

## Дайджест

**Анализ исходов бронхиальной астмы у детей с учетом расовых различий**

Расовые различия в ведении пациентов с бронхиальной астмой (БА) уже давно стали предметом пристального внимания ученых. В первую очередь отслеживались исходы БА у детей, в частности частота госпитализаций и смертность. В одном из исследований оценивались данные показатели в период 2001-2010 гг. у детей негроидной и европеоидной расы по следующим признакам: количество визитов в отделение неотложной помощи, частота госпитализаций и смертность от БА. Вычисление проводилось с использованием взвешенной линейной регрессии с учетом переменной по расе.

Различия в распространенности БА между детьми негроидной и европеоидной расы увеличились с 2001 по 2010 год. И на конец изучаемого периода оказалось, что дети негроидной расы в два раза чаще страдают БА в сравнении с детьми европеоидной расы. На популяционном уровне было показано, что исходы астмы по одним показателям были стабильны (посещение и госпитализация в отделения интенсивной терапии), по другим повышались (распространенность приступов астмы и смертность). При анализе в группах риска по БА отмечались различия по распространенности БА, в то же время исходы оставались стабильными по показателю смертности, снижались по показателям посещения и госпитализаций в отделение интенсивной терапии и отсутствовали по частоте приступов БА.

Таким образом, ученые делают вывод о необходимости проведения анализа в группах риска, что может дать дополнительные данные при проведении популяционных исследований. Анализ в группе риска показал, что среди детей с БА отсутствуют различия по частоте приступов БА и был достигнут прогресс за счет снижения различий в частоте посещения и госпитализаций в отделение интенсивной терапии.

[http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(14\)00798-2/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(14)00798-2/abstract)

**Влияние раннего контакта детей, проживающих в городе, с аллергенами и бактериями на развитие рецидивирующего бронхообструктивного синдрома и атопии**

Бронхообструктивный синдром (БОС) у детей является частой причиной тяжелых заболеваний и предвестником БА. В исследовании были изучены факторы экологии, влияющие на развитие БОС у детей, проживающих в городских условиях.

В исследовании была рассмотрена когорта детей с высоким риском развития БА (n=560) при рождении из различных городов США (Балтимор, Бостон, Нью-Йорк, Сент-Луис). Оценка экологических факторов включала следующее: определение влияния различных аллергенов у 104 детей, отобранных по методу случай-контроль, бактериальный состав домашней пыли, собранной на протяжении первого года жизни ребенка. Также определялись ассоциации между факторами окружающей среды, чувствительностью к аэроаллергенам и частотой рецидивов БОС в возрасте 3 лет.

В течение первых 3 лет с аллергической сенсибилизацией было связано кумулятивное воздействие аллергенов, сенсибилизация в свою очередь ассоциировалась с рецидивирующим БОС у детей в возрасте 3 лет. В отличие от этого, в первый год жизни воздействие аллергенов тараканов, шерсти мышей и кошек было негативно связано с рецидивирующим БОС (отношение шансов 0,60, 0,65, и 0,75 соответственно, p<0,01). Различия в составе домашней пыли были обусловлены содержанием бактерий в первый год наблюдения, снижение воздействия определенных бактерий рода Firmicutes и Bacteroidetes было связано

с атопией и хрипами атопического характера. Наличие высоких уровней аллергенов бактерий данных родов в первый год жизни было наиболее распространенным среди детей без атопии или БОС.

Таким образом, в городских условиях высокий уровень воздействия специфических аллергенов и бактерий на первом году жизни детей, вероятно, связан с низкой заболеваемостью рецидивирующим БОС и аллергической сенсибилизацией. Полученные результаты демонстрируют, что одновременное воздействие высоких уровней определенных аллергенов и бактерий в начале жизни ребенка может быть полезным и может служить основанием для разработки новых стратегий профилактики БОС и аллергических заболеваний.

[http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(14\)00593-4/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(14)00593-4/abstract)

**Сравнение титров антител к риновирусам у детей с обострением бронхиальной астмы и видоспецифической риновирусной инфекцией**

Обострение БА связано с риновирусной инфекцией человека (HRV), а тяжелые приступы – с воздействием подвида риновируса HRV-C. Ранее в исследованиях было показано, что у здоровых людей в сыворотке крови определяется низкое содержание HRV-C-специфических антител. Также в большинстве случаев имеется перекрестная реакция на антитела к HRV-C и HRV-A.

Было проведено сравнение реакции на антитела для каждого вида HRV у детей с БА и без нее, у которых тип вируса был идентифицирован. Общие и специфические IgG1 к антигенам HRV-A, -B и -C определялись у детей без БА (n=47) и детей, поступивших в отделение интенсивной терапии с обострением БА (n=96). HRV был обнаружен у большинства детей на момент их заболевания (72%), вид вируса определялся с использованием молекулярного типирования.

У детей с БА обнаруживались более высокие уровни содержания антител к HRV, а именно к HRV-A и в меньшей степени к HRV-B по сравнению с детьми без БА. Уровень HRV-C был заметно ниже в сравнении с HRV-A и HRV-B, как у астматиков, так и неастматиков (p<0,001). Титры антител вне приступа и в период выздоровления не были связаны с HRV генотипами, определявшимися в период обострения.

Таким образом, учитывая высокие титры антител к HRV инфекции у детей с БА, необходимо разрабатывать меры по повышению противовирусного иммунного ответа. Низкие титры видоспецифических антител к HRV-C были обнаружены во всех группах исследуемых детей, даже когда было подтверждено наличие данного вируса в организме, что может быть связано с менее эффективной иммунной реакцией к этому виду вируса.

[http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(14\)00435-7/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(14)00435-7/abstract)

**Влияние молекулярной алергодиагностики на назначение специфической иммунотерапии у детей с сенной лихорадкой**

Сенсибилизация к профилинам и другим перекрестно реагирующим аллергенам может помешать проведению специфической иммунотерапии (СИТ) у больных с аллергическим ринитом (АР) на пыльцу растений. У этих больных результаты молекулярной диагностики (МД) могут повлиять на назначение СИТ путем улучшения идентификации пыльцевых причинных факторов аллергии.

Исследование проводилось в период с мая 2009 по июнь 2011 года в 16 поликлиниках Италии с участием детей (n=651) с умеренным и тяжелым пыльцевым АР. С помощью кожного прик-тестирования (КПТ) определялась реактивность к пыльце луговых трав, кипариса,

оливы, полыни, постенницы и/или березы и считались клинически значимыми, если симптомы возникли в течение соответствующего пика сезона цветения растений. IgE сенсибилизация к Phl p 1, Phl p 5, Bet V 1, Cup a 1, Art v 1, Ole e 1, Par j 2, и Phl p 12 (профилин) измерялась с помощью метода ImmunoCAP. Назначение СИТ было смоделировано на основе результатов КПТ с учетом данных МД согласно руководству, а затем Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии и мнения 14 детских аллергологов.

IgE на соответствующие мажорные аллергены не были обнаружены у значительной части пациентов с предполагаемой клинически значимой сенсибилизацией к пыльце полыни – 45 из 65 (69%), березы – 146 из 252 (60%), постенницы – 78 из 257 (30%), оливовых – 111 из 390 (28%), кипариса – 28 из 184 (15%) и луговых трав – 56 из 568 (10%). Наличие IgE к профилину, полкальцину или к обоим аллергенам может быть обоснованным только при 173 (37%) из 464 реакций на КПТ. После проведения МД решение о проведении СИТ было изменено до 277 (42%) из 651 или до 315 (48%) из 651 детей в соответствии с различиями в европейских или американских подходах к проведению лечения и до 305 (47%) из 651 детей – по мнению детских аллергологов Италии.

У детей с пыльцевым АР применение МД может привести к пересмотру показаний для проведения СИТ у значительного числа пациентов в сравнении с результатами, полученными на основании анамнеза или только КПТ. Гипотеза о том, что МД может повлиять на эффективность СИТ, нуждается в дополнительном исследовании.

[http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(14\)00358-3/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(14)00358-3/abstract)

**Стрессы у женщины в период беременности повышают риск развития атопии у ребенка**

Существуют данные, указывающие на связь между стрессом у женщины в пренатальный период и развитием в будущем у их детей БА или других атопических заболеваний. Тем не менее длительное многокомпонентное влияние стресса изучено не достаточно, с учетом редких общих пренатальных стрессовых влияний и длительного периода после рождения ребенка до появления атопии. Кроме того, остается неясным, могут ли пренатальные события изменить риск развития атопических заболеваний в контексте предрасположенности к ним родителей.

В исследовании были протестированы женские переживания на предмет общих неблагоприятных жизненных событий в течение первой или второй половины беременности и определены предикторы риска развития атопических заболеваний у их детей с учетом наличия атопии у родителей. Были рассчитаны шансы ребенка заболеть БА, экземой и/или АР в возрасте 6 или 14 лет, в зависимости от пренатальных негативных стрессовых событий у 1587 детей с использованием многофакторной линейной регрессии.

Отмечалось, что вероятность БА и экземы в возрасте 14 лет была значительно выше у детей, матери которых перенесли неблагоприятные стрессовые события во второй половине беременности – 1-е событие: ОШ для БА 2,08, 95% ДИ 1,22 -3,54. Вероятность развития астмы была выше у тех детей, матери которых не страдали БА.

Следовательно, неблагоприятные жизненные события во второй половине беременности связаны с повышенным риском развития атопических нарушений, БА и экземы у детей.

[http://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(14\)00197-3/abstract](http://www.jacionline.org/article/S0091-6749(14)00197-3/abstract)

**Эффективность и безопасность кожных проб на пенициллин у детей**

Пенициллиновые кожные пробы стали стандартом в оценке вероятности развития аллергии на пенициллин у взрослых пациентов. Тем

не менее вопрос о применении данной пробы в педиатрической практике остается открытым. Кроме того, безопасность и эффективность этой пробы в детской популяции изучена недостаточно.

В исследовании с участием детей с историей аллергии на пенициллин проводилась оценка с помощью кожных тестов на пенициллин с последующим анализом результатов с учетом демографических показателей, побочных реакций к пенициллину после кожного тестирования и неблагоприятной реакции на него. Оценивались различия между детской и взрослой популяцией с положительным тестом на пенициллин. Экспертный совет одобрил исследование, и все участники дали письменное согласие.

В исследовании приняли участие 778 детей в возрасте до 18 лет, у них было проведено кожное тестирование на пенициллин. У 703 из 778 пациентов тест был отрицательным (90,4%), у 66 – положительным (8,5%) и еще у 9 наблюдалась неоднозначная реакция (1,1%). Дети в сравнении со взрослыми – 64 из 1759 (3,6%) – имеют положительную реакцию на антибиотик (p<0,0001). У 369 из 703 пациентов с отрицательным кожным тестом (52%) вводился пенициллин, в последующем из них у 14 (3,8%) отмечались неблагоприятные реакции на введение лекарственных средств. При проведении кожного тестирования побочных реакций на пенициллин не наблюдалось.

Следовательно, кожное тестирование на пенициллин является безопасным и эффективным для оценки детей с аллергией на пенициллин в анамнезе.

[http://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(14\)00184-6/abstract](http://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(14)00184-6/abstract)

**Специализация врача может влиять на эффективность лечения детей с бронхиальной астмой**

В ретроспективном исследовании были проанализированы результаты лечения БА у детей 6 лет и старше за период 2009-2012 гг. в зависимости от специальности лечащего врача (2 педиатра, 3 детских аллерголога и 5 детских пульмонологов). Учитывались проведение аллергических проб (прик-тестирование или МД), включение в лечение сопутствующих заболеваний и других назначений в зависимости от специальности. Рассмотрены различия по частоте назначения ингаляционных кортикостероидов (ИКС) и изменения в процентах показателя качества лечения (объем форсированного выдоха за 1 секунду – ОФВ<sub>1</sub>).

Более 56% пациентов с БА (309/548) лечились детскими пульмонологами, 26% – аллергологами и 18% педиатрами. Специализация врача влияет на постановку сопутствующих диагнозов, лечение и улучшение показателя ОФВ<sub>1</sub>. Детские аллергологи чаще назначали аллергические пробы, вероятно, чаще диагностировали АР и, следовательно, чаще назначали топические назальные стероиды в сравнении с педиатрами и детскими пульмонологами. Педиатры реже назначают ИКС (ОШ 0,39; 95% ДИ 0,15-0,96, p<0,05) в сравнении с аллергологами, наибольшие различия наблюдались в подгруппе детей с ОФВ<sub>1</sub>≥80%. Улучшение показателя ОФВ<sub>1</sub> среди детей, получивших лечение у детских аллергологов, было выше, чем у тех, кто обратился к педиатру (13%, p<0,001) и пульмонологу (8%, p=0,005).

Следовательно, специализация врача достоверно влияла на диагностику и лечение сопутствующей патологии, назначение ИКС и эффективность терапии. Эти результаты имеют значение для лечения БА на уровне пациента и внесения изменений при разработке будущих практических руководств.

[http://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(13\)00509-6/abstract](http://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(13)00509-6/abstract)