinical Nutrition ESPEN. 2021. Т. 46. С. S626-S627.
10. Адамян Л.В., Артымук Н.В., Беженарь В.Ф., Белокриницкая Т.Е., Быченко В.Г., Горев В.В., Горелик Ю.В., Дегтярев Д.Н., Долгушина Н.В., Заболотских И.Б., Зубков В.В., Иванов Д.О., Ионов О.В., Ионушене С.В., Климов В.А., Крючко Д.С., Куликов А.В., Курцер М.А., Ленюшкина А.А., Любасовская Л.А. и др. Организация оказания медицинской помощи беремен-

ным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19. Методические рекомендации. Москва, 2021. Том Версия 4 01.07.2021.
11. Авдеев С.Н., Адамян Л.В., Алексеева Е.И. и др. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Москва, 2021. Версии 1–14.
12. Аврусин И.С., Белозеров К.Е., Купреева А.Д., Корнишина Т.Л., Раупов Р.К., Масалова В.В., Калашникова О.В., Исупова Е.А., Снегирёва Л.С., Сорокина Л.С., Канева М.А., Гайдар Е.В., Колобова О.Л., Малеков Д.А., Абрамова Н.Н., Фелькер Е.Ю., Часнык В.Г., Костик М.М. Анализ двадцати случаев мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19 у детей: опыт СПбГПМУ. Лечение и профилактика. 2021. Т. 11. № 3. С. 67-71.
13. Александрович Ю.С., Алексеева Е.И., Бакрадзе М.Д., Баранов А.А., Батышева Т.Т., Вашакмадзе Н.Д., Вершинина М.Г., Вишнева Е.А., Глазырина А.А., Гордеева О.Б., Дьяконова Е.Ю., Жолобова Е.С., Заболотский Д.В., Зверева Н.Н., Зеленкова И.В., Иванов Д.О. и др. Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), у детей. Версия 2. Педиатрическая фармакология. 2020. Т. 17. № 3. С. 187-212.
14. Александрович Ю.С., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., Вишнева Е.А., Зверева Н.Н., Иванов Д.О., Крючко Д.С., Коновалов И.В., Куличенко Т.В., Лобзин Ю.В., Мазанкова Л.Н., Намазова-Баранова Л.С., Петренко Ю.В., Прометной Д.В., Пшениснов К.В., Ртищев А.Ю., Сайфуллин М.А., Сайфуллин Р.Ф., Селимзянова Л.Р., Усков А.Н. и др. Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. Методические рекомендации. Москва, 2020.
15. Александрович Ю.С., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., Вишнева Е.А., Зверева Н.Н., Иванов Д.О., Крючко Д.С., Коновалов И.В., Куличенко Т.В., Лобзин Ю.В., Мазанкова Л.Н., Намазова-Баранова Л.С., Петренко Ю.В., Прометной Д.В., Пшениснов К.В., Ртищев А.Ю. и др. Ведение детей с заболеванием, вызванным новой коронавирусной инфекцией (SARS-COV-2). Педиатрическая фармакология. 2020. Т. 17. № 2. С. 103–118.
16. Александрович Ю.С., Прометной Д.В., Миронов П.И., Пшениснов К.В., Анчутин П.Е., Теплякова Е.Д. Предикторы летального исхода новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 18. № 4. С. 29–36.
17. Александрович Ю.С., Прометной Д.В., Миронов П.И., Пшениснов К.В., Анчутин П.Е., Василенок А.В., Незабудкин С.Н. Оценка мероприятий интенсивной терапии у детей с тяжелым течением новой коронавирусной инфекции. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 18. № 6. С. 7–14.
18. Алексеева Т.М., Исабекова П.Ш., Топузова М.П., Скрипченко Н.В. Дебют генерализованной миастении после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Журнал инфектологии. 2021. Т. 13. № 4. С. 127–132.

19. Алиев А.Г., Риахи А., Середа А.П., Вебер Е.В., Шубняков И.И., Тихилов Р.М. Влияние пандемии COVID-19 на госпитализацию пациентов после артропластики коленного и тазобедренного суставов. Гений ортопедии. 2021. Т. 27. № 5. С. 570–577.
20. Андреевская М.В., Марьянович А.Т. Дистантное обучение в медицинском вузе. Российские биомедицинские исследования. 2021. Т. 6. № 1. С. 21–30.
21. Арбулиева Е.А., Магомедова С.А., Омарова Ц.Ш., Тагирова З.Г., Шахбанов И.Т., Перадзе Х.Д. Клинические проявления COVID-19 у ВИЧ-инфицированных пациентов. Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2021. № 1 (38). С. 38–40.
22. Арчахова Н.В., Дайнеко М.Ю., Слободчикова М.П. Преподавание иностранных языков и мотивация профессорско-преподавательского состава в условиях пандемии COVID-19 (на примере неязыковых факультетов СВФУ им. М.К. Аммосова). Казанская наука. 2021. № 10. С. 183-185.
23. Асадова А.Г. COVID-19 и дети: клиническая картина. В сборнике: Молодая наука: актуальные вопросы экономики и управления, права, психологии и образования. Сборник научных статей ежегодной Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Балтийский Гуманитарный Институт. СПб., 2021. С. 15–19.
24. Аширметов А.Х., Мавлянов И.Р., Мавлянов З.И. О возможности применения озона в лечении COVID-19. Juvenis Scientia. 2021. Т. 7. № 3. С. 5–10.
25. Белозеров К.Е., Купреева А.Д., Аврусин И.С., Масалова В.В., Корнишина Т.Л., Исупова Е.А., Снегирева Л.С., Калашникова О.В., Малеков Д.А., Поздняков А.В., Часнык В.Г., Костик М.М. Поражение сердца у пациентов с мультисистемным воспалительным синдромом, связанным с SARS-COV-2: описание серии клинических наблюдений. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2021. Т. 100. № 5. С. 35-45.
26. Беттокки С., Верецки А., Иванов Д.О., Кондо У., Крылов К.Ю., Лиси Ф., Петраглия Ф., Резник В.А., Рухляда Н.Н., Саини С., Санабриа Д.С. Обобщенный план работы акушерских стационаров и амбулаторий в условиях пандемии с подозрением или подтвержденным COVID-19. Акушерство и гинекология. 2020. № 5. С. 34–41.
27. Бондарев С.А., Терновой К.С., Ачкасов Е.Е., Гридин Л.А., Фесюн А.Д., Бутко Д.Ю., Быков А.Т., Петухова С.В. Перспективы применения натриевой соли фосфокреатина в комплексной терапии при реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. Профилактическая медицина. 2020. Т. 23. № 6–2. С. 118–125.
28. Бржеский В.В., Коникова О.А., Садовникова Н.Н., Ефимова Е.Л. Изменения органа зрения у детей и взрослых на фоне COVID-19 и противоэпидемических мероприятий. Российская детская офтальмология. 2021. № 3. С. 44–53.
29. Брегель Л.В., Костик М.М., Фелль Л.З., Ефремова О.С., Соболева М.К., Крупская Т.С., Матюнова А.Е. Болезнь Кавасаки и мультисистемный воспалительный синдром при инфекции COVID-19 у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2020. Т. 99. № 6. С. 209–219.

30. Бутко Д.Ю., Баранцевич Е.Р., Вознюк И.А., Даниленко Л.А., Стариков С.М. Возможности использования в лечении и реабилитации пациентов с острыми респираторными вирусными инфекциями комбинированных лекарственных средств растительного происхождения в условиях пандемии COVID-19. Академия медицины и спорта. 2020; 1(2): 23–27. DOI:10.15829/2712-7567-2020-2-1.
31. Васильева А.В., Караваева Т.А., Радионов Д.С., Яковлев А.В. Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и индивидуального опыта пандемии COVID-19 с отношением к вакцинации для определения мишеней психосоциальных интервенций. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2021. Т. 55. № 2. С. 27–36.
32. Ветров В.В., Иванов Д.О., Резник В.А., Романова Л.А., Курдынко Л.В., Сергиенко О.И. Внутрипечёночный холестаз при беременности после перенесённой инфекции COVID-19 в лёгкой форме. В книге: Тезисы XV Общероссийского научно-практического семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» и VIII Общероссийской конференции «Контраверсии неонатальной медицины и педиатрии». Сочи, 2021. С. 10–12.
33. Голубев С.В., Старцев В.Ю., Самсонов Ю.В. Организация онкологической службы магаданской области по улучшению выявляемости злокачественных новообразований в период пандемии COVID-19. Исследования и практика в медицине. 2021. Т. 8. № 2. С. 133–140.
34. Гончар Н.О., Дзеранова Н.Я., Исаков В.А., Тав З.М. Малосимптомное течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 и поражение сердца (клиническое наблюдение). В сборнике: Труды Мариинской больницы. Сборник научных трудов. Петрозаводск, 2021. С. 203–207.
35. Гречаный С.В., Захарова А.Н., Поздняк В.В., Сауленко Н.И., Полушко А.О., Шишков В.В., Ильичев А.В. Влияние обучения в дистанционном формате на психоэмоциональное состояние студентов. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2021. № 84. С. 3–12.
36. Григорова З.Н. Отношение подростков с противоправным поведением к соблюдению ограничительных мер, связанных с пандемией COVID-19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 113.
37. Дайнеко М.Ю., Арчахова Н.В., Могилева И.И. Особенности обучения иностранному языку в медицинском вузе в условиях пандемии COVID-19. Мир науки, культуры, образования. 2020. № 6 (85). С. 417–419.
38. Ермоленко К.Д., Гончар Н.В., Скрипченко Н.В. Поражение органов желудочно-кишечного тракта при новой коронавирусной инфекции у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2020. Т. 99. № 6. С. 135-140.
39. Земляной Д.А., Потапова Е.А., Королев И.Ю., Александрович И.В. Влияние самоизоляции на уровень физической активности и самочувствие студентов разных специальностей в период пандемии COVID-19. Санитарный врач. 2021. № 10. С. 63-75.

40. Иванов Д.О., Заболотский Д.В., Корячкин В.А., Алекандрович Ю.С., Копылов В.В., Пузырев В.Г., Набиева А.С., Бондаренко В.В., Баннова С.Л., Устинова А.С., Погорельчук В.В. Лечение детей, инфицированных COVID-19, в непрофильном стационаре. Педиатр. 2020. Т. 11. № 2. С. 5–14.
41. Иванов Д.О., Чернова Т.М., Павлова Е.Б., Тимченко В.Н., Баракина Е.В. Коронавирусная инфекция. Педиатр. 2020. Т. 11. № 3. С. 109–117.
42. Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Горьковая И.А., Титова В.В., Рождественский В.И. Взаимосвязь смысложизненных ориентаций и тревоги у студентов медиков в первую волну пандемии. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 130–131.
43. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Резник В.А. и др.: Особенности течения новой коронавирусной инфекции на фоне острого миелобластного лейкоза. Вопросы практической педиатрии. 2021. Т. 18, N 3. С. 121–129.
44. Иванова Р.А., Скрипченко Н.В., Вишневская Т.В., Исанкина Л.Н., Прудова Л.А., Пиратова О.П., Миненок Ю.А., Кациева Л.Я. и др. COVID-19 у детей в мегаполисе: клиникоэпидемиологические и терапевтические аспекты.Практическая медицина. 2020. Т. 18. № 6. С. 119–127.
45. Ивашкевич Я.В., Козачевская Л.Ю., Петяева А.В., Чурилов Л.П. Адъювантный и другие эффекты вакцины бцж и ее влияние на эпидемиологию новой коронавирусной болезни COVID-19. Juvenis Scientia. 2020. Т. 6. № 4. С. 5–29.
46. Интерфероны: роль в патогенезе и место в терапии и профилактике COVID-19. Методическое пособие для врачей. Москва, 2021.
47. Карелина Н.Р., Хисамутдинова А.Р., Артюх Л.Ю., Денисова Г.Н. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019. Педиатр. 2020. Т. 11. № 3. С. 13–22.
48. Катаева И.С., Башкетова Н.С., Ким А.В., Шарафутдинова Л.Л. Анализ инфекционной заболеваемости детского населения Санкт-Петербурга, в том числе в период пандемии COVID-19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 3. С. 88–89.
49. Конева В.О., Набиева А.С., Пузырев В.Г., Шилохвостова Е.М., Конев С.Д. Опыт лабораторного обследования на COVID 19 сотрудников клиники и университета ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России перед организацией вакцинации против новой коронавирусной инфекции (COVID 19). Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 196–197.
50. Кондратьева Е.И., Красовский С.А., Каширская Н.Ю., Амелина Е.Л., Жекайте Е.К., Шерман В.Д., Симонова О.И., Горинова Ю.В., Бойцова Е.В., Мухина М.А., Бутюгина И.Н., Макарова М.А., Малахов А.Б. COVID-19 у больных муковисцидозом. Пульмонология. 2020. Т. 30. № 5. С. 544–552.
51. Кузубова Н.А., Титова О.Н., Лебедева Е.С., Волчкова Е.В. Легочный фиброз, ассоциированный с COVID-19. Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2021. Т. 5. № 7. С. 492–496.

52. Либова Т.А., Прохорович Т.И., Матухин В.И. Особенности ведения беременных группы риска и с подтвержденным COVID-19. Global Reproduction. 2021. № S2. С. 20–23.
53. Лисовский О.В., Лисица И.А., Гостимский А.В., Лисовская Е.О., Пономарев Н.А. Выявление медицинских потерь и стандартизация оказания помощи пациентам в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19 в отделении реанимации и интенсивной терапии. Виртуальные технологии в медицине. 2020. № 3 (25). С. 89–90.
54. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Гавщук М.В. Возможности дистанционного обучения практическим навыкам в условиях пандемии COVID-19. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 1 (41). С. 54–66.
55. Литвинов А.С., Савин А.В., Кухтина А.А., Ситовская Д.А. Клинико-морфологические параллели повреждения легких и почек при COVID-19. Нефрология. 2020. Т. 24. № 5. С. 97–107.
56. Литвинов А.С., Савин А.В., Кухтина А.А., Ситовская Д.А. Патогенез внелегочного поражения органов при инфицировании коронавирусом SARS-COV-2 (аналитический обзор). Нефрология. 2021. Т. 25. № 2. С. 18-26.
57. Лобзин Ю.В., Вильниц А.А., Костик М.М., Бехтерева М.К., Усков А.Н., Скрипченко Н.В., Бабаченко И.В., Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Константинова Ю.Е., Дондурей Е.А., Конев А.И., Карасев В.В. Педиатрический мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией: нерешенные проблемы. Журнал инфектологии. 2021; 13(1): 13–20. DOI: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-13-20.
58. Лобзин Ю.В., Усков А.Н., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Бехтерева М.К., Бабаченко И.В. COVID-19-ассоциированный педиатрический мультисистемный воспалительный синдром. Медицина экстремальных ситуаций. 2021. Т. 23. № 2. С. 13–19.
59. Магомедова С.А., Перадзе Х.Д. Синдром мультисистемного воспаления у детей, ассоциированный с COVID 19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 232.
60. Маликова Т.В., Новикова Т.О., Пирогов Д.Г., Мурза-Дер Г.А. Отчет по результатам опроса «социокультурные представления о коронавирусной инфекции (COVID-19)». Психология человека в образовании. 2020. Т. 2. № 1. С. 119–122.
61. Мельников И.А., Салехов С.А., Гайдуков С.Н., Безруков Р.В., Керималы кызы М. Патогенетические особенности влияния COVID-19 на морфологические изменения спермы. Вестник Новгородского государственного университета. 2021. № 1 (122). С. 50–53.
62. Мельников И.А., Салехов С.А., Гайдуков С.Н., Корабельникова И.А. Влияние психологического стресса при карантине по поводу COVID-19 на фертильность спермы. Вестник Новгородского государственного университета. 2021. № 3 (124). С. 38-41
63. Мельникова И.Ю., Шаповалов Е.Г., Храмцова Е.Г. Особенности пищевого поведения студентов медиков в период объявленной пандемии инфекции COVID 19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 3. С. 61–66.

64. Москвина А.Р., Пашкова Е.П., Завьялова А.Н. Пандемия COVID 19: физическая активность и пищевое поведение студентов СПбГПМУ в период дистанционного обучения. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 250-251.
65. Налетов А.В., Масюта Д.И., Гуз Н.П. Особенности клинических проявлений синдрома раздраженного кишечника у детей, перенесших COVID-19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 2. С. 45-49.
66. Новикова В.П., Полунина А.В. Состав кишечной микробиоты при COVID-инфекции (научный обзор). Профилактическая и клиническая медицина. 2020. № 4 (77). С. 81–86.
67. Новикова В.П., Хавкин А.И., Горелов А.В., Полунина А.В. Ось «легкие-кишечник» и COVID-инфекция. Инфекционные болезни. 2021. Т. 19, № 1. С. 91–96.
68. Носырева С.Ю., Паньков А.С., Корнеев А.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей: клинико-лабораторные и диагностические аспекты. Детские инфекции. 2021. Т. 20. № 3 (76). С. 23–28.
69. Оганян К.А., Шалепо К.В., Савичева А.М., Беспалова О.Н., Коган И.Ю. Новая коронавирусная инфекция и беременность. Журнал акушерства и женских болезней. 2020. Т. 69. № 6. С. 71–80.
70. Орел В.И., Гурьева Н.А., Носырева О.М., Смирнова В.И., Булдакова Т.И., Либова Е.Б., Разгуляева Д.Н., Шарафутдинова Л.Л., Кулев А.Г. Современные медико-организационные особенности коронавирусной инфекции. Педиатр. 2020. Т. 11. № 6. С. 5–12.
71. Орозалиева А.Э. Мелатонин – биологическая роль, свойства и клиническое значение при COVID-19. В книге: Фундаментальная наука и клиническая медицина. XXIV Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей. СПб., 2021. С. 123-124.
72. Перадзе Х.Д., Магомедова С.А., Арбулиева Е.А., Цветкова О.А. Течение коронавирусной инфекции COVID-19 на фоне ВИЧ-инфекции. В кн.: Дни вирусологии – 2021. СПб, 2021. С. 21-22.
73. Перхов В.И., Песенникова Е.В. Особенности реакции систем здравоохранения отдельных стран на предсказанную пандемию COVID 19. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 3. С. 4–12.
74. Попов Е.А., Корячкин В.А., Шолин И.Ю., Савенков А.А., Порханов В.А. Экстракорпоральная мембранная оксигенация в комплексе терапии септического шока у пациентки с тяжелым поражением легких, вызванным COVID-19. Инновационная медицина Кубани. 2021. № 2 (22). С. 52-57.
75. Потапова Е.А., Земляной Д.А., Кондратьев Г.В. Особенности жизнедеятельности и самочувствия студентов медицинских вузов в период дистанционного обучения во время эпидемии COVID-19. Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26. № 3. С. 70-81.
76. Пшениснов К.В., Александрович Ю.С., Казиахмедов В.А., Костик М.М., Кондрашев И.А. Новая корнавирусная инфекция у детей с сопутствующими заболеваниями: шанс на выздоровление есть всегда (клинические случаи). Журнал инфектологии. 2020. Т. 12. № 3. С. 80-89.

77. Рухляда Н.Н., Либова Т.А., Прохорович Т.И., Воробцова И.Н. Особенности ведения беременных женщин группы риска инфицирования и с подтвержденным COVID-19. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2020. № 7. С. 237–241.
78. Самородов А.В., Золотухин К.Н., Заболотский Д.В., Александрович Ю.С., Баширова Л.И. Особенности тромбоэластографического профиля пациентов с COVID-19 в условиях ОРИТ. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2020. Т. 17. № 6. С. 39–44.
79. Сафин Р.Р., Корячкин В.А., Гераськов Е.В., Заболотский Д.В. Регионарная анестезия и COVID-19. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2020. Т. 14. № 1. С. 6–11.
80. Сорокин М.Ю., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В., Макаревич О.В., Незнанов Н.Г., Лутова Н.Б., Мазо Г.Э. Психологические реакции населения как фактор адаптации к пандемии COVID-19. Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. 2020. № 2. С. 87–94.
81. Старшинова А.А., Малкова А.М., Старшинова А.А., Карев В.Е., Кудлай Д.А., Довгалюк И.Ф. Туберкулез в условиях новой коронавирусной инфекции. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2021. Т. 100. № 2. С. 153–156.
82. Сухорук А.А. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у пациентов с хроническими заболеваниями печени (по результатам многоцентровых зарубежных исследований). В сборнике: Актуальные вопросы инфекционной патологии юга России. Материалы XIV научно-практической конференции. 2021. С. 95–96.
83. Титова В.В. Профилактика и лечение синдрома эмоционального выгорания у врачей в условиях пандемии COVID-19. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург, 2020.
84. Титова О.Н., Волчков В.А., Кузубова Н.А., Козырев А.Г., Волчкова Е.В., Крошкина И.Ю. Клинико-лабораторные и лучевые параметры, ассоциируемые с различными исходами новой коронавирусной инфекции (COVID-19) тяжелого течения с пневмонией у пациентов, получавших тоцилизумаб. Медицинский альянс. 2021. Т. 9. № 1. С. 35-42.
85. Тихомирова А.А., Котиков П.Е., Дохов М.А., Крылова Ю.С., Ваулин Г.Ф. Некоторые проблемы использования цифровых технологий в учебном процессе медицинского вуза в период после карантина COVID 19 и направления их решения. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 336-337.
86. Туфатулин Г.Ш., Бобошко М.Ю., Гарбарук Е.С., Артюшкин С.А., Алиева Д.И., Крейсман М.В., Цыцорина И.А., Васильева Е.Н., Мязина Ю.А., Самойлова Е.В. Состояние слуха у детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19). Вестник оториноларингологии. 2021. Т. 86. № 5. С. 28-34.
87. Усенко В.В., Данилова В.В., Щерба Е.В. Влияние дистанционной формы обучения на здоровье в условиях пандемии COVID 19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 349.

88. Харит С.М., Скрипченко Н.В., Иванов Д.О., Рулева А.А., Тихомирова К.К., Иозефович О.В., Фридман И.В., Константинова Ю.Е., Бабаченко И.В., Бехтерева М.К., Вильниц А.А., Горячева Л.Г., Левина А.С., Лобзин Ю.В., Рогозина Н.В., Скрипченко Е.Ю., Иванова Р.А., Комарова А.М. Тактика вакцинации детей с различным состоянием здоровья в условиях пандемии COVID-19. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург, 2021.
89. Цыган Н.В., Трашков А.П., Рябцев А.В., Яковлева В.А., Коневега А.Л., Васильев А.Г., Цыган В.Н., Одинак М.М., Литвиненко И.В. Особенности симптоматики и патогенеза повреждения центральной нервной системы при COVID-19 по данным клинических исследований (обзор). Общая реаниматология. 2021. Т. 17. № 3. С. 65–77.
90. Чернова Т.М., Павлова Е.Б., Тимченко В.Н., Ермакова Е.О., Ускова С.Ю., Астахова А.А., Егорова И.А., Жеребцова А.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика и эффективность противовирусной терапии COVID-19 у детей: опыт первого года пандемии. Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). 2021. Т. 6. № 6–2. С. 18–28.
91. Шакмаева М.А., Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Начинкина Т.А., Тетюшин К.В., Каплина Т.А., Субботина М.Д., Булина О.В., Афанасьева О.И. Особенности новой коронавирусной инфекции у детей разного возраста. Детские инфекции. 2021. Т. 20. № 2 (75). С. 5-9.
92. Шацкий И.Г., Иванов Д.О., Резник В.А., Поздняков А.В., Панунцева К.К., Набиева А.С., Пузырев В.Г., Баннова С.Л., Капырина Ю.Н. Анализ радиационного риска при рентгенологических исследованиях органов грудной клетки детей с COVID-19. В сб.: Радиационно-гигиенические последствия и уроки аварии на Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1». СПб., 2021. С. 226–228.
93. Шилохвостова Е.М., Набиева А.С., Конева В.О., Пузырев В.Г. Особенности дезинфекционных мероприятий в отделении для лечения детей с диагнозом новая коронавирусная инфекция COVID 19. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 410–411.
94. Шишков В.В., Новикова Я.А., Кокуренкова П.А., Ульянова М.Ю. Стресс-совладающее поведение во время самоизоляции, введенной в связи с пандемией COVID-19. Социальные аспекты здоровья населения. 2021. Т. 67. № 4.
95. Шишкова А.М., Бочаров В.В., Караваева Т.А., Васильева Н.Г., Хрусталева Н.С. Роль социально-демографических и профессиональных факторов в формировании дистресса и эмоционального выгорания у медицинских работников в период пандемии COVID-19. Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2021. № 4. С. 103–114.
96. Шогенова Л.В., Петриков С.С., Журавель С.В., Гаврилов П.В., Уткина И.И. и др. Термическая гелий-кислородная смесь в лечебном алгоритме больных с COVID-19. Вестник Российской академии медицинских наук. 2020. Т. 75. № S5. С. 353–362.
97. Эсауленко Е.В., Бушманова А.Д., Позднякова М.Г. Грипп в условиях пандемии COVID-19 – вызов принимает балоксавир. Справочник поликлинического врача. 2021. № 1. С. 6–12.

СОТРУДНИКИ СПБГПМУ, УМЕРШИЕ ОТ COVID-19, НО НЕ РАБОТАВШИЕ В «КРАСНОЙ» ЗОНЕ



Малинина Ольга Анатольевна

Врач-рентгенолог рентгеновского отделения клиники Педиатрического университета ушла из жизни 29 сентября 2020 года. Ольга Анатольевна долгое время боролась с тяжелым недугом, который оказался сильнее ее. На 54-ом году жизни в печальный осенний день она покинула нас, запомнившись коллегам, родным и близким как добросовестный, высокопрофессиональный специалист, добрый и сердечный, бескорыстный человек, готовый всегда оказать помощь в любой, даже самой сложной ситуации. Ее смерть — невосполнимая утрата для каждого сотрудника Педиатрического университета. Человек с большой буквы, сильная женщина и настоящий профессионал своего дела не расставалась с СПбГПМУ на протяжении всей своей профессиональной жизни с момента поступления на первый курс и все последующие годы вплоть до самой кончины.



Белун Юрий Эдуардович

Врач-методист клинико-экспертного отделения клиники СПбГПМУ, врач-хирург Консультативно-диагностического центра скоропостижно скончался 20 ноября 2020 г.

Юрий Эдуардович запомнился коллегам как талантливый хирург, выдающийся и ответственный организатор здравоохранения и просто замечательный человек. У него осталось две дочери, одна из них на момент семейной трагедии еще не окончила школу.

Служению медицине Юрий Эдуардович отдал 35 лет своей жизни. Он прошел сложный путь хирурга, много лет работал заместителем главного врача по хирургической помощи Областной детской клинической больницы. Это невосполнимая утрата не только для Педиатрического университета. Мир медицины остался без специалиста высочайшего класса, врача, преданного своему делу, продолжателя великой Школы ЛПМИ.



Смит Наталья Юрьевна

Доцент кафедры анатомии человека Педиатрического университета ушла из жизни 30 июня 2021 г.

Вся жизнь Натальи Юрьевны была связана с медициной и медицинской наукой. Ее профессиональный путь начался в 2000 году, когда она окончила биологический факультет Санкт-Петербургского государственного университета.

В 2007 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Автор более 25 научных публикаций, в том числе учебно-методических изданий.

С первых дней работы на кафедре анатомии человека она активно погружалась в процесс преподавания. Наталья Юрьевна очень спокойный и бескорыстный человек, при этом трудолюбивый и ответственный. Ее пунктуальность и требовательность к себе, глубокие знания и высочайший профессионализм вызывали уважение студентов и коллег. Она всегда придерживалась индивидуального подхода в преподавании и обладала исключительным педагогическим талантом. Особое внимание Наталья Юрьевна уделяла англоязычным студентами, чем заслужила их уважение и благодарность.



Лихтшангоф Александр Зиновьевич

Доцент кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики Педиатрического университета ушел из жизни 3 июля 2021 г.

Вся его профессиональная жизнь была связана с Педиатрическим университетом: выпускник ЛПМИ, доцент, кандидат медицинских наук, историк медицины со дня основания работал на кафедре гуманитарных дисциплин и биоэтики нашего вуза. Александр Зиновьевич был секретарем Этического комитета университета, заведующим курсом истории медицины, возглавлял научную работу кафедры. Был руководителем Студенческого научного общества по истории медицины, основателем и бессменным руководителем кружка интеллектуальных игр университета. Блестящая эрудиция позволяла ему участвовать в различных интеллектуальных телевизионных играх: «Что? Где? Когда?», «Своя игра», «Кто хочет стать миллионером?» , «Слабое звено» и других. Он был человеком литературно одаренным и безгранично талантливым. Писал прозу и удивительно проникновенные стихи, руководил работой литературного кружка университета. Он был веселым, доброжелательным, жизнерадостным человеком. Его ироничные добрые шутки всегда вызывали звонкий смех коллег и студентов.

Научно-популярное издание

Иванов Дмитрий Олегович, **Петренко** Юрий Валентинович, **Резник** Виталий Анатольевич, **Баннова** Светлана Леонидовна, **Ляхов** Иван Дмитриевич, **Сорока** Ольга Геннадьевна, **Набиева** Анна Сергеевна, **Тимченко** Владимир Николаевич, **Эсауленко** Елена Владимировна, **Фелькер** Евгений Юрьевич, **Щукина** Анастасия Александровна, **Березкина** Елена Николаевна, **Аксенов** Игорь Геннадьевич, **Орел** Василий Иванович, **Александрович** Юрий Станиславович, **Насыров** Руслан Абдуллаевич, **Гурина** Анастасия Константиновна, **Баклагин** Антон Евгеньевич, **Шибутова** Юлия Ивановна, **Ордина** Юлия Алексеевна, **Ульрих** Глеб Эдуардович, **Перадзе** Хатуна Джемалиевна, **Заболотский** Дмитрий Владиславович, **Пшениснов** Константиин Викторович, **Дземова** Александра Андреевна, **Бушманова** Анастасия Дмитриевна, **Мельник** Иван Сергеевич, **Кондратьев** Глеб Валентинович, **Яковлев** Алексей Владимирович, **Костик** Михаил Михайлович, **Ревнова** Мария Олеговна, **Лешко** Артем Александрович, **Лисина** Елена Андреевна, **Власова** Дина Борисовна, **Гуманенко** Мария Евгеньевна, **Победимова** Инга Андреевна, **Титова** Лика Александровна

ДЕТИ КОВИДОМ НЕ БОЛЕЮТ... ЗАМЕТКИ ИЗ КРАСНОЙ ЗОНЫ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Под редакцией профессора Иванова Дмитрия Олеговича

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Выпускающий редактор Л.А. Титова
Корректор А.С. Ткаченко
Дизайн, верстка Л.А. Титова. И.А. Победимова

Подписано в печать 15.02.2022.
Формат 60×90/8. Бумага офсетная.
Гарнитура PT Serif. Печать офсетная. Усл. печ. л. 43. Тираж 1000 экз.
Заказ 004.

Отпечатано с готового оригинал-макета
Типография «24 линия» (ИП Сорокин С.А.)
Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 24-я линия, д.1

По вопросам приобретения издания обращаться
E-mail: press@gpma.ru

ISBN 978-5-907565-15-9