

# Всемирный день борьбы с бронхиальной астмой

## Бронхиальная астма: определение болезни

Бронхиальная астма — хроническое заболевание лёгких, при котором дыхательные пути (bronхи) воспаляются и отекают. Из-за этого человеку становится трудно дышать.

Бронхи — это небольшие трубочки, по которым воздух поступает в альвеолы, воздухоносные камеры. В них происходит газообмен: кислород из вдыхаемого воздуха проникает в кровь, а углекислый газ выводится наружу.

У бронхов есть мышечный слой, который регулирует их просвет, и слизистая оболочка. Если в дыхательные пути попадает пыль или другие посторонние объекты, например вирусы, аллергены или бактерии, бронхи сужаются, а слизь выделяется сильнее. Это защитная реакция, которая не пускает «чужаков» в лёгкие и предохраняет их от воспаления.

При астме просвет бронхов сужается, а слизь выделяется усиленно без видимых причин. Из-за этого человеку становится тяжело дышать, у него появляется одышка и кашель.

Учёным до сих пор неизвестно, почему развивается астма. Считается, что у некоторых людей есть наследственная предрасположенность, которая может сработать в ответ на пусковые факторы вроде пыльцы или табачного дыма и спровоцировать болезнь.

Вылечиться от астмы невозможно, однако современные лекарства помогают людям с таким недугом вести привычную жизнь.

## Распространённость

Во всём мире от бронхиальной астмы страдают более 300 миллионов человек. В России распространённость болезни среди взрослых составляет примерно 7%, среди детей и подростков — 10%.

## К предрасполагающим факторам относятся:

- пол (в раннем детстве чаще болеют мальчики, после 12 лет — девочки);
- лишний вес;
- пыльцевые, грибковые, вирусные и бактериальные аллергены;
- инфекции дыхательных путей.

**Астма** — самое распространённое хроническое заболевание среди детей

Ежегодно на долю пациентов с приступом бронхиальной астмы приходится до 12% обращений в больницу, из них 20–30% заболевших нуждаются в госпитализации, а 4–7% требуется экстренная помощь в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

## Причины бронхиальной астмы

Причины, по которым возникает бронхиальная астма, до конца не изучены.

Считается, что в развитии болезни задействован комплекс факторов: генетические нарушения, воздействие аллергенов и других раздражителей, в том числе табачного дыма.

Так, если у человека есть родственники с астмой, то риск заболеть выше. За это ответственны более 100 генов, регулирующих воспаление и врождённый

иммунитет, среди них гены FCER1B, ORMDL3, HLA-DRB1, HLA-DQB1, ADRB2. Если в них есть ошибки, то вероятность развития астмы увеличивается. Однако наследственная предрасположенность не означает, что у человека точно будет астма. Чтобы заболевание стартовало, необходимо воздействие факторов окружающей среды.

#### **Факторы окружающей среды, влияющие на развитие астмы:**

- аллергены: клещи домашней пыли, шерсть, слюна или выделения домашних животных, тараканов, споры некоторых грибов, пыльца растений и другие;
- вирусные инфекции;
- профессиональные вредности, например контакт с отходами промышленной и древесной отрасли;
- вредные раздражители: диоксиды серы и азота, продукты сгорания дизельного топлива, табачный дым;
- особенности питания: избыток продуктов высокой степени обработки (колбас, консервов, кондитерских изделий) и жирной пищи, дефицит овощей и фруктов, а также источников омега-3 в рационе (содержится в жирных сортах рыб, растительных маслах, орехах).

#### **Факторы риска бронхиальной астмы**

Астма может развиваться у любого человека, однако вероятность воспаления бронхов выше у людей с аллергией. Дело в том, что их дыхательные пути изначально более чувствительны к раздражителям, которые не беспокоят остальных.

Другие факторы риска астмы связаны с хроническим воспалительным процессом в организме и включают экзему и ожирение. Кроме того, вероятность заболеть выше у детей, которые родились недоношенными или маловесными.

#### **Пусковые факторы астмы**

Спровоцировать приступ астмы могут разные триггеры, причём они индивидуальны: одни начнут задыхаться, если пройдут по коридору, в котором накурено, другие — если выйдут на мороз.

#### **Распространённые пусковые факторы астмы:**

- пылевые клещи, которые живут практически в каждом доме и питаются крошечными чешуйками кожи и волос, оставшимися на подушках, мягкой мебели, игрушках;
- плесень — чаще всего вырастает в тёмных и влажных местах: на стенах ванной комнаты, около раковины на кухне, на стенах в подвале;
- аллергены тараканов (моча и экскременты вредителей) и домашних животных (шерсть, слюна, выделения);
- табачный дым — в нём содержится более 250 различных химических веществ, которые могут раздражать дыхательные пути: бензол, винилхлорид, мышьяк и другие;
- пыльца — чаще всего её концентрация в воздухе повышена с февраля по сентябрь;
- холодный воздух;
- некоторые лекарства — нестероидные противовоспалительные средства и бета-адреноблокаторы, которые применяют для контроля артериального давления;
- пищевые аллергены: моллюски, соя, яйца, пшеница, орехи и другие;
- высокоинтенсивная физическая активность, при которой сбивается дыхание;

- стресс;
- гастроэзофагеальный рефлюкс — состояние, при котором содержимое желудка попадает в пищевод.

### **Классификация бронхиальной астмы**

Как правило, бронхиальную астму классифицируют по причине развития заболевания, условиям возникновения и сопутствующим факторам. Для этого используют фенотипическую классификацию.

#### **Фенотипическая классификация бронхиальной астмы:**

- аллергическая — дебют выпадает на детский возраст, связан с отягощённым аллергологическим анамнезом. Как правило, у родственников также имеется респираторная или кожная аллергия;
- неаллергическая — выявляют преимущественно у взрослых, в истории болезни которых нет аллергии, наследственность по аллергии не отягощена;
- астма с постоянной констрикцией (сужением) дыхательных путей — необратимые изменения в бронхах начинаются без видимых причин, заболевание характеризуется неконтролируемыми симптомами;
- астма с запоздалым началом — чаще выявляют у женщин, проживающих в крупных городах с загрязнённым воздухом;
- астма в сочетании с лишним весом.

У пациентов с впервые выявленной бронхиальной астмой классификацию проводят по степени тяжести симптомов.

#### **Классификация бронхиальной астмы по степени тяжести симптомов у пациентов, впервые получивших диагноз:**

- интермиттирующая — симптомы возникают реже одного раза в неделю;
- лёгкая персистирующая — симптомы возникают чаще одного раза в неделю, но реже одного раза в день;
- персистирующая средней тяжести — симптомы появляются ежедневно;
- тяжёлая персистирующая — симптомы появляются несколько раз в день и сопровождаются сильной слабостью, ограничением активности.

У пациентов, которые уже получают лечение, астму классифицируют иначе.

#### **Классификация бронхиальной астмы по степени тяжести у пациентов, получающих лечение**

##### **Степень тяжести**

##### **Определение (ступень терапии)**

- Лёгкая. Хорошо контролируется терапией первой и второй ступени
- Средней степени тяжести. Хорошо контролируется терапией третьей ступени
- Тяжёлая. Астма, требующая терапии четвёртой и пятой ступени, или астма, которая остаётся неконтролируемой, несмотря на эту терапию

#### **Классификация бронхиальной астмы по уровню контроля с помощью медикаментозной терапии:**

- хорошо контролируемая,
- частично контролируемая,
- неконтролируемая.

#### **Механизм развития бронхиальной астмы**

Характерные особенности бронхиальной астмы — хроническое воспаление в дыхательных путях с гиперпродукцией слизи, отёком слизистой оболочки и спазмом бронхов.

В развитии хронического воспаления дыхательных путей задействованы специфические медиаторы воспаления — активированные эозинофилы, тучные клетки, макрофаги, лимфоциты и нейтрофилы. В ответ на воздействие пусковых факторов астмы они устремляются в лёгкие и повышают проницаемость стенок кровеносных сосудов, способствуют их расширению. Из-за этого жидкость выходит в ткани и появляется отёк. При этом гладкая мускулатура бронхов сокращается сильнее. Из-за этого дыхание становится свистящим, его можно услышать даже на расстоянии.

Просвет бронхов при астме сужается, воздух выходит со свистом.

Поскольку организму не хватает кислорода, он старается вдохнуть как можно глубже, стимулируя работу лёгких. Однако это не помогает, а приводит к одышке. Кроме того, в ответ на воспаление слизистая оболочка выделяет много вязкой мокроты, которая не выводится как следует и скапливается в узком просвете бронхов. Из-за этого раздражаются кашлевые рецепторы дыхательных путей и возникает кашель.

### **Симптомы бронхиальной астмы**

Характерные симптомы астмы — свистящее дыхание, кашель, тяжесть, боль в груди и одышка.

#### **Симптомы бронхиальной астмы:**

- свистящее дыхание при астме обычно появляется на выдохе, но также может быть слышно и на вдохе, обычно это свидетельствует о запущенной стадии болезни;
- кашель при астме, как правило, усиливается ночью и мешает спать. По мере прогрессирования заболевания кашель может стать хроническим;
- тяжесть и боль в груди могут сочетаться с кашлем и хрипами, а могут возникать отдельно. Обычно люди описывают их как сдавливание, которое ощущается по всей грудной клетке;
- одышка при астме может появляться в покое или при минимальной физической активности, например когда человеку нужно пройти один лестничный пролёт.

### **Как выглядит приступ астмы**

Приступ астмы — это кратковременное усиление симптомов болезни. При этом у некоторых людей могут быть только приступы — в остальное время у них вообще нет симптомов.

Обычно приступ возникает в ответ на вдыхание раздражителя. Например, если человек с аллергией на арахис съест что-то с ним в составе, состояние может резко ухудшиться: появятся свисты и хрипы в груди, человек буквально начнёт задыхаться. Если ничего не предпринять, он может потерять сознание и даже умереть.

### **Как помочь человеку при приступе бронхиальной астмы**

Быстро снять нарастающие симптомы может ингалятор, который должен быть с собой у каждого человека с астмой. Если через 10–15 минут после ингаляции лучше не становится, можно сделать её ещё раз.

Если ингалятора нет, нужно вызвать скорую. Пока бригада едет, следует открыть окна, чтобы обеспечить приток свежего воздуха, расстегнуть одежду в зоне груди, ослабить или снять галстук.

Чтобы не усугублять ситуацию, человека лучше посадить на стул, а не укладывать на спину. Кроме того, можно дать антигистаминный препарат. Он поможет, если приступ вызван аллергией.

#### **Срочно звонить в скорую следует, если:**

- самочувствие продолжает ухудшаться;
- синеет носогубный треугольник;
- учащается пульс и сердцебиение;
- учащается дыхание (более 30 вдохов в минуту).

#### **Осложнения бронхиальной астмы**

Одно из грозных осложнений неконтролируемой астмы — ремоделирование дыхательных путей, то есть необратимое сужение бронхов. При этом нормальные ткани замещаются жёсткой рубцовой. Со временем это может привести к постоянным трудностям с дыханием и дыхательной недостаточности.

У детей и беременных женщин астма может привести к другим проблемам со здоровьем.

#### **Осложнения бронхиальной астмы у детей:**

- задержка роста и развития,
- трудности с обучением в школе,
- недобор веса,
- социальная изоляция.

#### **Осложнения бронхиальной астмы у беременных:**

- преждевременные роды,
- рождение маловесных детей,
- массивное кровотечение до или после родов,
- артериальная гипертензия,
- лёгочная эмболия,
- задержка роста и развития ребёнка,
- токсикоз.

#### **Диагностика бронхиальной астмы**

Астма диагностируется на основании жалоб пациента, данных осмотра и результатов тестов для оценки дыхания.

#### **Когда следует обратиться к врачу**

Если у человека появились беспричинные хрипы, свистящее дыхание, тяжесть в груди, сухой кашель или одышка, следует обратиться за консультацией к врачу-терапевту. Если опасения подтвердятся, он направит к профильному специалисту, занимающемуся лечением заболеваний дыхательной системы, — пульмонологу.

#### **Диагностика бронхиальной астмы**

Во время осмотра врач уточнит, есть ли у человека другие заболевания органов дыхания, была ли астма или аллергия у родителей, спросит о симптомах: как и когда они появляются, мешают ли спать.

Также он послушает дыхание, проведёт тесты на функцию лёгких — спирометрию и пикфлоуметрию. В ходе процедуры человека попросят сделать глубокий вдох и выдохнуть в специальный прибор, который покажет объём воздуха и скорость, с которой человек его выдыхает.

Пикфлоуметр позволяет измерить пиковую скорость выдоха и оценить степень сужения просвета бронхов.

Могут потребоваться и другие исследования, например клинический анализ крови и тесты на аллергию, чтобы проверить чувствительность к вероятным раздражителям, а также рентген грудной клетки или пазух носа и измерение содержания оксида азота (NO) в выдыхаемом воздухе. Высокий уровень NO свидетельствует о воспалении в лёгких.

Дети в возрасте до 5 лет обычно не могут как следует выполнить дыхательные тесты, поэтому при подозрении на астму врач может назначить ребёнку курс лечения, как при реальном диагнозе. Если на фоне терапии самочувствие улучшается, значит, симптомы вызваны астмой и врач может подтвердить диагноз.

### **Лечение бронхиальной астмы**

Астма — хроническое заболевание, которое можно контролировать, но невозможно полностью вылечить.

Если заболевание протекает в лёгкой форме, то врач может рекомендовать избегать триггеров, например не вдыхать табачный дым или не ходить в гости к людям, у которых есть кошка. Однако избежать всех провокаторов астмы не всегда возможно, к тому же есть вероятность столкнуться с ними случайно — и тогда приступа не избежать.

Обычно для лечения астмы используют ингаляторы — они помогают быстро доставить лекарственное вещество сразу в лёгкие.

### **Ингаляторы делят на три вида:**

- для быстрого облегчения симптомов — бронхолитики. Их используют, если приступы случаются редко (реже трёх раз в неделю), а также перед тренировками;
- превентивные ингаляторы со стероидами — их используют каждый день, даже если симптомов нет. Это основное лечение при астме;
- комбинированные ингаляторы — содержат микс из стероидов и бронхолитиков. Ими также нужно пользоваться постоянно.

Подобрать ингалятор для лечения бронхиальной астмы может только врач, учитывая данные истории болезни и осмотра пациента.

Кроме ингаляторов, некоторым людям назначают таблетки. Чаще всего это препараты, которые расслабляют мускулатуру бронхов и помогают держать их просвет открытыми, и стероидные препараты для уменьшения воспаления.

Если астма вызвана аллергией, может потребоваться иммунотерапия (АСИТ).

Препараты для иммунотерапии вводятся в виде инъекций и регулируют работу иммунной системы, из-за чего она не так сильно реагирует на аллергены.

Кроме того, людям с тяжёлой астмой, которым не помогает стандартное лечение, могут провести **несколько процедур бронхиальной термопластики**. Врач пропускает тонкую гибкую трубку через горло в лёгкие. В спазмированных участках трубку нагревают, тепло расслабляет мышцы бронхов, и они расширяются. После термопластики дыхание облегчается, а приступов становится меньше. Курс лечения обычно включает три процедуры. Эффект может сохраняться до 10 лет.

### **Прогноз и профилактика бронхиальной астмы**

Хотя бронхиальная астма — это хроническое заболевание, от которого невозможно полностью вылечиться, ингаляторы и лекарства помогают пациентам поддерживать привычное качество жизни. Без лечения прогноз неблагоприятный: человек может умереть из-за дыхательной недостаточности.

Специфической профилактики бронхиальной астмы не разработано. Чтобы сократить число приступов, врачи советуют избегать триггеров — табачного дыма, аллергенов, пыли. Кроме того, людям с астмой рекомендуют особое внимание уделять чистоте воздуха: использовать очистители, стараться чаще бывать на свежем воздухе, только не вблизи магистралей, а в лесу или парке, подальше от выхлопных газов и других загрязнителей.

Некоторые люди с таким диагнозом практикуют радикальные меры и переезжают из города в деревню в надежде избежать новых приступов. Однако это не всегда работает. Дело в том, что даже вдали от мегаполиса найдутся триггеры, которые могут спровоцировать начало или обострение болезни, например пыльца растений или выделения животных.

Инструктор по  
гигиеническому воспитанию  
Заборская В.И.