

# КЛУБ ПЕДИАТРОВ

газета для специалистов в области здравоохранения | №1 | 2024

Главная тема номера: аллергия у детей



## ИНТЕРВЬЮ СО СПЕЦИАЛИСТОМ: Современная стратегия лечения атопического дерматита



### Ненасева Наталья Михайловна

Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой аллергологии и иммунологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, член президиума Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ), член высшего совета и исполнительного комитета Российского респираторного общества, член Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии.

#### – Наталья Михайловна, что такое атопический дерматит (АтД)?

– АтД – это системное мультифакторное генетически детерминированное воспалительное заболевание кожи с признаками полиорганной патологии, характеризующееся зудом, хроническим рецидивирующим течением, возрастными особенностями локализации и морфологии очагов поражения.

#### – Насколько это заболевание распространено в наше время?

– АтД является одним из наиболее распространенных кожных заболеваний (от 20 до 40% в структуре). В структуре аллергодерматозов занимает не меньше 50% от общей

заболеваемости. У большинства детей дебют АтД совпадает с первыми месяцами жизни, поэтому особенной проблемой является в детстве. Хорошо, что тяжелое течение бывает не так часто – в структуре заболеваемости тяжелая форма занимает до 30%. Нужно сказать, что заболеваемость АтД за пару десятилетий значительно выросла, не в последнюю очередь благодаря увеличению выявляемости заболевания. Согласно последнему международному стандартизированному эпидемиологическому исследованию ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood), посвященному АтД, распространенность симптомов АтД в разных регионах Российской Федерации составляет от 6,2 до 15,5%.

Продолжение на стр. 3

### В ЭТОМ ВЫПУСКЕ



4

#### Интервью с проф. О.В. Зайцевой

Бронхообструкции у детей раннего возраста



6

#### Аллергический квиз

Проверьте свои знания



6

#### Перекрестная аллергия

памятка по соблюдению диеты



7

#### Виртуальная карта концентрации пыльцы березы

Посмотреть текущую обстановку



8

#### История изучения аллергии

От прошлого к настоящему



10

#### Таблица лекарств по возрастам

В помощь специалисту

### А ТАКЖЕ:

Новости	2 стр.
Оценка контроля бронхиальной астмы у детей до 6 лет	3 стр.
Бронхиальная астма у детей 5 лет и младше	5 стр.
Индекс предрасположенности к бронхиальной астме (API и mAPI)	7 стр.
Анафилактический шок	11 стр.
Сеченовский форум: итоги	12 стр.
Ребенок с объемным образованием почки	13 стр.
Неонатальный скрининг: что нового?	14 стр.
Зачем врачам нужны аммониметры и как они помогают спасать жизни?	15 стр.

# Прием низких доз ацетилсалициловой кислоты во время беременности не влияет на развитие детей



Свежее исследование международного исследовательского центра ASPIRIN, проведенное с участием более чем 640 детей, показало, что прием низких доз препарата по сравнению с плацебо не влияет на последующее нервно-психическое развитие ребенка.

В группе женщин, принимавших низкие дозы ацетилсалициловой кислоты, родились 329 детей, а в группе, принимавшей плацебо, – 311 детей. Согласно анализу, по шкале нервно-психического развития (Бейли III) не было выявлено различий в результатах. Скорректированная средняя разница в -0,8 балла (95% доверительный интервал -2,2–0,60) находилась в пределах 4-балльной границы наименьшей эффективности по шкале со стандартным отклонением 15. Кроме того, коммуникация, контроль крупной и мелкой моторики, решение проблем

и личностно-социальные показатели в опроснике «Возраст и стадии», 3-е издание (ASQ-3), также не различались между группами, согласно исследованию ученых из Университета Северной Каролины. Результат исследования опубликовал журнал «Medscape».

Рандомизированное контролируемое исследование показало, что женщины, принимавшие низкие дозы ацетилсалициловой кислоты во время беременности, начиная с 6 недель гестации, имели более низкие показатели преждевременных родов, преждевре-

менных гипертензивных расстройств и перинатальной смертности. В настоящее время, по словам ученых, около 1/2 беременных женщин не принимают назначенную им ацетилсалициловую кислоту из-за опасений родителей по поводу долгосрочного воздействия препарата на развитие ребенка.

Ученые отметили, что данное исследование позволяет еще раз убедиться в безопасности и эффективности препарата и быть уверенными при его назначении.

**Источник:** Low-Dose Aspirin in Pregnancy Doesn't Impact kids' Brain Development. MedPage Today.

## КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА

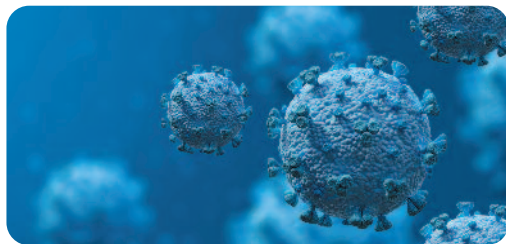


*В статье представлено исследование влияния низких доз ацетилсалициловой кислоты, принимаемых женщинами во время беременности, на последующее психомоторное развитие ребенка. Результаты показали отсутствие нарушений формирования нервно-психических и коммуникативных навыков у детей раннего возраста. Следовательно, применение ацетилсалициловой кислоты в плане профилактики тромбообразования и фетоплацентарной недостаточности на разных сроках гестации не имело нежелательных, в том числе, долгосрочных эффектов относительно нервной системы плода. Тем не менее, назначение любых лекарственных препаратов беременным женщинам требует строго врачебного контроля.*

### САХАРОВА ЕЛЕНА СТАНИСЛАВОВНА

Доктор медицинских наук, профессор – кафедра госпитальной педиатрии №2 педиатрического факультета, главный научный сотрудник отдела неонатологии и патологии детей раннего возраста НИКИ педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова

# Исследователи выявили отсутствие связи между перенесенным COVID-19 и бронхиальной астмой у детей



Пандемия вируса SARS-CoV-2 стала настоящим испытанием для специалистов здравоохранения, особенно врачей первичного звена. На сегодняшний день известно, что респираторные инфекции повышают риск заболеваний легких у детей в будущем. Однако роль вируса SARS-CoV-2 в риске возникновения бронхиальной астмы у детей была не совсем ясна.

В большом ретроспективном когортном исследовании, проведенном на базе Детской больницы Филадельфии, участвовали 27 423 ребенка в возрасте от 1 года до 16 лет, которым осуществляли тестирование на вирус SARS-CoV-2 с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в период с 1 марта 2020 г. по 28 февраля 2021 г. (отношение рисков [ОР] = 0,96; 95% доверительный интервал [ДИ] 0,73–1,27). В результате исследования выяснилось, что перенесенный

COVID-19 не создает дополнительного риска дебюта бронхиальной астмы, по крайней мере, в течение первых 18 мес после ПЦР-теста. Данное исследование, опубликованное в журнале Американской академии педиатрии, показывает отсутствие связи между положительным тестом на COVID-19 и развитием бронхиальной астмы у детей в будущем.

Примечательно, что у детей в возрасте до 5 лет такие факторы анамнеза, как преждевременные роды (ОР = 1,48; 95% ДИ 1,13–1,93), коморбидная пищевая аллергия (ОР =

1,26; 95% ДИ 1,03–1,55), аллергический ринит (ОР = 2,3; 95% ДИ 1,93–2,74) и индекс массы тела (ОР = 1,13; 95% ДИ 1,07–1,19), в отличие от перенесенного SARS-CoV-2 значительно увеличивают вероятность постановки диагноза бронхиальная астма в будущем.

Эта информация может быть полезна как семьям, так и медицинским работникам для прогнозирования долгосрочных респираторных последствий после заражения SARS-CoV-2 у детей.

**Источник:** Hill DA, et al. Pediatrics. 2024; doi:10.1542/peds.2023-064615.

## КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



*Безусловно, полученные данные представляют интерес в связи с обсуждаемыми рисками, связанными с влиянием COVID-19 на возникновение респираторных заболеваний и на течение хронических заболеваний легких. Думаю, что необходимо продолжить исследования, т.к. в настоящее время COVID-19 отнесен к разряду респираторных инфекций, а по имеющимся данным ОРВИ с синдромом бронхиальной обструкции может быть провоцирующим фактором в дебюте бронхиальной астмы у детей и провокаций осложнений бронхиальной астмы.*

### НАТАЛЬЯ ГЕОРГИЕВНА КОЛОСОВА

Канд. мед. наук, доцент кафедры детских болезней Института здоровья детей ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России

# Современная стратегия лечения атопического дерматита: интервью с проф. Н.М. Ненашевой

Начало на стр. 1.

## – Наталья Михайловна, у кого чаще всего диагностируют АтД?

– Примерно 1/2 всех случаев АтД начинается в первые 6 мес жизни, 60% – в течение первого года и 85% – до 5 лет, еще 10% развивается в возрасте от 6 до 20 лет. АтД чаще встречается у городских жителей, симптомы ухудшаются в холодном или умеренном климате и тесно связаны с такими факторами риска, как место проживания, социально-экономический статус, высокий уровень образования, семейный анамнез АтД и маленький размер семьи.

## – Правда ли, что АтД способствует развитию аллергических заболеваний в будущем?

– АтД является, как правило, первым проявлением аллергии. Раньше считалось, что АтД «виноват» в развитии бронхиальной астмы и других проявлений респираторной аллергии, но сейчас мы понимаем, что это не так. АтД в раннем детстве способствует развитию пищевой и респираторной аллергии посредством системной сенсibilизации, возникающей в результате нарушения барьерной функции кожи. Поэтому так важно сохранить целостность кожных барьеров у пациента с АтД.

## – Существует ли связь между состоянием легких, желудочно-кишечного тракта и степенью прогрессирования АтД?

– Современная концепция «аллергического марша» – это дисфункция кожного барьера вследствие различных причин, генетическая предрасположенность и Т2-воспаление.

На барьерную функцию кожи может влиять множество факторов: недостаток филлагрина, дефицит антимикробных пептидов, изменение состава межклеточных липидов рогового слоя, изменение микробиома кожи и иммунная дисрегуляция, которая проявляется Т2-ответом.

Нарушение функции эпидермального барьера при АтД и нарушение целостности желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей приводит к тому, что ткань становится рыхлой и высокопроницаемой. Поэтому аллергены могут запускать каскад аллерги-

» АтД является первым проявлением аллергии, но на сегодняшний день принята концепция о том, что основная причина аллергических заболеваний – это нарушение целостности эпителиального барьера

ческих реакций через иммуноэпителиальные цитокины. Таким образом, иммунная реакция 2-го типа может еще хуже влиять на целостность эпителиального барьера, формируя порочный круг.

## – Как можно заподозрить АтД у ребенка?

– Диагноз АтД сугубо клинический: зуд является первым и обязательным признаком дерматита. Дополнительными критериями являются реакция немедленного типа при кожном тестировании с аллергенами, повышенный уровень сывороточного иммуноглобулина Е, начало заболевания в раннем детском возрасте, частые инфекционные поражения в основном стафилококковой и герпетической этиологии. Локализуется кожный процесс, как правило, на кистях и стопах. Также характерен хейлит, экзема сосков, конъюнктивит, складки Денье-Моргана (суборбитальные складки), кератоконус (коническое выпячивание роговицы), передние субкапсулярные катаракты, белый дермографизм.

вит, складки Денье-Моргана (суборбитальные складки), кератоконус (коническое выпячивание роговицы), передние субкапсулярные катаракты, белый дермографизм.

## – Как лечить пациента с АтД? Обязательно ли назначать антигистаминные препараты?

– Доказано, что антигистаминные препараты обладают низкой эффективностью и могут быть назначены как вспомогательная терапия. В зависимости от тяжести течения

АтД могут быть использованы топические глюкокортикостероиды, антибактериальные или противогрибковые мази. Но обязательным средством на всех уровнях лечения терапии является базовая терапия эмо-лентами, увлажняющие и смягчающие средства, которые подбирают с помощью проб и ошибок. Использовать их следует не меньше, чем дважды в день, сразу после ванны и душа. Это указано и в клинических рекомендациях.

## – Можно ли загорать или находиться на солнце с АтД?

– Да, пациенты с АтД могут даже загорать. Здесь главное – регулярно использовать эмо-ленты.

## – Наталья Михайловна, большое спасибо за ответы!

## Оценка контроля бронхиальной астмы (БА) у детей до 6 лет

Уровни контроля			
В течение последних 4 нед у ребенка было:	Хороший контроль	Частичный контроль	Неконтролируемая БА
Дневные симптомы больше нескольких минут более чем 1 раз в неделю <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет	Ничего из перечисленного	1–2 симптома	3–4 симптома
Ограничивает ли БА физическую активность (бегает/играет меньше других детей, быстрее устает во время прогулки/игры)? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет			
Использование препаратов для купирования симптомов более чем 1 раз в неделю <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет			
Наличие ночных пробуждений или ночного кашля из-за БА? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет			

Источник: Global Initiative for Asthma (GINA), 2023. Глобальная инициатива по бронхиальной астме, 2023 г. [Электронный ресурс], <https://ginasthma.org/>

# Острый обструктивный бронхит или бронхиальная астма у детей раннего возраста. Как распознать и выбрать правильную тактику лечения?



**Зайцева Ольга Витальевна**

Заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии Российского университета медицины МЗ РФ

## – Ольга Витальевна, насколько часто острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) у детей осложняется бронхообструктивным синдромом?

– По некоторым данным, каждый четвертый ребенок дошкольного возраста переносит ОРВИ с обструктивным синдромом. Следует помнить, что термин «бронхообструктивный синдром» (БОС) – это не самостоятельный диагноз. Синдром обструкции дыхательных путей – это сужение или окклюзия дыхательных путей, которая может быть результатом скопления экссудата в просвете, утолщения стенки, сокращения бронхиальных мышц, уменьшения сил ретракции легкого, разрушения дыхательных путей без соответствующей потери альвеолярной ткани и/или компрессии дыхательных путей. Самой частой причиной БОС является воспаление, обусловленное острой респираторной вирусной инфекцией и/или аллергией. Надо отметить, что этиология бронхообструктивного синдрома весьма разно-

образна. Так, более чем в половине случаев это обструктивный бронхит и бронхиолит у детей с ОРВИ, приблизительно в одной трети случаев – бронхиальная астма (БА), дебют которой тоже часто возникает на фоне вирусной инфекции. Значительно реже БОС является проявлением других заболеваний, например гельминтозов, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, врожденных заболеваний легких. Чрезвычайно опасен и требует экстренной терапии БОС, обусловленный наличием инородных тел в дыхательных путях.

## – Почему дети так часто болеют ОРВИ с обструктивным синдромом?

– Этому способствуют анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей, особенно в раннем, дошкольном возрасте: быстрое развитие отека стенки бронха, «влажное» воспаление, гиперплазия железистой ткани, секреция преимущественно вязкой мокроты, относительная узость дыхательных путей, меньший объем гладких мышц и низкая коллатеральная вентиляция, а также недостаточность местного иммунитета и особенности строения диафрагмы.

## – Как можно заподозрить дебют БА у ребенка?

– БА чаще всего дебютирует в раннем возрасте, но установить диагноз до 6

**” Бронхиальная астма является хроническим заболеванием, которое нельзя вылечить, но можно хорошо контролировать.**

лет сложно, ведь основным методом обследования при постановке диагноза является исследование функции внешнего дыхания, которую трудно оценить у детей до 6 лет.

Однако существует индекс предрасположенности к БА (API или mAPI), согласно которому дети, у которых наблюдается  $\geq 3$  (4) эпизодов БОС (свистящих хрипов) за последний год на фоне ОРВИ, при наличии факторов риска формирования аллергии (например, БА у родителей), имеют очень высокий риск формирования БА. Если диагноз БА не установлен вовремя и не назначена базисная

противовоспалительная терапия, то в бронхах ребенка происходят необратимые изменения, что существенно ухудшает прогноз заболевания.

Диагноз БА у детей до 5 лет, как правило, клинический и основан на оценке анамнеза и симптомов заболевания, таких как затрудненное дыхание, свистящие хрипы на выдохе, кашель, одышка, которые возникают на фоне ОРВИ, а также в ответ на физическую нагрузку или другие триггеры.

## – Насколько изменились подходы к лечению БА?

– Революция в понимании патогенеза БА произошла в 1995 г., когда был издан программный документ Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA). В 1997 г. вышел аналогичный документ и для детей. Основа этого документа – главная роль противовоспалительной базисной терапии для достижения хорошего контроля над симптомами БА, поддержание нормального уровня активности пациента, а также минимизация риска будущих обострений.

## – Какая существует терапия БА?

– Фармакотерапия БА делится на базисную терапию и терапию обострения. Согласно рекомендациям GINA, ингаляционные глюкокортикостероиды являются наиболее эффективными и безопасными лекарственными препаратами

ми базисной терапии для детей с БА в любом возрасте, так как снижают риск обострений БА и обеспечивают контроль над течением заболеванием. Базисная противовоспалительная терапия достаточно длительная, как правило, продолжительностью не менее трех месяцев, но отменять раньше ее не следует, даже если ребенок уже хорошо себя чувствует. Эффективность терапии БА во многом зависит от совместных усилий врача и родителей.

– **Ольга Витальевна, благодарим Вас за столь подробные ответы!**

# Бронхиальная астма у детей 5 лет и младше

## GINA-2023

**Персонализированное лечение бронхиальной астмы:** оценка состояния, коррекция терапии, мониторинг



Симптоматика  
Обострения  
Побочные эффекты  
Функция легких  
Удовлетворенность родителей

Исключение альтернативных диагнозов  
Контроль симптомов и модифицируемых факторов рисков (включая функцию легких)  
Сопутствующие заболевания  
Методика ингаляций и приверженности режиму лечения  
Цели терапии и предпочтения родителей

**Предпочтительный метод контроля БА у детей – ИГКС!**

Воздействие на модифицируемые факторы риска и коррекция сопутствующих заболеваний  
Медикаментозная терапия  
Образование и обучение

















**Возможные варианты терапии астмы:**  
корректируйте терапию в зависимости от индивидуальных потребностей ребенка

	<b>Ступень 1</b>	<b>Ступень 2</b> Ежедневно низкие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС)	<b>Ступень 3</b> Удвоить «низкую дозу» ИГКС	<b>Ступень 4</b> Продолжить базисную терапию и направить на консультацию к специалисту
<b>Предпочтительная базисная терапия</b>				
<i>Альтернативная базисная терапия, ограниченные показания или меньше доказательств эффективности или безопасности</i>	Рассмотреть короткие курсы ИГКС при развитии вирусной инфекции	Ежедневно антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛТР) или низкие дозы ИГКС при развитии респираторных заболеваний	Низкая доза ИГКС+АЛТР Рассмотреть вопрос о направлении к специалисту	+АЛТР или повысить частоту применения ИГКС, или добавить ИГКС в интермиттирующем режиме
<i>Предпочтительные препараты для купирования симптомов</i>	КДБА по потребности			
<b>Рассмотреть данную терапию у детей с:</b>	Нечастыми эпизодами свистящего дыхания, индуцированными вирусными инфекциями, если в промежутке между ними жалобы отсутствуют или носят единичный характер	Характером симптомов, не соответствующих БА, но если часто развиваются эпизоды свистящего дыхания, по поводу которых требуются КДБА, например $\geq 3$ раз в год. Попробовать 3-месячный курс. Рассмотреть вопрос о направлении к специалисту. Характером симптомов, соответствующих БА, и если отсутствует адекватный контроль БА, либо имеется $\geq 3$ обострений в год	Диагноз БА и отсутствие адекватного контроля БА на низких дозах ИГКС	Отсутствие адекватного контроля БА на удвоенной дозе ИГКС
			Перед переходом на следующую ступень исключить альтернативный диагноз, проверить метод ингаляции, оценить приверженность режиму и экспозицию	

Примечание. КДБА – короткодействующий  $\beta_2$  – агонист, БА – бронхиальная астма, ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды, АЛТР – антагонисты лейкотриеновых рецепторов.

**Источник:** GINA (The Global Initiative for Asthma) – Глобальная инициатива по лечению и профилактике бронхиальной астмы. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2023. [Электронный ресурс].02.10.2020 URL: <http://www.ginasthma.org>

# Перекрестная аллергия: памятка по соблюдению гипоаллергенной диеты

Если аллергию вызывает:	Избегайте этих продуктов:	Если аллергию вызывает:	Избегайте этих продуктов:
<p>Пыльца полыни</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сельдерей</li> <li>• Картофель</li> <li>• Фенхель</li> <li>• Пастернак</li> <li>• Анис</li> <li>• Укроп</li> <li>• Красный (стручковый) перец</li> <li>• Ромашка</li> <li>• Семечки подсолнечника</li> <li>• Напитки с использованием полыни (вермуты, бальзамы)</li> </ul> 	<p>Пыльца трав, ржи</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Помидоры</li> <li>• Дыня</li> <li>• Арахис</li> <li>• Зерно</li> <li>• Соя</li> </ul> 
<p>Пыльца амброзии</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дыня</li> <li>• Банан</li> </ul> 	<p>Пыльца березы, ольхи, лещины</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лесные орехи</li> <li>• Миндаль</li> <li>• Яблоки</li> <li>• Груши</li> <li>• Вишня</li> <li>• Абрикосы</li> <li>• Персики</li> <li>• Плоды киви</li> <li>• Сельдерей</li> <li>• Картофель</li> </ul> 
<p>Латекс</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ананас</li> <li>• Авокадо</li> <li>• Банан</li> <li>• Каштан</li> <li>• Папайя</li> <li>• Инжир</li> <li>• Шпинат</li> <li>• Картофель</li> <li>• Помидоры</li> </ul> 	<p>Душистые травы</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пряности</li> <li>• Сельдерей</li> </ul> 
		<p>Пыльца подсолнечника</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подсолнечное масло</li> <li>• Халва</li> <li>• Майонез</li> <li>• Горчица</li> </ul> 
		<p>Пыльца общая</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мед</li> </ul> 

Источник:

1. Т.А. Евдокимова, Ф.И. Петровский, Л.М. Огородова, М.М. Федотова, О.С. Федорова/Особенности клинических фенотипов пищевой аллергии при синдроме перекрестной реактивности. Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (2): 6–11.
2. Scott H. Sicherer, MD, Division of Allergy/Immunology, Mount Sinai Hospital, Box 1198, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029-6574.

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КВИЗ\*

**НАСКОЛЬКО ХОРОШО ВЫ ОСВЕДОМЛЕННЫ ОБ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ? ПРИМИТЕ УЧАСТИЕ В ВИКТОРИНЕ И ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ**

На приеме Костя, 13 лет. Поступил в приемное отделение в сопровождении машины скорой помощи. При осмотре: дыхание стридорозное, головокружение, уртикарная сыпь, зуд, ощущение онемения в области рта. Скорая помощь привезла его из дома друга, у которого он находился в гостях и попробовал пищу, содержащую следы моллюсковых. Мама, приехавшая в больницу, сообщила о схожем эпизоде порядка 7 лет назад, когда ребенок попробовал креветки.



### ВОПРОС 1

Какой диагноз наиболее вероятен в данной ситуации?

- Анафилактический шок
- Анафилактоидная реакция
- Эпиглоттит
- Круп
- Дебют бронхиальной астмы

Ответ на с. 10.

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

# Виртуальная карта концентрации пыльцы березы



На сервисе Gismeteo «Аллергия в Москве» существует специальная карта для тех, кто страдает от цветения пыльцы березы. Она показывает концентрацию в воздухе пыльцы растения с обозначением уровня опасности цветом: желтый – низкая концентрация, оранжевый – средняя, красный – высокая, бордовый – критический уровень.

Известно, что в таблицах цветения растений приводятся лишь приблизительные данные, ведь они зацветают в подходящих условиях, а не согласно календарю. Время цветения также зависит и от региона: чем ближе к югу, тем раньше. Карта, в отличие от таблиц, показывает текущую обстановку и доступна в веб-версии – ее можно просматривать как с компьютеров, так и с мобильных устройств. Также на ней можно посмотреть прогноз распространения пыльцы на несколько суток вперед. При расчетах учитываются ежедневные пробы воздуха, зависимость фаз цветения от температуры, а также влияние ветра и осадков.

Виртуальная карта поможет людям, страдающим от аллергии на пыльцу, лучше подготовиться к опасному периоду. Например, можно определить, куда лучше уехать в те даты, когда ожидается пик цветения. Многие препараты, помогающие при аллергии, имеют накопительный эффект – зная, когда именно в воздухе появится «ваш» аллерген, можно заранее начать принимать лекарство.

[Посмотреть карту](#)



## Индекс предрасположенности к бронхиальной астме (API и mAPI)

≥3 (4) эпизодов свистящих хрипов за последний год, а также:



Атопия в анамнезе

### Большие критерии

mAPI	API
Бронхиальная астма в семейном анамнезе у родителей/ одного из родителей	Бронхиальная астма в семейном анамнезе у родителей/одного из родителей
Диагностированный атопический дерматит	Диагностированный атопический дерматит
Сенсибилизация к ≥ 1 аэроаллергену	

### Малые критерии

Сенсибилизация к молоку, яйцу или орехам	Диагностированный аллергический ринит
Свистящее дыхание, не связанное с респираторными инфекциями	Свистящее дыхание, не связанное с респираторными инфекциями
Эозинофилия в общем анализе крови ≥4%	Эозинофилия в общем анализе крови ≥4%

Дети с 1 большим критерием или 2 (3) малыми – имеют в 4,3 – 9,8 раз более высокий риск развития астмы в школьном возрасте. Астма диагностируется у 76% детей с положительным индексом API, отсутствует у 95% детей с отрицательным индексом

БА – бронхиальная астма, API – Asthma predictive Index – индекс предрасположенности к астме, mAPI-modified Asthma Predictive Index – модифицированный индекс предрасположенности к астме.

Источник: Lee DH, Kwon JW, Kim HY, Seo et al. Asthma predictive index as a useful diagnostic tool in preschool children: a cross-sectional study in Korea. Clin Exp Pediatr. 2020 Mar;63(3):104-109. doi: 10.3345/kjp.2019.00640. Epub 2019 Nov 8. PMID: 32024332; PMCID: PMC7073380.

[Скачать в телефон](#)



# История изучения аллергии

Впервые аллергические реакции были описаны еще в ранней медицинской литературе разных культур – египетской, китайской, греко-римской и американской.



**XVI ВЕК:** *Бернардино Рамазини*, считающийся отцом профессиональной медицины, создал труд «De morbis artificum» («Болезни торговцев»), опубликованный в 1700 году. Мы узнаем от Рамазини, что у фармацевтов случалась розовая лихорадка, когда они готовили лекарства, содержащие розы.



**XVII век:** *Джеймс Андерсон* (1738–1809) ввел в медицинскую практику средство для лечения астмы и противоастматические сигареты.

**XIX ВЕК** понятие «аллергия» еще не существовало. Научные результаты, полученные в то время, в основном являли собой описание и выявление причинно-следственной связи, в частности признание пыльцы причиной сенной лихорадки и идентификация основных клеток аллергических тканевых реакций.



**1800 год:** французский хирург *Ксавье Биша* признал, что болезнь является специфическим явлением, атакующим определенную ткань.



**1816 год:** изобретение стетоскопа *Рене Лаеннеком*. Теперь спазмы в бронхах могли быть выслушаны.



**1819 год:** *Джон Босток* дал первое подробное описание бронхиальной астмы в Медицинском обществе Лондона.



**1831 год:** *Джон Эллиотсон* предположил, что сено не является причиной сезонного риноконъюнктивита. Причина возникновения – пыльца растений.



**1838 год:** русский терапевт *Г.И. Сокольский* в своем труде «Учение о грудных болезнях» впервые описал приступ бронхиальной астмы.



**1860 год:** сочинение *Генри Хайда Солтера* «Астма: ее патология и лечение». Дано определение бронхиальной астмы.



**1865 год:** *Чарльз Блекли* изобрел первый скарификационный аллергический тест и приборы для измерения пыльцы в атмосфере.



**1866 год:** *Эрнст Ван Лейден* и *Мартин Шарко* (1853) обнаружили характерные кристаллы в мокроте больных бронхиальной астмой.



**1873 год:** первые эпидемиологические исследования поллинозов доктором *Филлипом Фебом* из Германии.



**1876 год:** *Рудольф Вирхов* заключил, что для аллергических заболеваний характерны типичные анатомические изменения, связанные с симптомами.





**1879 год:** Пауль Эрлих открыл эозинофилы. В 1878 году описал в своих трудах тучные клетки, базофилы, нейтрофилы и лимфоциты на основании морфологии и окраски с помощью красителей.



**1891 год:** Роберт Кох предложил использовать туберкулин для диагностики туберкулеза.

**XX ВЕК** две мировые войны и холодная война, что способствовало колоссальному развитию науки, а также терапии и диагностике заболеваний, в том числе аллергологии. Главный спор развернулся между сторонниками иммунологической природы аллергических заболеваний и сторонниками непосредственной токсичности аллергенов.



**Начало XX века:** открытие экспериментальной анафилаксии у собак Шарлем Рише и Полем Портье, а также обнаружение химического вещества, снимающего приступы бронхиальной астмы, которое назвали «адреналин».



**1903 год:** Клеменс фон Пирке выдвинул концепцию «сывороточной болезни» в результате анафилактических реакций на чужеродные белки. 24 июля 1906 года – первое использование термина «аллергия» Клеменсом фон Пирке.



**1907 год:** Александр Безредка ввел в науку понятие «анафилактический шок». Синтезирован гистамин. В 20-е годы XX века установлено, что гистамин является важнейшим посредником таких аллергических проявлений, как анафилактический шок, риниты, бронхиальная астма, крапивница.

**30-е годы XX века:** встал вопрос о создании деповакцин с целью уменьшения частоты инъекций при аллерген-специфической иммунотерапии. Было положено начало изучению гистаминов, а через 10 лет они стали применяться для лечения различных заболеваний.

В лаборатории М.Д. Машковского была создана оригинальная группа  $H_1$ -противогистаминных препаратов, не имеющих аналогов, – фенкарол и бикарфен.

**1937 год:** начало синтеза антигистаминных препаратов. Первыми препаратами, испытанными на человеке, были фенбензамин (антерган) и мепирамин (неоантерган).



**1947 год:** К. Лэндштайнер и М. Чейс установили природу контактного дерматита.

**1948 год:** А. Фагреус открыл В-клетки в виде плазматических антител продуцирующих клеток.

**1948 год:** Ф. Хенч, Т. Рейхштейн и Э. Кендалл (нобелевские лауреаты 1950 года) открыли кортикостероиды, которые были использованы для лечения астмы.

**1960-е годы:** А.Д. Адо доказал, что в домашних условиях источником аллергии являются продукты жизнедеятельности клещей домашней пыли.

**1963 год:** создание классификации аллергических реакций П. Джеллом и Р. Кумбсом.

**1967 год:** супруги К. Ишизака и Т. Ишизака, работая в США, открыли иммуноглобулин Е. Также выдвинута гипотеза о действии гистамина через два подтипа рецепторов –  $H_1$  и  $H_2$ .

**1970-е годы:** широкое внедрение в медицинскую практику антигистаминных препаратов II поколения.

**1980 год:** Нобелевская премия Б.И. Самуэльсону за открытие лейкотриенов.

**1990-е годы:** клонировано большинство генов основных природных аллергенов и установлена их структура, появилась «гиенная гипотеза».



**В 40–60-е годы XX века** Ф.М. Бернетом и П.Б. Медаваром была открыта приобретенная иммунологическая толерантность.



**1972 год:** Нобелевская премия Р. Портеру за открытие химической структуры антител.

**НАШЕ ВРЕМЯ** теория о нескольких причинах возникновения аллергических заболеваний, поиск механизмов сенсибилизации и формирования иммунного ответа.



#### Литература

1. Bergmann K-C, Ring J. History of Allergy. Ettlingen: S. Karger AG, 2014; 446.

2. Dunbar WP. Zur Ursache und spezifischen Behandlung der Heufiebs. Muenchen, Oldenburg, 1903.

3. Кириллова О.В., Колчина Г.Ю., Жареникова Н.В. и др. Аллергическая патология – рост и мониторинг в XVIII–XX веках. История науки и техники. История и педагогика естествознания. 2015; 2.

# Таблица лекарств по возрастам при бронхообструктивном синдроме



Источник: Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика»- 6-е изд., перераб. и доп. М.: МедКом-Про, 2021–228 с.

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КВИЗ

НАЧАЛО на стр. 7.

### Правильный ответ: Анафилактический шок

Анафилактический шок – реакция гиперчувствительности 1-го типа (немедленного) между антигеном и иммуноглобулином E, возникающая в тучных клетках иммунной системы. Эта реакция способствует высвобождению тучными клетками гистамина, лейкотриенов и цитокинов, а также других иммунологических веществ. Высвобождение данных веществ стимулирует химическую реакцию в нейтрофилах и эозинофилах, вызывающую системную вазодилатацию, повышенную проницаемость сосудов и мышечный спазм.

### ВОПРОС 2

Что следует сделать в первую очередь после того, как ребенка привезли в приемное отделение?

- Собрать анамнез
- Заинтубировать пациента
- Освободить дыхательные пути от слизи, обеспечив свободный поток кислорода
- Сделать рентгеновский снимок грудной клетки
- Измерить артериальное давление и уровень SpO<sub>2</sub>
- Ввести эпинефрин

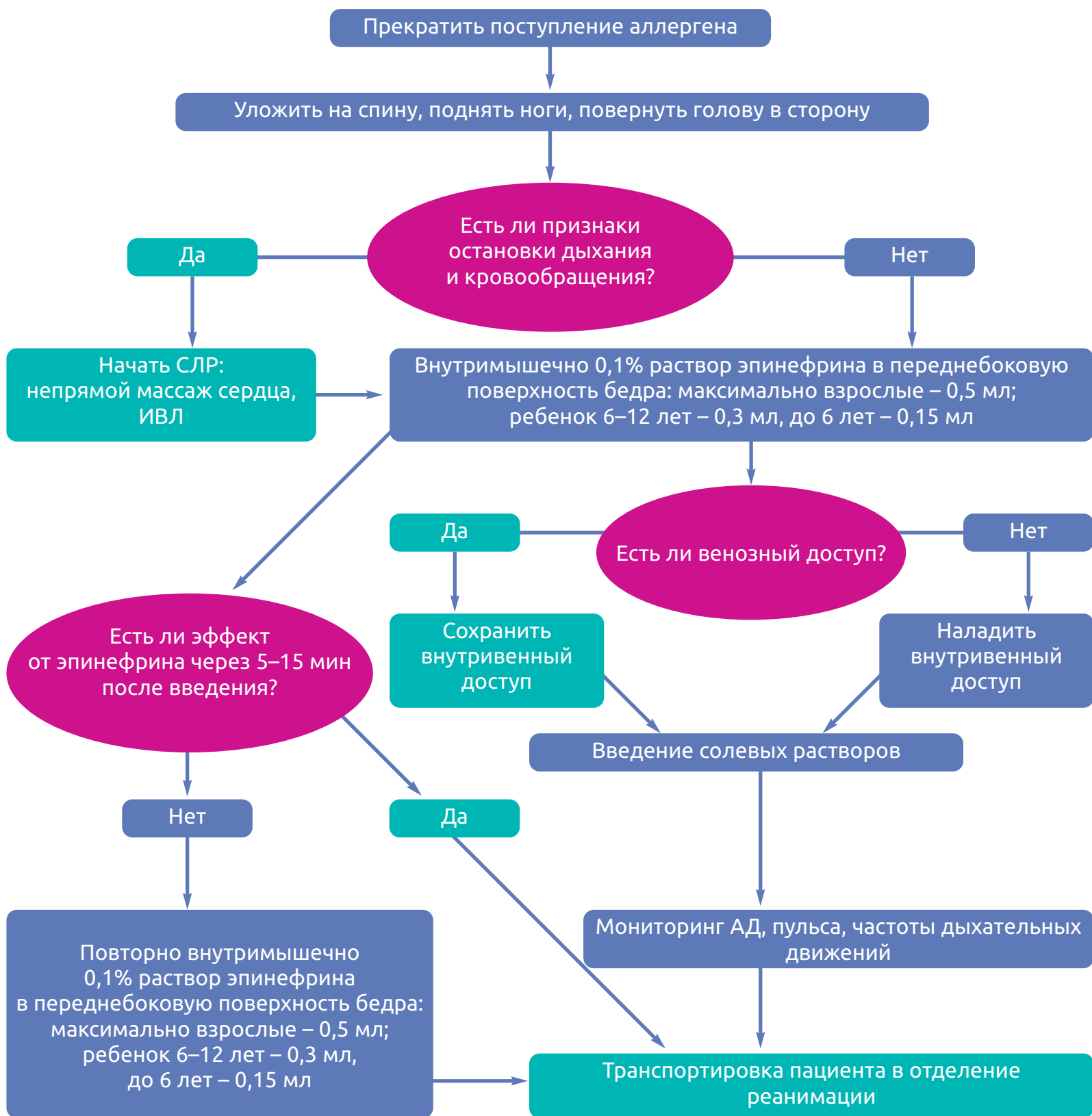
Ответ на с. 12.



# Анафилактический шок

**NB!** Анафилактический шок – острая недостаточность кровообращения, проявляющаяся снижением систолического артериального давления (АД) ниже 90 мм рт. ст. или на 30% от рабочего уровня [1] и приводящая к гипоксии жизненно важных органов [2].

## Алгоритм ведения пациента с анафилактическим шоком



### Источники:

1. Sampson H, Munoz-Furlong A, Campbell R et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report – Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 117 (2): 391–7. DOI: 10.1016/j.jaci.2005.12.1303
2. Анафилактический шок. В кн.: Аллергология. Федеральные клинические рекомендации. М.: Фармарус Принт Медиа, 2014. С. 35–47.
3. Soar J, Pumphrey R, Cant A et al. Emergency treatment of anaphylactic reactions – Guidelines for healthcare\_3\_2020\_job.indd 23 14.10.2020 11:07:05 24 providers. *Resuscitation* 2008; 77 (2): 157–69. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2008.02.001
4. Shaker M, Wallace D, Golden D et al. Anaphylaxis – a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2020. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.01.017

Скачать  
в телефон



# Сеченовский форум: итоги



15–16 февраля 2024 г. на базе ФГАУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» состоялся I Сеченовский международный форум материнства и детства.

В рамках симпозиума болезней иммунной системы с участием доктора медицинских наук, профессора **А.А. Корсунского** и академика РАН **А.Г. Румянцева** выступил с докладом врач аллерголог-иммунолог, кандидат медицинских наук **И.В. Образцов** (Детская городская клиническая больница №9 им.



А.А. Корсунский

Г.Н. Сперанского) об исследовании роли металлопротеиназ (CD10, CD16, CD64) на поверхности нейтрофилов как новых биомаркеров неонатального сепсиса.

На симпозиуме, посвященном аутоиммунитету и аутовоспалению в современных условиях, с участием члена-корреспондента РАН, доктора медицинских наук, профессора **Е.И. Алексеевой**, доктор медицинских наук, профессор **Н.Н. Мурашкин** (НИИ детской дерматологии) рассказал об успехах таргетной терапии иммуновоспалительных дерматологических заболеваний у детей, таких как атопический дерматит тяжелого течения, а также вульгарный, пустулезный псориаз, буллезный дерматоз и локализованная склеродермия, гнездная алопеция и сочетанные поражения кожи.

**А.А. Мухина** (врач аллерголог-иммунолог, сотрудник консультативного отделения НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева) обратила внимание на особенности и перспективы неонатального скрининга у детей с врожденными иммунодефицитами, маркерах TREC и CREC, маршрутизации и сроках постановки диагноза новорожденным групп высокого риска.

**Т.В. Подклетнова** (кандидат медицинских наук, врач-невролог, старший научный сотрудник лаборатории нервных болезней у



Н.А. Геппе

детей ФГАУ «НМИЦ здоровья детей») выступила с докладом о перспективах и лечении лизосомных болезней накопления.

На симпозиуме, посвященном междисциплинарным аспектам педиатрии, с участием доктора медицинских наук, профессора **Н.А. Геппе**, докладчики рассказывали об особенностях диагностики и терапии бронхиальной астмы, вирусных и бактериальных заболеваний легких у детей, обсудили новые методики диагностики бронхиальной обструкции, перспективы современной диагностики и лечения синдрома обструктивного апноэ сна, воспалительных заболеваний кишечника, достижения в диагностике и лечении многообразных форм задержек речевого развития у детей.

Симпозиум, посвященный организации оказания медицинской помощи детям с ревматическими заболеваниями, с участием доктора медицинских наук, профессора **Е.С. Жолобовой**, был призван обратить внимание на особенности эпидемиологии и организации оказания медицинской помощи, роли школы ювенильного идиопатического артрита у детей с ревматическими заболеваниями.

Урологи-андрологи представили новейшие технологии и разработки: нейросетевые технологии прогнозирования течения пузырно-мочеточникового рефлюкса, результаты оперативного лечения детей с врожденными пороками мочевой системы, одноэтапной хирургической коррекции у детей с экстрофией мочевого пузыря; изучили проблемы медицинской реабилитации, физической активности, подходы к интенсивной терапии, выхаживанию и ранней реабилитации недоношенных детей.

Полученные знания и достижения позволят активнее внедрить в работу практикующих врачей современные принципы диагностики, методы лечения и профилактики ряда распространенных и редких заболеваний детского возраста.

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КВИЗ

ОТВЕТ НА ВОПРОС на стр. 10.

**Правильный ответ: измерить артериальное давление и уровень  $SpO_2$**

Анафилактический шок – это потенциально жизнеугрожающее состояние, возникающее вследствие гипоксии и артериальной гипотензии. Поэтому врач в первую очередь должен определить, достаточны ли сатурация кислорода и артериальное давление. Если общее состояние пациента удовлетворительно, следует приступать к дальнейшему плану лечения, собирать анамнез и проводить осмотр. Если сатурация и/или артериальное давление снижены, требуется немедленное вмешательство.

### ВОПРОС 3

Вы проверили проходимость дыхательных путей, давление и частоту дыхания пациента и убедились, что интубация или кислородная маска не требуются. Во время осмотра вы заметили начинающуюся обструкцию верхних дыхательных путей. Назовите препараты выбора:

- Эпинефрин 0,01 мг/кг, максимально 0,3 мг
- Кислородная маска и мешок Амбу
- Физраствор из расчета 20 мг/кг
- Метилпреднизолон 1–2 мг/кг, максимально 125 мг
- Димедрол 0,5–1 мг/кг, максимально 50 мг
- Хлоропирамин 0,5–1 мл
- Сальбутамол 0,15 мг/кг, максимально 5 мг
- Ранитидин 1–2 мг/кг, максимально 150 мг

Ответ на с. 14.



# Ребенок с объемным образованием почки

*В приемном отделении девочка Н. 4 лет с мамой, предъявляющей жалобы на тошноту, рвоту периодически, эпизоды головной боли, появление крови в моче у ребенка. Со слов родителя, указанные жалобы появились около полугода назад. Лечение симптоматическое: нестероидные противовоспалительные препараты от головной боли, питьевой режим, натуропатия со слабым эффектом. Ранее нигде не наблюдались. Аллергоанамнез не отягощен. Эпидемиологический анамнез без особенностей. Наследственность, со слов родителя, не отягощена.*

## Анамнез

Ребенок от 1-й беременности, протекавшей, со слов мамы, без осложнений. Роды в срок. От проведения неонатального скрининга и вакцинации отказались, в детской поликлинике по месту жительства не наблюдались. Вакцинация по возрасту не проведена.

## Данные осмотра

Общее состояние средней степени тяжести. Ребенок вялый, наблюдается выраженная задержка нервно-психического развития. Кожные покровы бледные, пастозные. Зев не гиперемирован. Температура тела 36,6°C. Частота сердечных сокращений 95 уд/мин, пульс 95/мин. Дыхание пуэрильное, частота дыхательных движений 28/мин. Тоны сердца ясные, громкие, четкие. Артериальное давление 60/40 мм рт. ст. Взор не фиксирован, аниридия. Живот неправильной формы, увеличен в размере, при пальпации определяется объемное безболезненное образование брюшной полости слева. Симптомы Воскресенского, Щеткина–Блумберга отрицательны. Стул нерегулярный, жидкий, без патологических примесей. Диурез болезненный, олигурия, при осмотре в приемном покое после катетеризации – макрогематурия. Симптом Пастернацкого положителен слева. Менингеальные симптомы отрицательны.

После осмотра врачом детским хирургом назначена госпитализация с проведением полного клинико-лабораторного и инструментального обследования.

## Результаты инструментального обследования

По результатам компьютерной томографии – КТ (рис. 1) брюшной полости выявлено гигантское, неоднородно увеличивающееся по плотности образование мягких тканей, исходящее из левой почки, гидронефроз чашечно-лоханочной системы слева. Образование четко очерчено, без признаков прямого распространения на соседние органы/структуры. Убедительного увеличения узлов нет.

Дефект наполнения с низкой плотностью (красная стрелка на рис. 2) в левой почечной вене свидетельствует о распространении опухоли.

Визуализируется признак «когтя» (рис. 3), который является диагностическим признаком экспансивного роста образования из почки. Его можно наблюдать на КТ-изображениях, когда образование растет из паренхимы органа (желтые стрелки) и выбухает за его пределы, а нормальная ткань охватывает его по контуру с формированием острого угла.

В контексте рассмотренной клинической картины это образование с большой долей вероятности указывает на опухоль Вильмса – одну из наиболее часто встречающихся злокачественных эмбриональных опухолей у детей. С точки зрения эмбриогенеза нефробластома представляет собой солидную злокачественную опухоль, состоящую из производных нефрогенной ткани разной степени дифференцировки. Аниридия, патология мочеполовой системы и задержка нервно-психического развития у ребенка также указывают на данную патологию. Для подтверждения диагноза требуются консультации врача-офтальмолога, врача-генетика и гистологическое исследование почечного биоптата.



Рис. 1. КТ брюшной полости. Гигантское неоднородное образование.

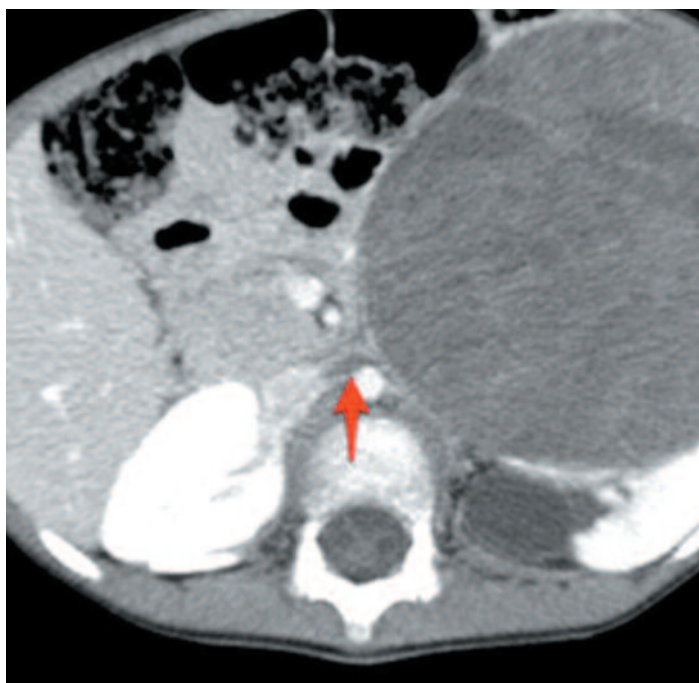


Рис. 2. КТ брюшной полости в аксиальной проекции.

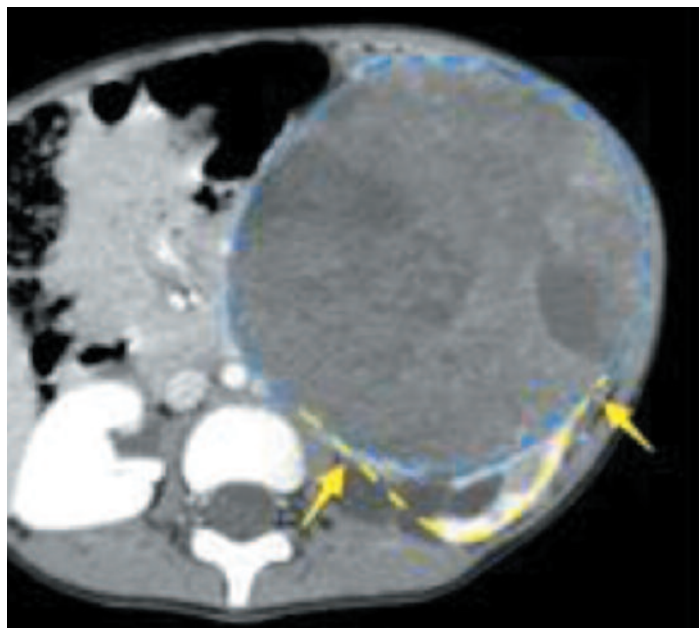


Рис. 3. Признак «когтя».

# Неонатальный скрининг: что нового?

*В рамках I Сеченовского международного форума материнства и детства, прошедшего 15–16 февраля 2024 г., специалисты представили доклады и новейшие разработки, призванные улучшить качество оказания медицинской помощи женщинам и детям в разные периоды развития.*

По словам **Сергея Ивановича Куцева**, академика РАН, доктора медицинских наук, директора ФГБНУ «Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова», главного внештатного специалиста по медицинской генетике Минздрава России, председателя профильной комиссии по медицинской генетике Минздрава России, председателя Этического комитета Минздрава России, президента Ассоциации медицинских генетиков России, 2023 г. оказался переломным для всех врачей-генетиков и клиницистов, занимающихся лечением наследственных заболеваний, так как **стартовала программа расширенного неонатального скрининга.**

В 1993 г. в Российской Федерации был внедрен **скрининг на фенилкетонурию и врожденный гипотиреоз.** В 2006–2022 гг. скрининг в нашей стране проводился на 5 заболеваний. Федеральная программа «Расширенный неонатальный скрининг в РФ» была предложена еще в 2021 г. В 2022 г. в качестве подготовки к расширению неонатального скрининга были изданы приказ Минздрава России «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и/или наследственными заболеваниями», распоряжение Правительства РФ по реализации мероприятий, направленных на проведение расширенного неонатального скрининга от 09.06.2022, а также постановление Правительства РФ «О внесении изменений в государственную программу РФ “Развитие здравоохранения” от 29.11.2022». В рамках этой программы были созданы 10 межрегиональных центров по всей территории РФ, в которые поступали бланки с образцами крови ново-

рожденных. С 2023 г. указом Минздрава России неонатальный скрининг расширен до 36 заболеваний: 5 нозологий методом иммуноферментного анализа, 2 нозологии (первичный иммунодефицит, спинальная мышечная атрофия) – в режиме полимеразной цепной реакции в реальном времени, 29 наследственных болезней обмена методом тандемной масс-спектрометрии.

Итогами расширенного неонатального скрининга явилось увеличение частоты выявления новорожденных с наследственными заболеваниями. По статистике, в 2023 г. был проведен скрининг у **1 028 000 новорожденных**, у 148 из них выявлены первичные иммунодефициты и у 84 – спинальные мышечные атрофии. Перспективным направлением, по словам академика, является **дальнейшее расширение неонатального скрининга, в том числе на лизосомные болезни и болезни обмена.**

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КВИЗ

**ОТВЕТ НА ВОПРОС** на стр. 12.

**Правильный ответ:** Эпинефрин 0,01 мг/кг, максимально 0,3 мг. Кислородная маска и мешок Амбу. Физраствор из расчета 20 мг/кг. Димедрол 0,5–1 мг/кг, максимально 50 мг. Ранитидин 1–2 мг/кг, максимально 150 мг.

Все нижеперечисленные препараты могут быть использованы для лечения пациентов с анафилактическим шоком, но эпинефрин следует вводить в первую очередь, так как этот препарат – ведущий в протоколе лечения анафилактического шока\*.

**Димедрол** является селективным антагонистом  $H_1$ -рецепторов, в то время как Ранитидин работает как антагонист  $H_2$ -рецепторов. Комбинация этих препаратов оказывает эффект вазоконстрикции, расслабления гладкой мускулатуры бронхов, предотвращает прогрессирование крапивницы и уменьшает зуд.

**Эпинефрин** связывается с  $\beta_1$ -рецепторами сердца и увеличивает частоту и силу сердечных сокращений. Также связывается с  $\beta_2$ -рецепторами гладкой мускулатуры бронхов, тем самым обеспечивая их расслабление и уменьшение обструкции верхних дыхательных путей.

**Эпинефрин** действует на  $\alpha$ -адренорецепторы системно, вызывая вазоконстрикцию.

**Сальбутамол** также действует на  $\beta_2$ -адренорецепторы, снижая обструкцию верхних дыхательных путей.

**Метилпреднизолон** – это глюкокортикостероид, обладающий сильнейшим противовоспалительным эффектом.

**Глюкагон** вызывает увеличение частоты и силы сердечных сокращений, стимулирует высвобождение эндогенных катехоламинов, но не используется для купирования анафилактического шока.

**Кислород** используется в качестве дополнительных мер для лечения обструкции верхних дыхательных путей, так как при обструкции уменьшается поток воздуха в легкие и уменьшается альвеолярная концентрация кислорода. Ингаляционный кислород поддерживает альвеолярно-артериальный градиент концентрации.

**Физраствор** используется для лечения пациентов с артериальной гипотензией для поддержания нормального артериального давления и объема циркулирующей крови. Многие иммунные медиаторы, высвобождаемые во время анафилаксии, вызывают расширение сосудов, что приводит к падению артериального давления и снижению перфузии.

\* Анафилактический шок. В кн.: Аллергология. Федеральные клинические рекомендации. М.: Фармарус Принт Медиа, 2014. С. 35–47.

**ПОЗДРАВЛЯЕМ!**  
Вы прошли аллергический квиз.

Скачайте полезный материал (листовку) на портале **PEDIATR-CLUB.RU** и раздавайте вашим пациентам.



# Зачем врачам нужны аммониметры и как они помогают спасти жизни?

**Н**аследственные заболевания обмена веществ могут привести к тяжелым последствиям для здоровья малыша. Их опасность кроется в том, что не всегда удается определить, что не так с состоянием новорожденного. Причина часто заключается в резком повышении уровня аммиака в крови – такое состояние называется «**гипераммониемия**». Чтобы предотвратить тяжелые последствия патологии, необходимы методы определения количества аммиака в крови. Помогают с быстрой диагностикой гипераммониемии специальные портативные приборы – **аммониметры**.

**Благотворительный фонд «Жизнь как чудо» 15 лет поддерживает детей с тяжелыми заболеваниями печени. Фонд создает системные проекты, направленные на развитие ранней диагностики заболеваний. Один из таких проектов – «Гипераммониемия».**

## История открытия

«Около пяти лет назад команда фонда «Жизнь как чудо» впервые столкнулась с таким сложно произносимым словом, как «гипераммониемия». К нам обратилась мама малыша, который попал в реанимацию с отеком головного мозга спустя несколько дней после рождения. Ребенку повезло: врачи вовремя диагностировали повышенный уровень аммиака в крови и спасли мальчика. Специалисты выявили у малыша наследственное заболевание обмена, маленькому пациенту необходимо было постоянно контролировать уровень аммиака. Так фонд узнал о существовании специального прибора – портативного анализатора для измерения аммиака в крови (мы называем его «аммониметр»). Оказалось, что об этом аппарате не знали не только мы, но и многие медицинские специалисты: **всего несколько больниц могут похвастаться наличием собственного аммониметра. Мы с командой фонда решили развивать данное направление диагностики во всех регионах России – так появился масштабный проект «Гипераммониемия»**», – рассказала директор фонда «Жизнь как чудо» **Анастасия Черепанова**.

## О проекте сегодня

Сегодня в рамках проекта «Гипераммониемия» фонд закупает анализаторы уровня аммиака в крови и расходные материалы к ним, поставяет аппараты в медицинские учреждения по всей стране, а также подопечным фонда с гипераммониемией в личное пользование. **С 2020 г. фонд поставил 69 аммониметров в 60 медицинских учреждений.**

## Основные факты

«У родителей не было возможности в своей поликлинике, в своем регионе, по медицин-



ским показаниям постоянно контролировать уровень аммиака в крови. Просто потому, что не было специальных приборов в большинстве медицинских организаций. А приобрести прибор самостоятельно у семьи не было возможности. В регионах врачи редко сталкивались с данной патологией, и чаще всего состояние ребенка оставалось незамеченным по причине отсутствия доступных методов диагностики», – говорит **Оксана Сидоренко**, куратор проекта фонда «Жизнь как чудо».

Неонатальная гипераммониемия может быть не только маркером наследственных болезней обмена, но и следствием перинатальной патологии, побочным эффектом применения некоторых лекарственных препаратов или незрелости ферментных систем печени у недоношенных детей. Независимо от причины, это всегда жизнеугрожающее состояние, приводящее к необратимым изменениям клеток головного мозга и других органов – именно клетки головного мозга более уязвимы к токсическому воздействию ионов аммония по сравнению с клетками других органов.

**Благодаря аппарату можно за несколько минут определить уровень аммиака в крови, что позволит начать своевременное лечение и предотвратить поражение мозга.**

«Аммониметры сегодня крайне востребованы в больницах – с января 2023 г. была расширена программа неонатального скрининга, куда вошли заболевания, сопровождаемые повышением уровня аммиака в крови. По частоте выявления пациентов с заболеваниями, для которых характерна гипераммониемия, по разным данным, 1:6000–1:8000 новорожденных. Для того, чтобы во-

время определить эту патологию, необходимы анализаторы. В идеале пациенты с диагностированной гипераммониемией должны измерять уровень аммиака регулярно, не только при обследовании у врача», – отметила **Екатерина Юрьевна Захарова**, доктор медицинских наук, заведующая лабораторией наследственных болезней обмена веществ, заведующая лабораторией селективного скрининга ФГБНУ «Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова».

Для удобства врачей в разделе проекта «Гипераммониемия» на информационном портале фонда ПРОПЕЧЕНЬ.РФ опубликованы видеоруководства от врача-неонатолога, анестезиолога-реаниматолога Екатерины Владимировны Соколовой. Она подробно показывает, как правильно подготовить прибор к использованию.

## Как использовать?

Фонд «Жизнь как чудо» приглашает к участию в проекте педиатров, неонатологов, неврологов, реаниматологов и врачей других специальностей. Сотрудничество способствует внедрению знаний о группе заболеваний, характеризующихся возникновением гипераммониемии, возможностях их диагностики и лечения для снижения смертности среди детей и новорожденных.

В случае заинтересованности нужно связаться с куратором проекта фонда Оксаной Сидоренко по почте: [o.sidorenko@kakchudo.ru](mailto:o.sidorenko@kakchudo.ru) или по телефону: +7 (916) 654-61-11.



16+

# PEDIATR

## CLUB.RU



Приглашаем  
в КЛУБ  
ПЕДИАТРОВ!

pediatr-club.ru



Регистрируйтесь  
на сайте клуба

@pediatr\_club



Подписывайтесь  
на Telegram-канал

### Научный руководитель проекта:

Проф. **В.К. Таточенко** – 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

Издатель: ООО «АЙКОНМЕД»

Почтовый адрес: 114054, Москва, а/я 43

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

По вопросам рекламы: Комарова И.Р.  
e-mail: komarova@icon-media.ru

Адрес типографии: г. Москва, ул. 1905 года, дом 7, стр. 1

Тираж общий: 10 000 экз.

Периодичность: 6 номеров в год.

Дата выхода: 26.04.24

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.