

# КЛУБ ПЕДИАТРОВ

газета для специалистов в области здравоохранения | №3 | 2024

Главная тема номера: адаптация к школе и детскому саду



## ИНТЕРВЬЮ СО СПЕЦИАЛИСТОМ: Респираторные заболевания в начале учебного сезона



### Зайцева Светлана Владимировна

Кандидат медицинских наук, врач-пульмонолог, доцент кафедры педиатрии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА России»

### Уважаемая Светлана Владимировна, с чем связано увеличение заболеваемости ОРВИ в начале учебного сезона?

На рост заболеваемости в данный период влияет несколько факторов. Как известно, острые респираторные инфекции передаются преимущественно воздушно-капельным путем. При дыхании, кашле и чихании больные выделяют в воздух возбудителей, которые попадают на слизистую оболочку верхних дыхательных путей здоровых людей, оседают там и вызывают воспаление. Результатом является развитие таких симптомов, как повышение температуры, головная боль, боль в суставах, респираторные симптомы: кашель, заложенность носа, боль в горле. В осенне-зимний период дети проводят намного больше времени в закрытых помещениях, контактируя друг с другом. Именно этим во многом объясняется подъем заболеваемостью ОРВИ с осени и до Нового года. В период новогодних каникул и рождественских отпусков ситуация, как правило, несколько стабилизируется, и это связано с тем, что дети проводят больше времени в

кругу семьи, а не в школе, детском саду и других местах массового скопления. Еще одной причиной является низкая приверженность своевременной сезонной вакцинации, которая, как известно, является эффективным методом выработки специфических защитных антител.

### Как отличить вирусную инфекцию от бактериальной?

Достоверных методов дифференциальной диагностики вирусной и бактериальной патологии нет. Однако оценка анамнеза и лабораторных данных позволяет с большой вероятностью заподозрить возбудителя ОРЗ. При анализе анамнеза важно учитывать эпидемиологические данные. Вирусные инфекции распространяются преимущественно воздушно-капельным путем, высоко контагиозны (повышенная восприимчивость пациентов) и часто имеют небольшой инкубационный период. Поэтому, как правило, удается выявить пациентов с подобными симптомами среди родственников пациента, детей в классе, группе детского сада.

Продолжение на стр. 3

### В ЭТОМ ВЫПУСКЕ



3

Школьный  
квиз



4

На приеме ребенок  
с температурой

Клиническая задача



5

На приеме ребенок  
с насморком

Клиническая задача



6

Актуальная проблема

Подход к ребенку  
с рецидивирующими  
бронхообструкциями



10

Интервью со  
специалистом

Вакцинация против  
гриппа в сезоне  
2024–2025



14

История  
медицины

### А ТАКЖЕ:

Спорт способствует успеху детей в учебе	2
Вакцинация спасла 1 миллион жизней детей с 1994 года	2
Инкубационные периоды инфекционных заболеваний	8
Шкала оценки назальных симптомов ринита с учетом потребности в медикаментах	9
Дифференциальная диагностика при рецидивирующих бронхообструкциях у ребенка	12
Препараты от гельминтозов у детей	13
Обзор вакцин от гриппа	15
Совместимость вакцин от гриппа с другими прививками (согласно инструкции)	15

# Спорт способствует успеху детей в учебе

Отдавая своих детей на спортивные занятия, родители надеются, что у них разовьются навыки, которые сделают их сильнее и умнее. В спорте дети должны успешно следовать правилам, сдерживать свои желания и потребности и учиться вести себя прилично. Благодаря общению со сверстниками и поддержке тренера они учатся упорствовать и преуспевать, несмотря на трудности.

Но могут ли занятия спортом также сделать их более успешными в учебе, не только в школе, но и в университете, и за его пределами? Новое канадское исследование предполагает, что это возможно. Исследование группы ученых из Монреальского университета опубликовано в этом месяце в журнале «Medicine & Science in Sports & Exercise».

Изучая взаимосвязь между длительным занятием детей спортом в начальной школе и последующими показателями школьной успеваемости, исследователи проанализировали данные Квебекского лонгитюдного исследования развития детей, координируемого и размещаемого Институтом статистики Квебека.

Было проведено наблюдение за 746 девочками и 721 мальчиком, родившимися в 1997 или 1998 г., чтобы выяснить, существует ли связь между занятиями спортом в возрасте от 6 до 10 лет и последующими успехами в учебе вплоть до 17 лет. И действительно, успехи были у обоих полов.

Обнаружено, что дети, которые регулярно занимались спортом, с большей вероятностью получали более высокие оценки и с



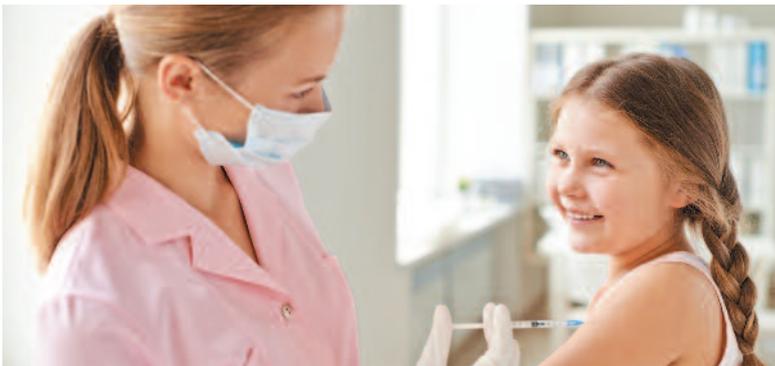
меньшей вероятностью бросали учебу в выпускном классе средней школы по сравнению с теми, кто практически не занимался спортом. Они также придавали большее значение своим успехам в школе и имели более высокие академические устремления для продолжения учебы.

Исследователи считают, что, участвуя в организованных

спортивных мероприятиях, молодые люди формируют позитивную самооценку и социальные навыки, которые учат их важности командной работы, принятия на себя ответственности, развития и поддержания отношений – и это приводит к более активному участию в учебе во взрослой жизни.

**Источник:** Sport contributes to children's academic success (medicalxpress.com)

# Вакцинация спасла 1 миллион жизней детей с 1994 года



Новый правительственный отчет Центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) показывает, что плановые прививки предотвратили сотни миллионов заболеваний, десятки миллионов госпитализаций и более 1 млн смертей среди детей, родившихся за последние 30 лет. Новые данные, опубликованные CDC, анализируют преимущества программы CDC по вакцинам для детей, которая была запущена в 1994 г. с целью сделать иммунизацию детей более доступной. Результаты исследования являются «свидетельством успеха» вакцинации для предотвращения заболеваний, рассказали педиатры детской больницы Хассенфельд при Нью-Йоркском университете в Лангоне. В новом исследовании CDC исследователи из Национального

центра иммунизации и респираторных заболеваний количественно оценили пользу для здоровья и экономический эффект от плановой иммунизации среди детей в Соединенных Штатах, родившихся с 1994 г.

В анализ были включены девять вакцин: против дифтерии, столбняка и коклюша (АКДС); *Haemophilus influenzae* типа b (Hib); полиовируса; кори, эпидемического паротита и краснухи; гепатита В; ветряной оспы; гепатита А; пневмококкового и ротавируса. Некоторые другие распространенные вакцины, включая иммунизацию против гриппа, COVID-19 и RSV, не были включены в анализ.

Что они обнаружили? Среди примерно 117 млн детей, родившихся в период с 1994 по 2023 г., плановая вакцинация предотвратит

около 508 млн случаев заболеваний, 32 млн госпитализаций и чуть более 1 млн смертей. Число заболеваний, предотвращенных в ходе исследования, варьировалось от примерно 5 тыс. случаев столбняка до примерно 100 млн случаев кори и ветряной оспы.

По оценкам исследователей, наибольшее совокупное число госпитализаций и предотвращенных смертей составило около 13,2 млн госпитализаций по поводу кори и около 752 800 смертей от дифтерии.

Анализ исследователей также показал, что плановая вакцинация принесла чистую экономию в 540 млрд дол. США на прямых затратах, таких как затраты на лечение инфекции, и 2,7 трлн дол. США на социальных расходах, таких как отсутствие работы родителей из-за ухода за больным ребенком.

Программа Вакцины для детей (VFC) была создана для бесплатного предоставления вакцин лицам, имеющим на это право, в возрасте 18 лет и младше. В отчете говорится, что в прошлом году более 1/2 – около 54% – детей имели право на получение вакцин в рамках этой программы. Программы иммунизации могут рассмотреть возможность

расширения своей сети поставщиков за счет использования нетрадиционных поставщиков вакцин, таких как аптеки, в районах, где доступ считается недостаточным, считают специалисты. Кроме того, напоминания поставщикам услуг, их оценка и обратная связь, а также системы напоминаний и отзывов остаются важными методами сокращения упущенных возможностей вакцинации.

Во время пандемии охват плановой вакцинацией детей снизился из-за сокращения доступа к первичной медико-санитарной помощи и распространения дезинформации, что вызвало сомнения в ее необходимости.

Данные, опубликованные в июле Всемирной организацией здравоохранения и Международным чрезвычайным детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), показали, что мир еще не восстановился от последствий пандемии. Например, охват вакциной против дифтерии, столбняка и коклюша (АКДС-3) во всем мире в 2023 г. составил 84%, т.е. столько же, сколько в 2022 г., но ниже 86%, зарегистрированных в 2019 г.

**Источник:** childhood-vaccines-million-cdc. Medicalxpress.com



**Зайцева  
Светлана  
Владимировна**

Кандидат медицинских наук, врач-пульмонолог, доцент кафедры педиатрии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА России»

Распространенными симптомами вирусных инфекций являются катаральные явления, ринорея, конъюнктивиты. Для бактериальной инфекции характерна длительная высокая лихорадка, наличие гнойных выделений. Лабораторные показатели являются важным дополнением дифференциальной диагностики и зачастую помогают поставить правильный диагноз.

#### Какие методы диагностики рекомендуются при осмотре ребенка на дому?

К сожалению, на догоспитальном этапе практически отсутствуют достоверные методы идентификации конкретного возбудителя. У постели больного можно провести экспресс тесты на выявление вируса гриппа, вируса SARS-COV-2, β-гемолитического стрептококка. Выявление данных возбудителей важно для определения плана терапии. Так, своевременная противовирусная терапия при гриппе значительно снижает вероятность осложнений. Наличие вируса SARS-COV-2 или возбудителя кори определяет эпидемиологические мероприятия в окружении пациента. Наличие положительного теста на β-гемолитический стрептококк является показанием для назначения и выбора длительности антибактериальной терапии.

**Есть мнение среди пациентов и врачей, что после трех дней лихорадки у ребенка**

#### следует начинать антибактериальное лечение, чтобы инфекция «не опустилась вниз». Что вы думаете по этому поводу?

Лихорадка — это неспецифическая, чаще защитная реакция организма на различные патогены. Она может возникать как при вирусных, бактериальных инфекциях, так и вследствие течения неинфекционных заболеваний. Антибактериальные препараты эффективны только против бактерий, но бесполезны и даже опасны при вирусных инфекциях. Использовать «профилактически» данную группу лекарственных препаратов ни в коем случае нельзя. Дело в том, что при нерациональном использовании антибиотиков к ним быстро развивается резистентность микроорганизмов, которая при последующих назначениях может привести к неэффективности препаратов и генерализации инфекции.

#### Какие методы профилактики ОРВИ существуют?

В настоящее время профилактические мероприятия направлены, с одной стороны, на ограничения и быстрое уничтожение возбудителя, а с другой — на повышение эффективного иммунного ответа детей на

**» Здоровый образ жизни и своевременная вакцинация — это самые главные методы профилактики инфекций.**

окружающие патогены. В первом случае противоэпидемические мероприятия существенно снижают заболеваемость в очаге инфекции. Поэтому некоторые родители часто выбирают достаточно эффективный метод борьбы с ОРВИ — изолирование ребенка от его сверстников. Они считают, что если нет контакта с инфекциями, то нет и заболевания. Но ребенок растет и обязательно будет посещать школу и другие коллективы. Как показывает практика, у таких детей ОРВИ не только частые, но и протекают намного тяжелее. Необходимо помнить, что ребенок не заболеет только в случае на-

личия иммунологической памяти к патогену, которая вырабатывается при непосредственном контакте с вирусом или в результате вакцинации. Достаточный сон, прогулки на свежем воздухе, сбалансированное питание, рациональный режим работы на компьютере, достаточные физические нагрузки являются основными профилактическими мероприятиями, помогающими укрепить иммунитет ребенка в период между заболеваниями. Закаливание, плавание, дыхательная гимнастика также способствуют повышению иммунитета и тренировке органов дыхания.

#### Какие прививки можно сделать часто болеющему ребенку?

Иммунизация против основных респираторных патогенов существенно влияет как на распространенность заболевания, так и на возникновение осложнений. Наиболее типичными возбудителями воспалительных заболеваний органов дыхания у детей являются гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*) и пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*). Важно отметить, что наличие определенных анатомо-физиологических особенностей определяют вы-

сокое носительство данных микроорганизмов у детей. Так, треть детей в возрасте от 4 до 8 лет являются носителями *H. Influenzae* и *S. Pneumoniae*, которые остаются одной из главных причин заболеваемости и смертности. Практически всем часто болеющим или имеющим хронические заболевания детям специалисты рекомендуют прививаться в первую очередь, при соответствующей предварительной подготовке и врачебном наблюдении.

**Светлана Владимировна, благодарим Вас за столь подробные ответы!**

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ\*

Вы наблюдаете на участке 7-летнюю Киру. Из анамнеза известно, что девочка родилась от 1-й неосложненной беременности и физиологических родов в срок. Физическое развитие без особенностей. Хронические заболевания: бронхиальная астма легкой степени тяжести, получает базисную терапию.

Классный руководитель Киры сказала родителям, что девочка отказывается практиковаться в чтении и не проявляет должного терпения при выполнении заданий по правописанию, но любит уроки математики, музыки и физкультуры. Кроме того, учитель отметил, что Кира часто смотрит в окно на уроках и отвлекается, но при этом легко возвращается к классной работе и аккуратно, но мало заполняет прописи. Она все чаще тихо ведет себя на уроках чтения и может проситься в туалет или жаловаться на боли в животе, когда наступает ее очередь читать вслух. Кира хорошо ведет себя в классе, у нее много друзей и до недавнего времени она говорила, что с удовольствием посещает школу.



\*Квиз — это англицизм, пришедший к нам из языка Шекспира и Диккенса: образовано от слова «quiz», что в переводе означает «викторина».

### ВОПРОС 1

Дифференциальный диагноз школьных проблем Киры включает (выберите один вариант ответа):

- синдром Аспергера, СДВГ и языковое расстройство развития;
- дислексия, СДВГ, тревожное расстройство;
- тревожное расстройство, СДВГ, умственная отсталость;
- дизорфография, вызывающая оппозиционное расстройство, легкая форма эпилепсии.

Ответ на с. 5.

# На приеме ребенок с температурой



**К вам обратился 14-летний П. в сопровождении мамы с жалобами на боль в животе, повышение температуры до 37,6 °С, кашицеобразный стул без патологических примесей в течение недели. Также подросток отмечает непостоянные боли в животе, преимущественно в правом подреберье.**

Раннее развитие без особенностей. Наследственность не отягощена. Со слов родителей, в течение 21 дня из города не выезжал, питание нерегулярное: любит ходить с друзьями в кафе быстрого питания, в школе обедает редко. После прогулки почувствовал недомогание и боль в животе, озноб, рвота однократно. Первично осмотрен педиатром по месту жительства с диагнозом: острая респираторная вирусная инфекция с кишечным синдромом, легкое течение; функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта?

Получал симптоматическое и этиотропное лечение: умивенофир 200 мг каждые 5–6 ч в течение 5 дней, парацетамол 1000 мг при повышении температуры выше 38 °С. Чередовать с ибупрофеном в дозировке 300 мг. Диета с ограничением жирных и жареных продуктов, сырых фруктов и овощей, молочных продуктов, питьевой режим. Регидратация солевыми растворами в дозировке 30 мл/кг. Повторная явка через 5 дней.

**Данные осмотра.** Сознание ясное, положение вынужденное за счет левого и астеновегетативного синдромов. Общее состояние средней степени тяжести; кожа желтушного цвета, склеры изменены; зев не гиперемирован. Телосложение гипертеническое, единичные телеангиоэктазии. *Acne vulgaris*. температура тела – 37,2 °С. Тоны сердца ясные, громкие. Артериальное давление – 110/70 мм рт.

ст. на обеих руках. Аускультативно дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Живот напряжен, увеличен в объеме, преимущественно в правом подреберье и эпигастрии. При пальпации печень выступает за край реберной дуги +2,5 см, селезенка +1 см. Пастозность голеней и стоп. Стул кашицеобразный, без патологических примесей, учащенный до 7 раз в сутки. Диурез свободный. Со

*Гипертрофия хвостатой доли печени, атрофические изменения периферических отделов, асцит. Увеличение селезенки*



слов мамы и подростка, без изменений.

**Данные лабораторных исследований.** Общий анализ крови: Нb – 87 г/л, СОЭ – 17 мм/ч. Общий анализ мочи: без патологии. В биохимическом анализе крови: общий билирубин – 24 мкмоль/л, аланинаминотрансфераза – 18 Ед/л, аспарта-

таминотрансфераза – 27 Ед/л, мочевина – 2,37 ммоль/л, креатинин крови – 44 мкмоль/л, глюкоза – 4,38 ммоль/л, холестерин – 4,17 ммоль/л, амилаза – 32,4 Е/л, В-липопротеиды – 310%, фибриноген – 5,04 г/л, протромбиновый индекс – 82%.

**Данные инструментальных обследований.** Ультразвуковое исследование брюшной полости: увеличение левой доли печени до 55 мм, свободная жидкость в малом тазу, брюшной полости и правом боковом канале. Эзофагогастродуоденоскопия: варикозное расширение вен пищевода.

Данные компьютерной томографии брюшной полости и гепатобилиарной системы представлены на рисунке.

**Каков предположительный диагноз? Какие ошибки в лечении и диагностике были допущены на первоначальном этапе?**

В контексте рассмотренной клинической картины и данных инструментальных обследований наиболее вероятен диагноз: Синдром Бадда–Киари – первичный облитерирующий эндофлебит печеночных

вен с тромбозом и последующей их окклюзией, а также аномалии развития печеночных вен, ведущие к нарушениям оттока крови из печени. Об этом свидетельствует увеличение хвостатой доли печени в объеме, спленомегалия и асцит, а также нарушение функции органа.

Классическим клиническим проявлением данного синдрома является клиническая триада из асцита, гепатомегалии и болей в животе. Возможно острое и хроническое течение.

Острое: возникает в результате тромбоза главных печеночных вен или нижней полой вены. У пациентов может быстро развиваться хронический асцит. Хроническая форма связана с фиброзом внутривенных вен, предположительно связанным с воспалением. Этиология заболевания неоднозначна. В большинстве случаев причиной является тромбоз печеночных вен. При отсутствии лечения возможно прогрессирование фиброза печени до печеночной недостаточности и, в конечном счете, смерть. Варианты лечения включают:

- длительную антикоагулянтную терапию (обычно это первый вариант лечения);
- хирургическое портокавальное шунтирование;
- венопластику печени со стентированием;
- внутривенную пластику со стентированием;
- трансъюгулярные внутривенные портосистемные шунты (TIPS);
- трансплантацию печени.

Пациенты с хроническим синдромом Бадда–Киари подвержены риску развития гепатоцеллюлярной карциномы, поэтому пациентам с данным синдромом следует постоянно мониторить уровень альфа-фетопротеина в крови.

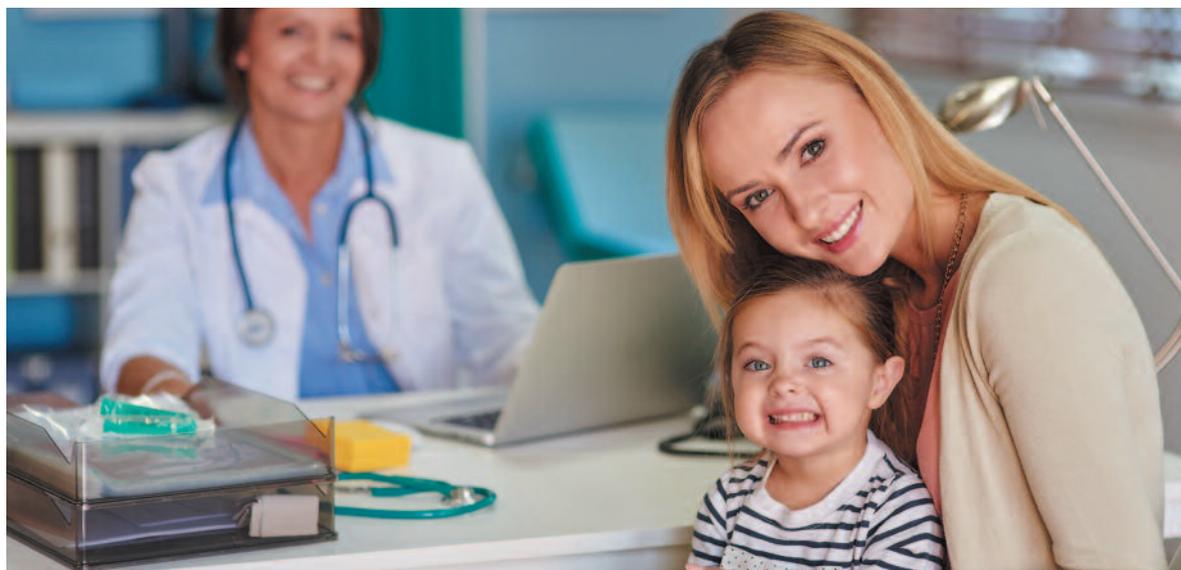
Диагностической ошибкой врача в данном случае явилось назначение иммуномодуляторов и жаропонижающих препаратов в большой дозировке в отсутствие лихорадки и убедительных признаков вирусной инфекции у подростка. Также данное клиническое наблюдение демонстрирует необходимость настороженности педиатров в отношении онкологических и труднодиагностируемых заболеваний у детей [1].

#### Литература

1. Камалова А.А., Шакирова А.Р., Хамидуллин А.Ф. и др. Синдром Бадда–Киари. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014;(1):101.

**Источник:** Budd-Chiari syndrome | Radiology Case | Radiopaedia.org

# На приеме ребенок с насморком



**К вам обратилась мама двухлетней Маши с жалобами на влажный продуктивный кашель и отделяемое из носа у ребенка в течение 2,5 недель.**

**Анамнез жизни:** ребенок от первой доношенной беременности, естественные роды в срок на 39-й неделе. Послеродовый период без особенностей. Росла и развивалась по возрасту. Семья полная, обеспеченная. Посещает детское дошкольное учреждение.

**Анамнез заболевания:** заболела остро с появления высокой температуры (до 39,5 °С), недомогания, рвоты на высоте лихорадки. Первично осмотрена участковым педиатром с диагнозом: острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), течение. Назначена симптоматическая и этиотропная терапия: сироп с содержанием парацетамола и ибупрофена 9 мл при повышении температуры выше 38,5 °С. Чередовать с жаропонижающими свечами парацетамол 250 мг *per rectum*. Обработать зев спреем для горла 2–3 раза в день в течение 5 дней. Контрольный осмотр через 5 дней.

На 4-й день болезни состояние ребенка улучшилось, температура снизилась до 37,2 °С, появился насморк с прозрачным

отделяемым и влажный кашель после сна. При повторной явке к педиатру была осмотрена, назначены капли с ксилометазолином 2–3 раза в день и туалет носа солевыми растворами, обильное питье, прием препаратов амброксола по схеме. Повторная явка через 5–7 дней.

При повторном визите с жалобами на влажный кашель и появление слизисто-гнояного отделяемого из носа была осмотрена врачом-оториноларингологом с диагнозом: острый ринофарингит, течение; острый синусит? Назначена комбинированная терапия: Ринофлуимуцил по 1 впрыскиванию в обе ноздри 3 раза в день в течение 5 дней. Синупрет 15 капель 3 раза в день внутрь 5 дней. При заложенности носа использовать ксилометазолин 1 капля в обе ноздри 2–3 раза в день не более трех дней подряд. Повторная явка через 5–7 дней.

**Каков предположительный диагноз?**

В контексте рассмотренной клинической картины наиболее ве-

роятен диагноз: **острый ринофарингит, течение**. При возникновении иммунной реакции на слизистых оболочках образуется фермент пероксидаза, окрашивающий выделения из носа в характерный цвет. Также, ввиду анатомических и возрастных особенностей, дети раннего дошкольного возраста плохо откашливают слизь в случае заболевания.

Препарат Ринофлуимуцил, согласно инструкции к лекарственному препарату, разрешен детям с 6 лет жизни и не используется при лечении неосложненного течения ОРВИ [1].

Противокашлевые, отхаркивающие, муколитические препараты, в том числе многочисленные патентованные препараты с различными растительными средствами, не рекомендуются для использования при ОРВИ ввиду неэффективности [2].

В амбулаторной практике врача-оториноларинголога острый риносинусит входит в 10 наиболее часто устанавливаемых диагнозов, а также является пятым по частоте диагнозом, для

лечения которого назначается антибиотик: от 9 до 21% назначений антибиотиков – в педиатрической практике, причем нередко антибактериальная терапия назначается необоснованно, когда нет клинических и лабораторных данных о присоединении бактериальной флоры [3, 4]. Острый риносинусит может иметь как инфекционную этиологию (вирусную, бактериальную или грибковую), так и вызываться действием аллергенов, раздражителей окружающей среды [5]. Острый риносинусит в 2–10% случаев имеет бактериальную этиологию, а в 90–98% случаев вызывается вирусами. Вторичная бактериальная инфекция околоносовых пазух после перенесенной вирусной инфекции встречается достаточно редко, составляя 0,5–2% у взрослых [3–5] и около 5% у детей [6].

Таким образом, ребенку, согласно российским клиническим рекомендациям, в случае неосложненного течения ОРВИ не требуется проведение дополнительных диагностических мероприятий, а также назначение специфического лечения.

#### Источники:

1. Инструкция к медицинскому препарату Ринофлуимуцил.
2. Острая респираторная вирусная инфекция. Клинические рекомендации. М., 2022.
3. Leggett JE. Acute sinusitis. *Postgraduate Medicine*. 2004;115(1):13-9. DOI: 10.3810/pgm.2004.01.1415
4. Revai K, Dobbs LA, Nair S et al. Incidence of acute otitis media and sinusitis complicating upper respiratory tract infection: the effect of age. *Pediatrics* 2007;119(6):1408-12.
5. Rosenfeld RM, Andes D, Bhattacharyya N et al. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:1-31. DOI: 10.1016/j.otohns.2007.06.726
6. Wald ER. Sinusitis in children. *New England Journal of Medicine*. 1992;326(5):319-23. DOI: 10.1056/NEJM199201303260507

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

**ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ  
НА ВОПРОС 1** (см. стр. 3)

- дислексия,
- СДВГ,
- тревожное расстройство.



### ВОПРОС 2

**Первичный осмотр должен включать в себя все перечисленные ниже действия, за исключением:**

- медицинский осмотр, включая консультацию невролога;
- сбор информации о поведении ребенка от родителей и учителей;
- ночное мониторирование ЭЭГ;
- консультация школьного психолога.

Ответ на с. 7.

# Подход к ребенку с рецидивирующими бронхообструкциями



**Свистящее дыхание является распространенным симптомом респираторных заболеваний у младенцев и детей младшего возраста. Каждый третий ребенок в возрасте до 3 лет переносит хотя бы одну острую респираторную вирусную инфекцию, осложняющуюся одышкой. Это состояние может быть как самостоятельным процессом, так и симптомом серьезного респираторного заболевания. Задача лечащего врача заключается в том, чтобы установить правильный диагноз и назначить лечение, соответствующее заболеванию.**

Свистящее дыхание, вероятно, является наиболее легко распознаваемым для человеческого уха звуком. Хрипы возникают в результате колебания противоположных стенок дыхательных путей, суженных почти до точки закрытия [1]. Они могут быть высокими или низкими, однофазными или двухфазными, состоять из одной или нескольких нот и возникать во время вдоха или выдоха, исходить из дыхательных путей любого размера. Высота отдельного хрипа определяется не диаметром дыхательных путей, а толщиной стенки, жесткостью при изгибе и продольным натяжением. Традиционно свистящее дыхание у детей разделяется на хрипы и стридор.

Хрипы, вызванные фиксированной обструкцией крупных или центральных дыхательных путей или трахеомалацией, как правило, имеют низкий тон и постоянный акустический характер по всему легкому, но различают-

ся по громкости в зависимости от расстояния до места обструкции. Напротив, при небольшой обструкции дыхательных путей степень сужения варьирует в зависимости от места в легком. Стридор же является монофоническим звуком, наиболее громким в передней части шеи. Стридор может быть слышен во время вдоха, выдоха или на протяжении всего дыхательного цикла, в зависимости от локализации и степени ограничения потока воздуха.

Наиболее вероятным диагнозом у детей с рецидивирующими хрипами является бронхиальная астма. Однако свистящее дыхание в младенчестве и раннем возрасте может сопровождаться и другими заболеваниями, а у пациентов с бронхиальной астмой хрипов может и не быть. В этом случае для диагностики следует пользоваться критериями GINA, в которых частота, тяжесть и продолжительность симптомов, межкритиче-

ские проявления, семейный анамнез атопии следует использовать в качестве инструментов для руководства клиницистами. Кроме того, хорошим подспорьем служит прогностический индекс астмы (API) для выявления детей, подверженных риску развития астмы в дошкольном возрасте [2].

**» Во многих случаях словосочетание «свистящее дыхание» используется как общий термин для описания шумного дыхания различной этиологии.**

Дифференциальная диагностика свистящего дыхания включает в себя различные врожденные и приобретенные состояния:

- Вирусный бронхиолит, вызываемый респираторно-синцитиальным вирусом, является наиболее распространенной причиной острого свистящего дыхания у детей в возрасте до 2 лет.

- Риновирусы и парамиксовирусы, в том числе вирус парагриппа и метапневмовирус, также могут вызывать одышку. В анамнезе обычно наблюдаются ринорея, кашель и перемежающаяся лихорадка, сопровождающиеся хрипами и тахипноэ.

- Свистящее дыхание также может возникать при ларинготрахеобронхите. Реже оно связано с атипичной пневмонией, вызываемой микоплазменной инфекцией. У пациентов с бактериальным трахеитом также может наблюдаться не только одышка, но и другие симптомы, такие как синдром интоксикации, высокая температура и сильное недомогание, которые, как правило, определяют диагноз.

- Аспирация инородного тела – любой пациент, у которого внезапно появились хрипы, особенно односторонней локализации, должен быть осмотрен для исключения этого диагноза. У детей в отличие от взрослых инородное тело может застрять в любом бронхе, преимущественно в правом.

- Инородное тело пищевода также может сопровождаться острыми свистящими звуками, вызванными сдавлением дыхательных путей. Наличие в анамнезе проблем с кормлением и глотанием, а также дисфагии являются важными симптомами для постановки диагноза.

Дифференциальный диагноз хронической или эпизодической одышки довольно широк и включает структурные анома-

лии трахеобронхиального дерева или других органов грудной клетки. Неанатомические причины хронического свистящего дыхания включают бронхиальную астму, аспирационные синдромы, бронхолегочную дисплазию, дисфункцию голосовых связок и другие заболевания. Структурные аномалии, включая пороки развития трахеобронхиального дерева и сосу-

дистых колец или тяжей, являются одной из наиболее распространенных причин постоянной одышки, которая проявляется в раннем возрасте (обычно в первые несколько месяцев) и не поддается стандартным схемам лечения.

● Пороки развития трахеобронхиального дерева – врожденная трахеомалация и бронхомалация могут сопровождаться шумным дыханием в раннем возрасте. Свистящее дыхание может появиться сразу после рождения, но чаще всего – в первые 2–3 мес жизни ребенка. Свистящее дыхание обычно имеет постоянный акустический характер по всему легкому, но меняется по громкости в зависимости от расстояния до места обструкции и становится более выраженным при физической нагрузке или на фоне инфекций верхних дыхательных путей. Другие симптомы могут включать крупоподобный кашель или стрidor, в зависимости от локализации поражения. Степень тяжести может варьироваться от шумного дыхания у здорового ребенка до тяжелой дыхательной недостаточности.

● Сосудистые пороки развития могут вызвать сдавление и сужение крупных дыхательных путей и привести к свистящему дыханию или стридору. К ним относятся врожденные сосудистые кольца и неполные кольца, также называемые стропами.

● Свищи между трахеобронхиальным деревом и другими анатомическими структурами. Трахеопищеводные свищи, включая ларинготрахеобронхиальные щели, являются наиболее распространенными состояниями.

● Образования в средостении, включая опухоли, поражения вилочковой железы, бронхогенные кисты, ангиоматозные поражения и увеличенные лимфатические узлы могут вызывать сдавление трахеи или бронхов, что приводит к хроническому кашлю и постоянным или прогрессирующим хрипам. Распространенные причины одышки и кашля у детей:

● Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

● Анатомические пороки, такие как расщелины гортани и паралич голосовых связок.

● Бронхолегочная дисплазия.

● Индуцируемая обструкция гортани, также известная как парадоксальное движение голосовых связок или дисфункция голосовых связок.

Менее распространенные причины свистящего дыхания у детей, приводящие к рецидивирующей инфекции/бронхоэктазам:

● Муковисцидоз – наиболее распространенное аутосомно-рецессивное заболевание. Гиперреактивность дыхательных путей часто встречается у пациентов с муковисцидозом. Считается, что большинству пациентов диагноз ставится при рождении благодаря неонатальному скринингу. Однако возможно получение ложноотрицательного результата, поэтому назначение повторной потовой пробы у детей с характерными симптомами оправдано.

● Первичная цилиарная дискинезия – редкое заболевание (распространенность 1 на 10 000–30 000 человек), которое обычно сопровождается влажным кашлем. Однако у не-

которых детей может наблюдаться сопутствующее свистящее дыхание. Этот диагноз следует учитывать у пациентов с рецидивирующими тяжелыми инфекциями верхних дыхательных путей, гнойным отитом и хроническим синуситом.

● Первичные иммунодефициты. У таких пациентов хрипы возникают из-за повреждения дыхательных путей.

● Облитерирующий бронхолит – редкое заболевание, вызываемое повреждением эпителия нижних дыхательных путей, которое приводит к их обструкции и облитерации. Может возникать после химического, инфекционного или иммунологического повреждения, либо идиопатически.

Сбор анамнеза и физикальное обследование часто позволяют поставить точный диагноз. Для оценки обратимости обструкции дыхательных путей целесообразно провести тест с бронходилататорами. Когда родители жалуются на одышку у ребенка, крайне важно попросить их описать, что они на самом деле ощущают или слышат (или продемонстрировать это с помощью домашнего видео или аудиозаписи, сделанной на мобильный телефон).

Скорость появления, постоянство симптомов и связь с вирусными респираторными инфекциями также являются важными аспектами в истории болезни.

Осмотр грудной клетки должен быть сосредоточен на следующих признаках:

● Наличие дыхательной недостаточности, тахипноэ, втяжений или структурных аномалий грудной клетки.

● Пальпация для выявления супратрахеальной лимфаденопатии или смещения трахеи.

● Перкуссия грудной клетки.

● Аускультация для определения характеристик и локализации хрипов, а также различий в поступлении воздуха в разные отделы легких.

● Оценка реакции на прием бронходилататоров.

● Результат рентгенографии грудной клетки.

● Компьютерная томография.

● Данные лабораторных исследований.

● Вирусологические исследования.

● Посев мокроты, пробы на туберкулин и серологические исследования у пациентов с подозрением на бактериальный процесс.

● Бронхоскопия.

● Назофарингоскопия.

● Круглосуточный мониторинг pH пищевода у детей с подозрением на гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь. Также рекомендуется проводить детям старшего возраста с плохим ответом на терапию бронхиальной астмы.

Таким образом, симптом свистящего дыхания у детей является собирательным и объединяет гетерогенную группу состояний, требующих вдумчивого подхода врача и дифференциальной диагностики с широким спектром состояний.

#### Литература

1. Forgacs P. The functional basis of pulmonary sounds. *Chest*. 1978; 73: 399.
2. Tenero L, Piazza M, Piacentini G. Recurrent wheezing in children. *Transl Pediatr*. 2016; 5 (1): 31–6. DOI: 10.3978/j.issn.2224-4336.2015.12.01. PMID: 26835404; PMCID: PMC4729036.
3. Fakhoury K, Redding G et al. Evaluation of wheezing in infants and children. *UpToDate*. Feb 15, 2022.

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

### ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС 2 (см. стр. 5)

- ночное мониторирование ЭЭГ.

Прежде всего необходим тщательный сбор анамнеза и физикальный осмотр, консультация невролога, школьного психолога. Все эти этапы являются необходимыми для ребенка, испытывающего проблемы в школе. Электроэнцефалограмма и другие инструментальные исследования не относятся к перечню первичного минимума для обследования, за исключением случаев судорожных приступов в анамнезе.



### ВОПРОС 3

Мама и учитель Киры заполнили анкету Вандербильта. В анкете для родителей указано 6 из 9 признаков невнимательности и 1 из 9 признаков гиперактивности/импульсивности. В анкете учитель указал 8 из 9 признаков невнимательности и 2 из 9 симптомов гиперактивности/импульсивности.

**Это следует интерпретировать как (выберите один вариант ответа):**

- СДВГ с преобладанием невнимательности;
- СДВГ комбинированного типа;
- СДВГ преимущественно гиперактивного/импульсивного типа;
- нет признаков СДВГ.

Ответ на с. 9.

# Инкубационные периоды инфекционных заболеваний

Заболевание	Инкубационный период	Начальный период	Продолжительность контагиозного периода	Риск повторного заражения после выздоровления
COVID-19	От 2 до 14 дней	За 1–3 дня до появления симптомов	Отсутствует после отрицательного ПЦР-теста	
Ротавирусная инфекция	С первого дня до 7 дней	В конце инкубационного периода, еще до появления симптомов	Весь период болезни	До 2 нед
Сальмонеллез	С первых часов до 3 дней	С первого дня появления симптомов	Весь период болезни	3 нед
Дизентерия	От 2 до 5 дней		Весь период болезни	От 1 до 4 нед
Менинговая инфекция	От 2 до 10 дней		До 2 нед	До 6 нед
Туберкулез	От 3 до 12 нед		Весь период заболевания, но в разной степени	После выздоровления пациент не заразен
Краснуха	От 10 до 25 дней	За 7 дней до появления симптомов	Весь период высыпаний + 1 нед	
Корь	От 8 до 21 дня	В течение 1–2 дней до первых симптомов		
Скарлатина	От нескольких часов до 10 дней	За сутки до появления симптомов	Первые 5–7 дней	Отсутствует
Коклюш	От 3 до 20 дней	За 1–2 дня до появления симптомов и в течение первой недели спазматического кашля	Высокая вероятность заражения окружающих с первой недели болезни	В течение 5–6 нед от начала заболевания
Дифтерия	От 1 часа до 12 дней	В конце инкубационного периода, еще до появления симптомов	На протяжении всего периода болезни, до исчезновения симптомов	Более 4 мес, «носительство» – до 6 мес
Паротит	От 11 до 26 дней	За 1–2 дня до появления симптомов	До 9-го дня	Отсутствует
Полиомиелит	От 3 до 35 дней	Весь инкубационный период	От 3 до 6 нед	
Гепатит А	От 7 до 50 дней	С 3 по 23-й день заболевания	В течение месяца	Не заразен
Гепатит В	От 45 до 180 дней	С конца инкубационного периода	Весь период болезни	6 мес с начала заболевания

Источники: Клинические рекомендации Министерства Здравоохранения Российской Федерации по представленным нозологиям.

# Шкала оценки назальных симптомов ринита с учетом потребности в медикаментах

## Назначение

Оценка выраженности симптомов и потребности в медикаментах, может применяться на исходном этапе обращения и для оценки эффективности аллерген-специфической иммунотерапии.

Укажите выраженность симптомов по 3-балльной шкале, где 0 – симптомы отсутствуют, 1 – легкие симптомы, 2 – симптомы средней силы, 3 – выраженные проявления.

Симптомы	День терапии / дата													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Чихание														
Водянистые выделения из носа														
Заложенность носа														
Зуд в полости носа														
Суммарный балл назальных симптомов*														

\*(TNSS – Total nasal symptom score). Минимальное допустимое значение TNSS - 0 баллов означает полное отсутствие симптомов, максимальное допустимое значение TNSS - 12 баллов.

Медикаменты	День терапии / дата													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Антигистаминные средства местного или системного действия														
Кортикостероиды (местного, назального применения – интраназальные глюкокортикостероиды)														
Глюкокортикостероиды (системного действия)														
Потребность в медикаментах в баллах**														

\*\* (MS – medical score). При этом применение только антигистаминных средств местного или системного применения расценивается как 1 балл, потребность в применении кортикостероидов местного применения (интраназальных) расценивается как 2 балла, а потребность в глюкокортикостероидах (системного действия) – как 3 балла. Баллы не суммируются, выставляется максимальный балл. Таким образом, минимальное допустимое значение MS равно 0 и означает отсутствие потребности в медикаментах, а максимально допустимое значение MS равно 3 и означает потребность в медикаментах третьей линии.

## Интерпретация

Врач рассчитывает скорректированный балл назальных симптомов с учетом потребности в медикаментах за последние 7 дней:  $TNSS + MS$  (минимальное допустимое значение равно 0 баллов и означает отсутствие симптомов и потребности в медикаментах, максимальное допустимое значение равно 15 баллов и означает максимальную выраженность симптомов ринита, несмотря на применение медикаментов третьей линии)  $TNSS + MS = \text{баллов}$

## Пояснения

Пациент заполняет данный дневник в период обострения (сезонное обострение и/или период активного контакта с причинно-значимым аллергеном) при первичном обострении и в следующий сезон или через 6–12 мес после проведения АСИТ. По динамике параметров исходных и после АСИТ принимается решение об эффективности терапии, необходимости повторных курсов или возможности завершения терапии.

Источник: Pfaar O, Demoly P. et al. Recommendations for the standardization of clinical outcomes used in allergen immunotherapy trials for allergic rhinoconjunctivitis: an EAACI Position Paper. Allergy. 2014; 69: 854–867.

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

### ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС 3 (см. стр. 7)

- СДВГ с преобладанием невнимательности.

Оценочная шкала Вандербильта – это широко используемый инструмент скрининга на выявление СДВГ и других сопутствующих расстройств (например, оппозиционно-вызывающего расстройства, расстройства поведения, тревожного расстройства или депрессии). И шкала оценки родителей, и шкала оценки учителей включают в себя два компонента: оценку симптомов и снижение работоспособности. Чтобы диагностировать СДВГ с преобладанием невнимательности или гиперактивного/импульсивного типа, у ребенка должно быть не менее 6/9 признаков невнимательности или 6/9 признаков гиперактивности/импульсивности соответственно. У детей с комбинированным типом проявляются 6 или более признаков невнимательности и 6 или более признаков гиперактивности-импульсивности.



### ВОПРОС 4

В дополнение к специфическим признакам невнимательности и/или гиперактивности-импульсивности, что из перечисленного также должно присутствовать, чтобы поставить диагноз СДВГ?

#### Выберите все, что применимо:

- симптомы мешают социальному и академическому развитию;
- признаки избыточны и не соответствуют уровню развития;
- признаки проявляются в возрасте до 12 лет;
- признаки проявляются в одном или нескольких местах (например, в школе, дома, на работе).
- продолжительность признаков не менее 6 месяцев.

Ответ на с. 11.

# Вакцинация против гриппа в сезоне 2024–2025



## Антонина Юрьевна Обласова

Биолог, специалист по промышленным биотехнологиям, директор АНО «Коллективный иммунитет», руководитель направления «Иммунопрофилактика» в сети клиник Фомина и Фомина Дети, автор блога «Антонина О. вакцинах»

### Антонина Юрьевна, зачем медикам каждый год прививаться от гриппа?

Грипп наиболее опасен для детей, пожилых, беременных, а также для людей с ослабленной иммунной системой и хроническими заболеваниями. Медицинские работники входят в группу людей, которым иммунопрофилактика рекомендована в связи с профессиональной деятельностью, ведь ни один специалист не контактирует с таким количеством групп риска, как это делает медик.

### Какие бывают вакцины от гриппа?

Следует начать с того, что существует много разных видов вакцин от гриппа и далеко не все из них доступны у нас в стране. Понимание того, что входит в состав вакцины и как она работает, помогает избежать многих страхов в их отношении. В России в настоящее время доступны только инактивированные (неживые) вакцины.

### В чем их отличие?

У цельновирионных вакцин действующим веществом являются инактивированные вирионы целиком. Данные вакцины чаще вызывают поствакцинальные реакции, чем другие разновидности гриппозных вакцин. На сегодняшний день в России нет зарегистрирован-

ных вакцин этого типа. В расщепленных вакцинах инактивированные вирусные частицы находятся в «разобранном» виде, содержат как поверхностные (изменчивые), так и внутренние (более консервативные) антигены. К этой категории относятся, например, вакцины «Ультрикс Квадри», «Флю-М» и «Флю-М Тетра». Субъединичные вакцины содержат только поверхностные антигены вируса гриппа, а именно гемагглютинин и нейраминидазу. Эти вакцины в России представлены в двух вариантах: без адъюванта и с адъювантом. У последних концентрация антигенов ниже, чем в вакцинах без адъюванта, но добавление адъюванта (усилителя иммунного ответа) призвано обеспечить поствакцинальный иммунитет необходимого уровня.

### Какие вакцины применяются во мире, но недоступны в России в текущем сезоне?

Живые ослабленные вакцины, которые выпускаются в форме назального спрея, так как живых вакцин от гриппа в виде инъекций не существует. В России зарегистрирована (но недоступна) единственная живая гриппозная вакцина «Ультравак» 2, которую можно применять у взрослых без ограничения по возрасту и у детей с 3 лет.

Рекомбинантные вакцины также относятся к неживым вакцинам. Для получения вакцин этого типа производят не сами вирусные частицы, а только вирусные антигены в генномодифицированной клеточной культуре не куриного происхождения. Следовательно, такие вакцины не содержат даже следов белка куриного яйца и предпочтительны для применения у лиц с тяжелой непереносимостью этого компонента.

### Можно ли рекомендовать вакцинацию от гриппа, если у пациента есть аллергия на белок куриного яйца?

С точки зрения западных рекомендаций аллергия на белок куриного яйца, вплоть до анафилактической реакции, не является противопоказанием для вакцинации от гриппа, так как концентрация этого аллергена является следовой и не должна провоцировать аллергическую реакцию. Однако российские инструкции к вакцинам от гриппа могут содержать иные указания.

### Почему в вакцинах представлены только некоторые типы вирусов гриппа?

Существует несколько типов вирусов гриппа – А, В, С, D. Человек может заразиться типами А, В и С. Грипп С по своим симптомам

неотличим от легкой простуды и не представляет опасности. Грипп А и грипп В схожи по симптомам и тяжести течения. Грипп А насчитывает более 100 подтипов, но для человека из ныне встречающихся сезонных разновидностей представляют опасность только 2: (H1N1) pdm09 и H3N2. Грипп В представлен двумя линиями – Виктория и Ямагата. Последняя (Ямагата) не циркулирует в мире с марта 2020 г. Таким образом, осенью 2024 г. и зимой 2025 г. можно будет столкнуться всего с тремя вирусами гриппа – это две разновидности гриппа А и одна разновидность гриппа В. Если в состав вакцины входят антигены двух видов гриппа А и одного из гриппов В, такие вакцины называют трехвалентными. Если все четыре разновидности – четырехвалентными. В настоящее время доступны трехвалентные и четырехвалентные вакцины от гриппа, содержащие антигены линии Ямагата (грипп В). Для большинства населения четырехвалентные вакцины уже не имеют преимущества перед трехвалентными. Однако риски возврата линии Ямагата в циркуляцию существуют, поэтому четырехвалентные вакцины пока что рекомендованы, прежде всего, для вакцинации детей.

### Вакцины против гриппа защищают от свиного гриппа?

H1N1 – один из подтипов гриппа А. Впервые он был описан в начале XX века, когда вызвал пандемию «испанки». До 2009 г. это был просто H1N1, а начиная с 2009 г. по сегодняшний день циркулирует «модифицированная версия», официально именуемая (H1N1) pdm09. В народе его называют «свиным гриппом», хотя этот термин некорректен. (H1N1) pdm09 – реассортантный штамм, т.е. вирус-химера, который в своей структуре сочетает сегменты от вирусов гриппа человека, свиней и птиц. Появление такой химеры, к которой популяция не готова, называется пандемическим гриппом. У здоровых лиц, не входящих в группы риска, во время пандемии чаще возникают более тяжелые формы заболевания по сравнению с сезонным гриппом. Когда штамм (H1N1) pdm09 появился впервые, было много жертв, так как возникновение пандемического гриппа невозможно прогнозировать. Но теперь он полностью вытеснил предыдущий вирус (H1N1), и с сезона 2010-2011 его антигены входят в состав вакцины.

### Грипп постоянно мутирует, а значит, прививка бесполезна?

У вирусов гриппа действительно постоянно меняется антигенная структура, поэтому им-

мунная система человека может не идентифицировать новый штамм. Задачей ученых является мониторинг новых антигенных структур вируса, чтобы включить их в состав новой вакцины. Результат – обновленные вакцины, куда входят антигены, которые выглядят так, как, скорее всего, будут выглядеть вирусы гриппа в этом сезоне. Таким образом, вакцина каждый год тоже новая, актуальная! Перед прививкой убедитесь, что на ее упаковке указан текущий сезон, например, 2024/25.

### Кто и как вычисляет сезонные штаммы?

Под эгидой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) действует Глобальная система эпиднадзора за гриппом и принятия ответных мер (ГСЭГО). В 131 стране мира существуют официально признанные ВОЗ национальные центры по гриппу, один или несколько. Они проводят тестирование большого количества образцов от пациентов с симптомами ОРВИ на предмет инфицирования вирусами гриппа. Обнаруженные вирусы гриппа изучают одинаковыми для всей сети ВОЗ методами. Благодаря такому подходу

год проходят сезонные вакцинные совещания (seasonal influenza vaccine composition meeting): в феврале – для северного полушария, в сентябре – для южного. В рамках этих встреч выбирают вакцинные штаммы, которые становятся кандидатами для включения в вакцины от гриппа на будущий сезон.

### Откуда берется исходный вирус для производства вакцины?

Существуют специальные центры, которые занимаются созданием вакцинных штаммов. Производители получают посевной материал, затем заражают им куриные эмбрионы, и вирус начинает там размножаться. Потом его очищают, обрабатывают согласно технологии производства и используют для изготовления финальной вакцины.

### Антигены какого штамма попадут в вакцины?

Чтобы решить, какой будет антигенный состав у вакцины, проводят анализ ситуации за прошедший сезон. Для каждого из существующих сезонных разновидностей гриппа определяют, штамм какой конфигурации встречался наиболее часто или же штамм ка-

щества над трехвалентными, так как одна из линий гриппа В (Yamagata) не циркулирует с 2020 г. Но также не следует отказываться от применения трехвалентных вакцин.

### Существует миф, что российские вакцины не соответствуют требованиям ВОЗ по содержанию антигенов. Это правда?

В мире существует определенный консенсус относительно того, что инактивированные гриппозные вакцины, содержащие 15 мкг антигенов каждого штамма вируса гриппа, признаются эффективными. Однако это не является обязательным и единственно возможным вариантом состава вакцины. Можно использовать сниженную концентрацию антигенов и добавлять адъюванты, если доказано, что вакцина вызывает иммунный ответ, который сопоставим с действием вакцины, содержащей 15 мкг. Согласно опубликованным данным, российские вакцины со сниженным содержанием антигенов достаточно иммуногенны.

### Достаточно ли привиться от гриппа кормящей матери, если ребенок находится на грудном вскармливании?

Нет, этого недостаточно. Вакцина вводится внутримышечно, антигены метаболизируются, не попадая в грудное молоко. Иммунный ответ, который формируется в ответ на вакцину, – это в основном сывороточные антитела класса IgG, которые практически не попадают в грудное молоко и не влияют на заболеваемость у грудных детей. Вакцины от гриппа могут также стимулировать выработку секреторных антител IgA, которые попадают в грудное молоко, что может обеспечивать некоторую дополнительную защиту, однако она не способна заменить вакцинацию.

### Антонина Юрьевна, благодарим Вас за столь подробные ответы!

## ” Двукратная вакцинация детей от гриппа вызывает значительное увеличение доли защитных антител.

данные из разных стран можно сравнивать и анализировать процесс изменчивости вирусов.

Полученные данные – генотип, антигенная структура, устойчивость к противовирусным препаратам – вносятся в специальную базу данных FluNet3, куда стекается также статистика по заболеваемости. Вся информация в итоге передается в сотрудничающие центры ВОЗ по гриппу. В мире их всего 7 (в Лондоне, Атланте, Мемфисе, Мельбурне, Токио, Пекине, Кольцово), и к каждому приписаны определенные страны/регионы ВОЗ. Два раза в

какой конфигурации в начале сезона был представлен незначительно, а к концу был наиболее распространен, т.е. оказался самым приспособленным. В будущем сезоне вирус будет очень похож на тот, что доминировал под конец прошедшего. При помощи антигенного и генетического анализа, а также математического моделирования решают, стоит ли менять штаммы в вакцине в наступающем сезоне, – отдельно по каждому из вирусов. В рекомендациях на сезон 2024/2025 для северного полушария ВОЗ пишет, что четырехвалентные вакцины больше не имеют преиму-

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

### ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС 4 (см. стр. 9)

- симптомы мешают социальному и академическому развитию;
- признаки избыточны и не соответствуют уровню нервно-психического развития;
- признаки проявляются в одном или нескольких местах (например, в школе, дома, на работе);
- продолжительность признаков не менее 6 мес.

При использовании инструментов скрининга и Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания (DSM 5) диагноз СДВГ может быть поставлен при наличии следующих факторов:

- признаки (по крайней мере, 6 из 9 случаев невнимательности и/или 6 из 9 случаев гиперактивности/импульсивности) сохраняются в течение как минимум 6 мес в той степени, которая является дезадаптивной и не соответствует уровню нервно-психического развития;

- признаки проявляются в возрасте до 12 лет;
- признаки проявляются, по крайней мере, в двух местах (например, в школе и дома);
- признаки мешают учебе, отношениям с родителями и сверстниками;
- признаки не проявляются в ходе другого психического расстройства.

### ВОПРОС 5

Школьный психолог протестировала Киру, используя шкалу интеллекта Векслера. Для чего необходим этот тест?

- академическая успеваемость;
- адаптивное поведение;
- зрительно-моторная координация;
- когнитивные способности.

Ответ на с. 13.

# Дифференциальная диагностика при рецидивирующих бронхообструкциях у ребенка

Предполагаемый диагноз	Симптомы	Диагностическая оценка
Бронхиальная астма	Периодические хрипы, кашель в анамнезе, по крайней мере, частичная реакция на бронходилататоры	Анамнез, прием бронхолитиков, эмпирическое исследование бронходилататоров, проба с физической нагрузкой или приемом метахолина, рентгенография грудной клетки только в случае атипичности, кожное тестирование (или <i>in vitro</i> ) на сенсибилизацию к аэроаллергенам, если в анамнезе имеются указания на ингаляционные аллергены. История, возраст, время года
Бронхиолит	Продром, сопровождающийся ринитом, возникает в младенчестве и раннем детстве, носит сезонный характер	В отдельных случаях: экспресс-тестирование на антигены (RSV, грипп), посевы вирусов, рентгенография грудной клетки
Инородное тело	Внезапное появление кашля и свистящего дыхания	Сбор анамнеза, физикальное обследование, рентгенография грудной клетки, жесткая бронхоскопия
Трахеомалация	Постоянные хрипы, появляются в раннем возрасте, слабая реакция на бронходилататоры, зависят от положения тела и активности	Сбор анамнеза, рентгеноскопия, гибкая бронхоскопия или динамическая компьютерная томография дыхательных путей по протоколу
Муковисцидоз	Хронический продуктивный кашель, хрипы, с заложенностью носа или без нее, неспособность к выздоровлению, рецидивирующие респираторные инфекции	Тест на содержание хлоридов в поте, генетическое тестирование
Расстройства глотания	Неврологические отклонения (не универсальные), удушье во время еды, симптомы, усиливающиеся при кормлении	Видеофлуороскопическое исследование глотания (модифицированное проглатывание бария)
Гастроэзофагеальный рефлюкс	Симптомы, иногда связанные с приемом пищи, рвота, отказ от еды, неспособность к нормальному самочувствию	24-часовой мониторинг pH пищевода, многоканальный мониторинг внутрипросветного импеданса. Рентгенограмма грудной клетки, МРТ или КТ-ангиограмма
Сосудистое кольцо или слинг	Постоянные симптомы, проявляющиеся в раннем детстве, могут быть усилены положением, гомофоническим хрипом	Рентгеноконтрастное исследование с барием
Стеноз	Стойкие симптомы, со стридором или без него, гомофонные хрипы	Рентгенография грудной клетки, компьютерная томография, бронхоскопия
Образования средостения	Стойкие симптомы, локализованное свистящее дыхание, отсутствие реакции на бронходилататоры, системные симптомы основного заболевания	Рентгенография грудной клетки, компьютерная томография
Иммунодефицит	Рецидивирующие синопульмональные инфекции, хрипы	Иммуноглобулины, реакции на вакцины
Первичная цилиарная дискинезия	Хронический синусит и средний отит с отеком ушей, рецидивирующая респираторная инфекция, влажный кашель с выделением мокроты, хрипы, заложенность носа, одышка	Биопсия ресничек, генетическое тестирование, выдыхаемый через нос оксид азота (ENO)
Индукцируемая обструкция гортани (дисфункция голосовых связок)	Учащенный вдох, слабая реакция на бронходилататоры, отсутствие симптомов во время сна, подростковый возраст, связанные с физическими нагрузками	Тестирование с физической нагрузкой, исследование функции легких, ларингоскопия при симптомах
Облитерирующий бронхиолит	Наличие в анамнезе предрасполагающего заболевания, например вирусной инфекции или трансплантации, одышки, постоянных хрипов	Компьютерная томография грудной клетки. В редких случаях необходима биопсия легкого

**Источники:** 1. Forgacs P. The functional basis of pulmonary sounds. *Chest*. 1978; 73: 399. 2. Tenero L, Piazza M, Piacentini G. Recurrent wheezing in children. *Transl Pediatr*. 2016; 5 (1): 31–6. DOI: 10.3978/j.issn.2224-4336.2015.12.01. PMID: 26835404; PMCID: PMC4729036. 3. Fakhoury K, Redding G et al. Evaluation of wheezing in infants and children. *UpToDate*. Feb 15, 2022.

# Препараты от гельминтозов у детей

Препарат	Показания к применению	Рекомендуемые дозы и схемы лечения
Альбендазол	Аскаридоз Анкилостомидоз Стронгилоидоз Трихоцефалез Трихинеллез Токсокароз Энтеробиоз Эхинококкоз	0,4 г однократно 0,4 г 1 раз в день 3 дня 0,4–0,8 г каждые 12–24 ч – 3–5 дней 0,4 г 1 раз в день 3 дня 10 мг/кг/сут 3 р/день 7–10 дней 10 мг/кг/сут 3 р/день 10–14 дней 0,2–0,4 г двукратно с интервалом в 10–14 дней 10 мг/кг массы тела (не более 800 мг/сут) в 2 приема, курс 28 дней Противопоказано применение у детей в возрасте до 1 года (для всех лекарственных форм). При токсокарозе противопоказан у детей старше 14 лет с массой тела меньше 60 кг
Левамизол	Аскаридоз Энтеробиоз	2,5 мг/кг однократно 2,5 мг/кг двукратно с интервалом в 10 дней
Мебендазол	Аскаридоз Анкилостомидоз Трихоцефалез Трихинеллез Энтеробиоз	Разовые дозы: до 3 лет – 0,025 г, 3–6 лет – 0,05 г, старше 7 лет – 0,1 г
Карбендацим	Аскаридоз Анкилостомидоз Трихоцефалез Трихинеллез Энтеробиоз	10 мг/кг в 3 приема
Пирантела Памоат	Аскаридоз Анкилостомидоз Энтеробиоз	Разовые дозы: 6 мес – 2 года – 62,5 мг; 2–6 лет – 0,125 мг, 6–12 лет – 0,25 мг, 12–15 лет – 0,375 мг
Триклабендазол	Фасциолез Парагонимоз	10 мг/кг однократно 20 мг/кг в 2 приема, 1 день До 4 лет не применяется
Празиквантел	Описторхоз Клонорхоз Шистосомозы Гименолепидоз Дифиллоботриоз Тениаринхоз Тениоз	75 мг/кг/сут в 3 приема в течение 1 дня 40–75 мг/кг/сут в 2–3 приема, 1 день 20–25 мг/кг/сут двукратно. Интервал 10 дней 20–25 мг/кг однократно До 4 лет не применяется
Никлозамид	Гименолепидоз Дифиллоботриоз Тениаринхоз Тениоз	До 2 лет – 0,5 г/сут, 3–5 лет – 1,0 г/сут, 5–12 лет – 1,5 г/сут
Ивермектин	Стронгилоидоз Онхоцеркоз	0,2 мг/кг однократно 0,15 мг/кг однократно До 5 лет не применяется
Диэтил-карбамазин	Филяриоз	6 мг/кг/сут в 3 приема в течение 10–28 дней До 6 лет не применяется

Источник: Государственный реестр лекарственных средств (<http://grls.rosminzdrav.ru>).

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

**ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ  
НА ВОПРОС 5**  
(см. стр. 11)

- когнитивные способности.



### ВОПРОС 6

Результаты тестирования диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5 (DSM 5) включают: общий уровень – 103; понимание речи – 120; восприятие на слух – 100; рабочая память – 84; скорость обработки данных – 100.

Как следует интерпретировать полученные результаты?

- все показатели находятся в пределах референсных значений;
- у Киры задержка нервно-психического развития из-за плохой памяти;
- понимание речи у Киры развито лучше, чем у большинства детей ее возраста;
- у Киры проблемы с обучаемостью.

Ответ на с. 15.

# История изучения иммунитета и вакцинации

## ДРЕВНИЙ КИТАЙ

в X веке нашей эры – первые попытки вариоляции, профилактика простудных заболеваний путем закрывания лица специальным мешочком с травами (аналог медицинской маски).



1012–1013 гг. Авиценна Ибн Сина написал «Канон врачебной науки» и впервые предположил, что заболевания могут вызываться какими-то мельчайшими веществами.



1546 г. Джироламо Фракасторо – книга «Зараза», в которой он развивает теорию приобретенного иммунитета, выдвинутую Авиценной.



12 октября 1768 г. Томас Димсдейл сделал Екатерине II и Павлу I первую прививку от натуральной оспы.



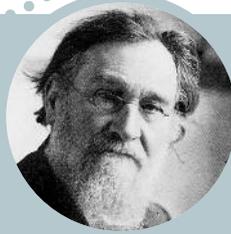
1795 г. Эдвард Дженнер сделал первую прививку от натуральной оспы в Англии.



1 октября 1801 г. – Ефрем Осипович Мухин произвел оспопрививание мальчику Антону Петрову, который, по приказанию государыни, с тех пор стал именоваться Вакциновым и был награжден пожизненной пенсией.



1883 г. Нестор Дмитриевич Монастырский и Артур Николайер создали первую противостолбнячную сыворотку.



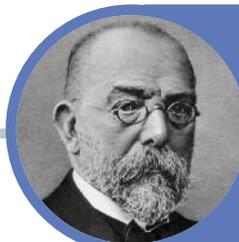
1882 г. Илья Ильич Мечников – открытие фагоцитоза.



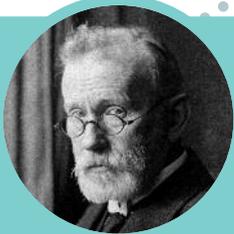
1844 г. Фридрих Леффлер – выделил бактерию дифтерии в чистом виде.



26 декабря 1891 г. Эмиль фон Беринг спас жизнь больному ребенку, сделав ему первую прививку от дифтерии. Получил Нобелевскую премию в 1901 г.



1905 г. Роберт Кох – Нобелевская премия за исследование туберкулеза.



1908 г. Пауль Эрлих – Нобелевская премия за открытие гуморального иммунитета



1922 г. Зинаида Виссарионовна Ермольева – открытие холерного вибриона и советского пенициллина.

1943 г. Зинаида Виссарионовна Ермольева – изобретение «Крустозина» – советского пенициллина.

1944–1945 гг. Лев Александрович Зильбер – теория о вирусном происхождении опухолей.

12 апреля 1955 г. Джонас Солк и Альберт Сейбин – изобретение вакцины от полиомиелита.

1963 г. Чумаков Михаил Петрович и Анатолий Александрович Смородинцев – Ленинская премия за вакцину от полиомиелита в СССР.

1964 г. Барух Самуэль Бламберг открыл австралийский антиген.

1983 г. Харальд цур Хаузен – обнаружение ДНК папилломавируса и открытие ВПЧ-16.

1988 г. Первая общедоступная генно-инженерная вакцина от вирусного гепатита В.

Источник: история иммунологии глазами студентов / М.Н. Лебедева, И.А. Перфилова, Е.Н. Удовиченко [и др.]; под ред. М.Н. Лебедевой; Саратов. гос. мед. ун-т. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2018. – 172 с.

# Обзор вакцин от гриппа

	Живые ослабленные	Неживые				Рекомбинантные
		Инактивированные				
		Цельновирионные	Расщепленные	Субъединичные		
Без адъюванта	С адъювантом					
Основной компонент	«Живые» вирусы гриппа	«Убитые» вирусы гриппа целиком или по частям				«Воссозданные» вирусные антигены
Сила иммунного ответа	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Реактогенность	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Торговые наименования вакцин	Ультравак	МикроФлю (=ГриппоВак)	Ультрикс Ультрикс Квадри Флю М Флю М Тетра Ваксигрипп	Инфлювак	Гриппол Плюс Гриппол Квадριвалент Совигрипп	Недоступны в России
Форма вакцины	Назальный спрей	Подкожная инъекция или интраназальное введение	Инъекция (предпочтительно внутримышечно)			

## Совместимость вакцин от гриппа с другими прививками (согласно инструкции)

Вакцина от гриппа	С какими вакцинами совместима
Ультрикс Квадри	С <b>живыми</b> и <b>неживыми</b> вакцинами национального календаря профилактических прививок (Кроме БЦЖ, БЦЖ-М) С <b>инактивированными</b> вакцинами из календаря по эпидемическим показаниям (за исключением антирабических)
Флю М	
Флю М Тетра	
Гриппол Плюс	
Гриппол Квадριвалент	
Совигрипп	С <b>инактивированными</b> вакцинами (за исключением антирабических)

Источник: АНО «Коллективный иммунитет»

## ШКОЛЬНЫЙ КВИЗ

### ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ НА ВОПРОС 6 (см. стр. 13)

- понимание речи у Киры развито лучше, чем у большинства детей ее возраста.

Оценки в четырех областях DSM 5 (понимание речи, перцептивное мышление, рабочая память и скорость обработки данных) имеют среднее значение 100 и стандартное отклонение 15. Таким образом, Кира получила средние баллы по шкале IQ, восприимчивости информации и скорости обработки данных, но по рабочей памяти набрала средний балл. Слабая рабочая память часто наблюдается у детей с СДВГ. Уровень понимания устной речи у Киры на «Отлично» (на 2 стандартных отклонения выше среднего), и она гораздо лучше развита, чем большинство детей ее возраста.



### ВОПРОС 7

Школа также присылает результаты теста индивидуальных достижений Векслера-2, проведенного в соответствии с DSM 5. Общий балл Киры по чтению составляет 72, по письменной речи – 76, по математике – 110. Когда учитель спросит вас, как интерпретировать результаты, Вы скажете, что:

- у Киры проблемы с обучением чтению и письменной речи;
- у Киры проблемы с обучением чтению;
- у Киры проблемы с психикой из-за плохой памяти, и ее навыки чтения хуже, чем математические, потому что чтение – более сложная задача;
- вы не можете интерпретировать результаты, потому что оценки слишком сильно различаются.

Продолжение квиза смотрите на портале  
**PEDIATR-CLUB.RU**



16+

# PEDIATR

## CLUB.RU

Реклама



Приглашаем  
в КЛУБ  
ПЕДИАТРОВ!

[pediatr-club.ru](http://pediatr-club.ru)



Регистрируйтесь  
на сайте клуба

[@pediatr\\_club](https://t.me/pediatr_club)



Подписывайтесь  
на Telegram-канал

### Научный руководитель проекта:

Проф. **В.К. Тэтченко** – главный научный сотрудник НМИЦ здоровья детей МЗ РФ.

**Эксперты клуба:** д.м.н. **М.Д. Бакрадзе**, проф. **И.Н. Захарова**, проф. **О.В. Зайцева**, проф. **А.Н. Цыгин**, проф. **С.В. Мальцев**, проф. **О.Б. Тамразова**, проф. **Э.Э. Локшина**, проф. **О.М. Курбачева**, проф. **Н.М. Ненашева**, проф. **Р.С. Козлов**, проф. **С.К. Зырянов** и другие эксперты.

### КЛУБ ПЕДИАТРОВ – это:

- последние новости педиатрии
- непрерывное медицинское образование (НМО)
- шпаргалки (шкалы, нормы), которые можно скачать в телефон
- архивы клинических рекомендаций
- клинические разборы, консилиумы
- материалы для ваших пациентов
- возможность задать вопросы экспертам
- многое другое



Газета «Клуб Педиатров» зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Рег. номер: ПИ № ФС 77-86849 от 04.03.2024 г.

Учредитель: ООО «МЕДИАФОРМАТ»

Сайт: [pediatr-club.ru](http://pediatr-club.ru)

Издатель: ООО «АЙКОНМЕД»

Почтовый адрес: 115054, Москва, а/я 43

Адрес редакции: г. Москва, Жуков проезд, дом 19, эт. 2, пом. XI

По вопросам рекламы: [elenaepihina@icon-media.ru](mailto:elenaepihina@icon-media.ru)

Адрес типографии: г. Москва, ул. Марксистская, дом 34, корп. 10, пом. 1

Тираж общий: 10 000 экз.

Периодичность: 6 номеров в год.

Дата выхода: 21.10.2024

Авторы, присылающие статьи для публикаций, должны быть ознакомлены с инструкциями для авторов и публичным авторским договором. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. В статьях представлена точка зрения авторов, которая может не совпадать с мнением редакции журнала. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения редакции. Научное производственно-практическое издание для профессионалов в области здравоохранения. Согласно рекомендациям Роскомнадзора, выпуск и распространение данного производственно-практического издания допускаются без размещения знака информационной продукции. Все права защищены. 2024 г. Газета распространяется бесплатно.