



14 Как спасти отделы по изготовлению лекарств на заказ в аптеках

15 Почему катастрофически не хватает современных отечественных имплантов и протезов

18 Какой должна быть система сбора у населения просроченных и неиспользованных препаратов

20 Детская трансплантация сердца зашла в тупик

Дети болеют иначе

Иллюзии по поводу того, что дети не болеют COVID-19, рассеялись быстро. Вначале, основываясь на исследованиях китайских специалистов по итогам вспышки в Ухане, такая версия активно распространялась. Но вскоре во всем мире стали фиксироваться тяжелые случаи заболевания коронавирусом среди детей. А через несколько месяцев после начала пандемии Всемирная организация здравоохранения указала на то, что в зоне риска находятся все возрастные группы.

— клиника —

Почему малыши заражаются реже?

По данным Роспотребнадзора, в России в 2020 году было зафиксировано 347 749 случаев коронавируса у детей, что составило 11,1% от общего числа заразившихся по стране. Мальчики болели чаще, чем девочки, а наибольший процент заразившихся наблюдался в возрастной категории от 13 до 15 лет.

Поскольку тест на коронавирус ребенку при легком течении болезни не назначают, высока вероятность, что детей с такой инфекцией намного больше, чем сообщает официальная статистика. При этом, согласно одному американскому исследованию, возбудитель инфекции может находиться в организме ребенка, у которого отсутствуют симптомы болезни, до трех недель после заражения. К счастью, за весь период пандемии в мире зарегистрированы единичные смертельные исходы заболевания у детей, и чаще всего это было связано с сопутствующими патологиями.

«У подавляющего большинства детей (80%) коронавирусная инфекция протекала нетяжело, легкую форму регистрировали у 54,5% детей, почти у трети пациентов подтверждено бессимптомное течение. Доля тяжелых случаев не достигла даже 1%», — отметила на проходившей недавно конференции «Инфекционные болезни — актуаль-



Не сразу стало понятно, что заболеть коронавирусом могут абсолютно все

ные проблемы, лечение и профилактика» старший научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора Светлана Николаева.

Подтверждает ее слова и главный внештатный детский специалист-педиатр, главный внештатный детский специалист-нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, главный врач Детской городской клинической больницы им. З. А. Бажаловой, директор Университетской клиники педиатрии РНИМУ им. Н. И. Пирогова, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ Исмаил Османов: «В отличие от взрослых, дети болеют реже, бессимптомно или малосимптомно». Что же касается статистики, то она соответствует средней по стране: в Москве COVID-19 перенесли около 10% детей от общего числа проживающих.

Почему же дети заражаются реже взрослых? Существует несколько объяснений. Для закрепления в человеческом организме коронавируса необходим рецептор ACE-2. Этот белок концентрируется в наибольшей степени в верхних и нижних дыха-

тельных путях, через которые инфекция преимущественно и попадает в кровь. У детей от 1 месяца до 12 лет его уровень не такой высокий, как у более взрослых людей. К тому же у многих детей еще нет серьезных заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

И важно: поскольку детский организм еще не до конца сформирован и нервная система находится в стадии развития, она не в состоянии дать чрезмерный цитокиновый ответ на проникновение вируса, как это случается у взрослых. То есть иммунитет не убивает здоровые клетки вместе с зараженными, а атакует лишь «враждебные», что само по себе обеспечивает больше шансов на выздоровление.

Однако приход в нашу страну британского вируса вызывает обеспокоенность медиков. Опубликованные в Англии результаты специального исследования свидетельствуют, что этот штамм «имеет более высокую склонность к заражению детей». Это объясняется тем, что в геноме вируса произошли изменения (комбинация пар хромосом не совпадают в 20 случаях),

то есть он отличается как раз особенностями проникновения в клетки.

Кроме того, происходит неизбежная адаптация вируса и к лекарствам, и к организмам, на поражение которых они нацелены.

Симптомы разные

Специалисты отмечают: течение заболевания у ребенка от 1 месяца до 12 лет существенно отличается от проявления COVID-19 у подростков и взрослых.

Первыми настораживающими признаками являются: заложенный нос, отит, боль или першение в горле, сухой или мокрый кашель, одышка, слабость, судороги, тошнота. Но наиболее распространенный симптом — нарушение работы желудочно-кишечного тракта, наблюдаемое даже при отсутствии других признаков.

Также врачи выделяют у детей такое осложнение, как сухость слизистых, пересыхание губ, шелушение языка.

По словам заместителя директора по научной работе ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, члена-корреспондента РАН Александра Горелова, появление у ребенка

сыпи, одышки и повышенной температуры может свидетельствовать о переходе заболевания в тяжелую форму.

Встречаются и довольно необычные симптомы. Описаны случаи кожно-слизистых изменений (опухшие и покрасневшие глаза, красные щеки и ладони), увеличенные ярко-алые губы и так называемый клубничный язык — красный или малиновый, отечный, бугристый.

На Конгрессе Европейской академии дерматологии и венерологии в прошлом году впервые было обнародовано сообщение и о такой особенности, как «ковидные пальцы». Это воспаление на конечностях, напоминающее легкое обморожение. Врачи многих отечественных больниц, наблюдавшие подобные изменения, подтверждают, что они могут сохраняться у детей по несколько месяцев.

«В нашей практике нет случаев, доказывающих внутриутробную передачу инфекции от матери к ребенку», — рассказывает заместитель главного врача Республиканского клинического перинатального центра министерства здравоохранения Республики Башкортостан, главный неонатолог Приволжского федерального округа профессор Виктория Амирова (г. Уфа). — Все случаи заражения коронавирусом являются приобретенными после рождения младенца. По ее мнению, риск осложнений может увеличиваться при недоношенности, родовых травмах, дисплазии легких и наличии опухолей. Однако пока что в республике таких случаев не наблюдалось. Хотя по мере роста заболеваемости в России и в мире отмечается рост числа новорожденных, заразившихся от матерей с коронавирусной инфекцией.

Во время болезни и после

«Тяжелые случаи заболевания COVID-19 обычно наблюдались у детей с какой-то тяжелой сопутствующей хронической патологией, в частности генетической; с первичными иммунодефицитными состояниями, с тяжелыми онкологическими заболеваниями, заболеваниями системы крови, с врожденными пороками развития различных систем и органов, с выраженным ожирением и т. д.», — подтверждает наблюдения неонатологов заместитель главного врача по педиатрии Областной детской клинической больницы Марина Макаровская (Екатеринбург).

Такие дети находятся в группе риска развития осложнений, сопутствующих COVID-19, среди которых самым грозным медики называют мультисистемный воспалительный синдром. Это тяжелое поражение всех органов и систем организма: дыхательной, сердечно-сосудистой нервной, желудочно-кишечного тракта и т. п., которое порой протекает с сепсисом вплоть до септического шока.

c14

Студент у постели больного

— тенденции —

Во многих странах мира университетские клиники считаются наиболее передовыми, доступными и эффективными лечебными и обучающими медицинскими центрами. В СССР же они были ликвидированы. Теперь в России начинается их возрождение. В рамках московской программы «Университетские клиники» на базе Российского университета дружбы народов (РУДН) и Европейского медицинского центра (ЕМС) создается новая университетская клиника.

Московский проект

Возрождение университетских клиник в современной России началось лишь несколько лет назад. Федеральный закон об основах охраны здоровья граждан, принятый в 2011 году, не позволял преподавателям медицинских вузов совмещать обучение и лечение, что порождало конфликт интересов и не могло не сказаться на качестве подготовки врачей. И хотя медицинские вузы имели свои лечебные базы и клиническую практику в больницах, но чувствовали себя там неравноправно, поскольку хозяином стационара оставался главный врач. Заведующий кафедрой, приходя на эту базу, всегда был от него зависим. Сторонники создания университетских клиник добились более качественной подготовки выпускников с использованием современного дорогостоящего оборудования (МРТ, УЗИ, эндоскопии и лапароскопии).

В 2013 году в Закон об охране здоровья граждан внесли изменения, и проблема университетских клиник была решена. В 2014 году правительство Москвы запустило проект «Университетские клиники», цель которого — совместить работу сотрудников мединиверситетов и практикующих врачей.

Сейчас в России университетские клиники есть только у 10 из 49 медицинских вузов Минздрава. И лишь в 5–6 из них

есть действительно крупные стационары на более чем 1000 коек.

Появились университетские клиники у 1-го, 2-го и 3-го московских медов. На базе медицинского факультета МГУ им. М. В. Ломоносова открылся Медицинский научно-образовательный центр.

К Санкт-Петербургскому госуниверситету присоединен многопрофильный центр, выведенный из состава Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова.

Первые университетские клиники

В Европе первые университеты с медицинскими факультетами возникли в поздние Средневековье и эпоху Возрождения. Врачи вели занятия «у постели больного»: показывали заболевания, методы обследования, диагностики и лечения. В XVII веке эту практику переняли университеты Голландии, а в XVIII веке — Германии и Франции, где сложилась практика клинического преподавания. Учащиеся не просто наблюдали за работой врачей. Они находили и анализировали признаки заболеваний, участвовали в клинических разборах, ставили диагноз и предлагали рекомендации по лечению.

В России до XVII века медицинского образования не было вообще. Врачи обучались за рубежом, откуда же приезжали медики-иностранцы. Лишь в 1653-м открылась костоправная школа, а в 1654-м — медицинская школа для подготовки средних медицинских кадров для военных нужд.

Первые университетские клиники в России появились при Петре I. В 1706-м открылась первая госпитальная школа при Московском сухопутном госпитале. Позже они появились при сухопутном и адмиралтейском госпиталях в Петербурге, адмиралтейском госпитале в Кронштадте, Колываново-Воскресенском заводском и Елисаветградском госпиталиях. ... В 1783 году в Петербурге учредили лекарское училище, впоследствии — Императорская медико-хирургическая акаде-

мия; ныне Санкт-Петербургская медико-хирургическая академия, специальное высшее учебное заведение для обучения и подготовки врачей, преимущественно для медицинской службы Министерства обороны РФ. В 1798 году подобная академия создается в Москве, а в 1862 году вместо нее — Университетская клиника на Девичьем поле.

В 30-х годах XX века в Советском Союзе университетские клиники вывели из структуры вузов, а клинические базы преобразовали во всесоюзные, республиканские, областные больницы и специализированные лечебные центры.

Кооперация и интеграция

На Западе развитию университетских клиник ничто не мешало. Обучение «у постели больного» стало «золотым стандартом» подготовки врачей. Сегодня университетские клиники есть в каждом университете Евросоюза и США. В Германии их около 40 во всех федеральных землях и регионах страны, во Франции 32 — в среднем по одной на регион, а в США — больше 1000.

Взаимодействие университета и клиники на Западе строится по двум основным моделям: кооперации университета и клиники либо интеграции клиники в университет.

Университетские медицинские центры Франции и Германии либо являются подразделением вуза, либо самостоятельными учреждениями, связанным с университетом отдельным соглашением. Часть сотрудников университетских клиник — одновременно преподаватели и врачи — работают на два учреждения и получают двойную зарплату.

В Израиле клиники — это самостоятельные центры, не интегрированные в университеты, которые используются университетами как клинические базы. При этом клиники не являются образовательными учреждениями, за исключением больницы Хадасса и клиники Университета Беэр-Шевы больницы «Сорока», в которых врачи могут одновременно лечить, учить и проводить научные исследования.

c18

— скрининг —

Причина 40% ранней детской смертности в России — наследственные заболевания и врожденные пороки развития. Чтобы снизить этот показатель, в стране необходимо расширение программы скрининга новорожденных с нынешних 5 наследственных заболеваний до 30–40, а значит, и эффективное лечение, без допуса тяжелых осложнений. Расширенные программы скрининга действуют пока только в Москве и Приморском крае.

На доклинической стадии

Неонатальный скрининг является самым эффективным методом снижения детской смертности и профилактики инвалидности у детей. В России обследование проводится с целью выявления пяти наиболее распространенных наследственных заболеваний: фенилкетонурии, галактоземии, муковисцидоза, адреногенитального синдрома, врожденного гипотиреоза. Список остается неизменным уже полтора десятилетия.

Наука за это время ушла далеко вперед, и в медицинском сообществе давно обсуждается вопрос о необходимости расширения обследования новорожденных до 39 заболеваний, выявляемых с помощью метода tandemной масс-спектрометрии (речь о наследственных заболеваниях обмена), что уже сделано в странах ЕС, США, Канаде, Австралии.

В случае расширения скрининга во всех регионах России можно будет выявлять дополнительно до 2 тыс. детей с наследственными заболеваниями обмена на доклинической стадии, для которых есть недорогие схемы лечения, помогающие избежать тяжелых осложнений и даже смерти, убежден директор Медико-генетического научного центра имени академика Н. П. Бочкова, главный внештатный специалист по

медицинской генетике Минздрава РФ, президент Ассоциации медицинских генетиков России Сергей Кувев.

Вопрос о поэтапном расширении скрининга новорожденных вошел в перечень поручений президента РФ правительству в рамках обсуждения Национальной стратегии действий в интересах детей еще в ноябре 2016 года. Но расширенные неонатальные скрининг-программы на 35 наследственных заболеваний обмена действуют сейчас только в двух регионах за счет местных бюджетов — в Москве и Приморском крае. Причем в столице кровь для обследования собирается у всех новорожденных во всех роддомах (а это более 140 тыс. родов в год) независимо от того, в каком регионе прописаны или проживают их матери.

Выявление мутаций

По статистике до 5% новорожденных имеют наследственные или врожденные заболевания, которые в первые недели или месяцы жизни протекают бессимптомно. Почти 70% этих болезней дебютируют в раннем детском возрасте. Коварство их в том, что, когда проявляются клинические признаки, в организме младенца уже начались необратимые изменения и время для эффективного лечения упущено. Подавляющее большинство наследственных заболеваний — редкие (орфанные), то есть их частота не выше одного случая на 10 тыс. человек.

Это если очень кратко о том, зачем в стране проводится массовое обследование новорожденных на наследственные заболевания. Цель здесь одна: выявить поломку в организме (генетическую мутацию) и начать адекватное, эффективное лечение как можно раньше, в первые же дни после рождения, чтобы не дать развиться клиническим проявлениям болезни и не допустить ранней инвалидизации детей, максимально продлить их жизнь и сохранить ее качество. Массовое обследование самое эффективное: нарушения выявляют в 99% случаев.

c17