



# Диаскинтест и АДС-М

**Инструктор по гигиеническому  
обучению и воспитанию  
ГБУЗ ПК «Косинская ЦРБ»  
Шестеренко Светлана  
Викторовна**



# Туберкулёз

Туберкулёз – хроническая инфекция, вызываемая бактериями *Mycobacterium tuberculosis complex*. При поражении туберкулёзными микобактериями чаще всего страдают органы дыхания, кроме того, встречается туберкулёз костей, суставов, мочеполовых органов, глаз, периферических лимфоузлов. Наиболее часто инфицирование происходит воздушно-капельным путём, реже – контактным или через продукты питания.



# Механизм заражения

Резервуаром инфекции и источником заражения туберкулёзом являются больные люди (чаще всего заражение происходит при контакте с больными туберкулёзом лёгких в **открытой форме** – когда туберкулёзные бактерии выделяются в окружающую среду с мокротой). Больной с активным выделением микобактерий и выраженным кашлем способен в **течение года** заразить более десятка человек.

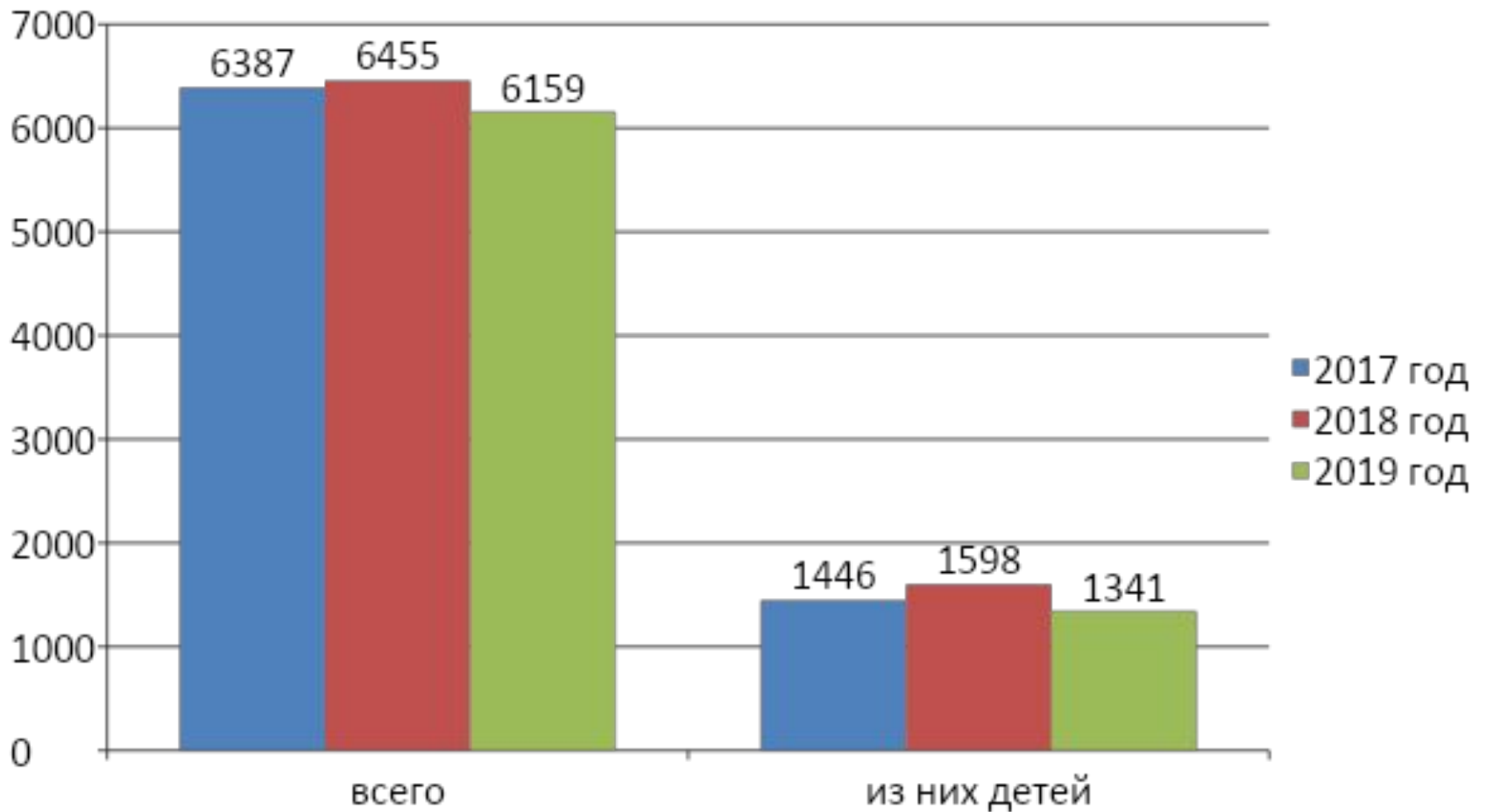


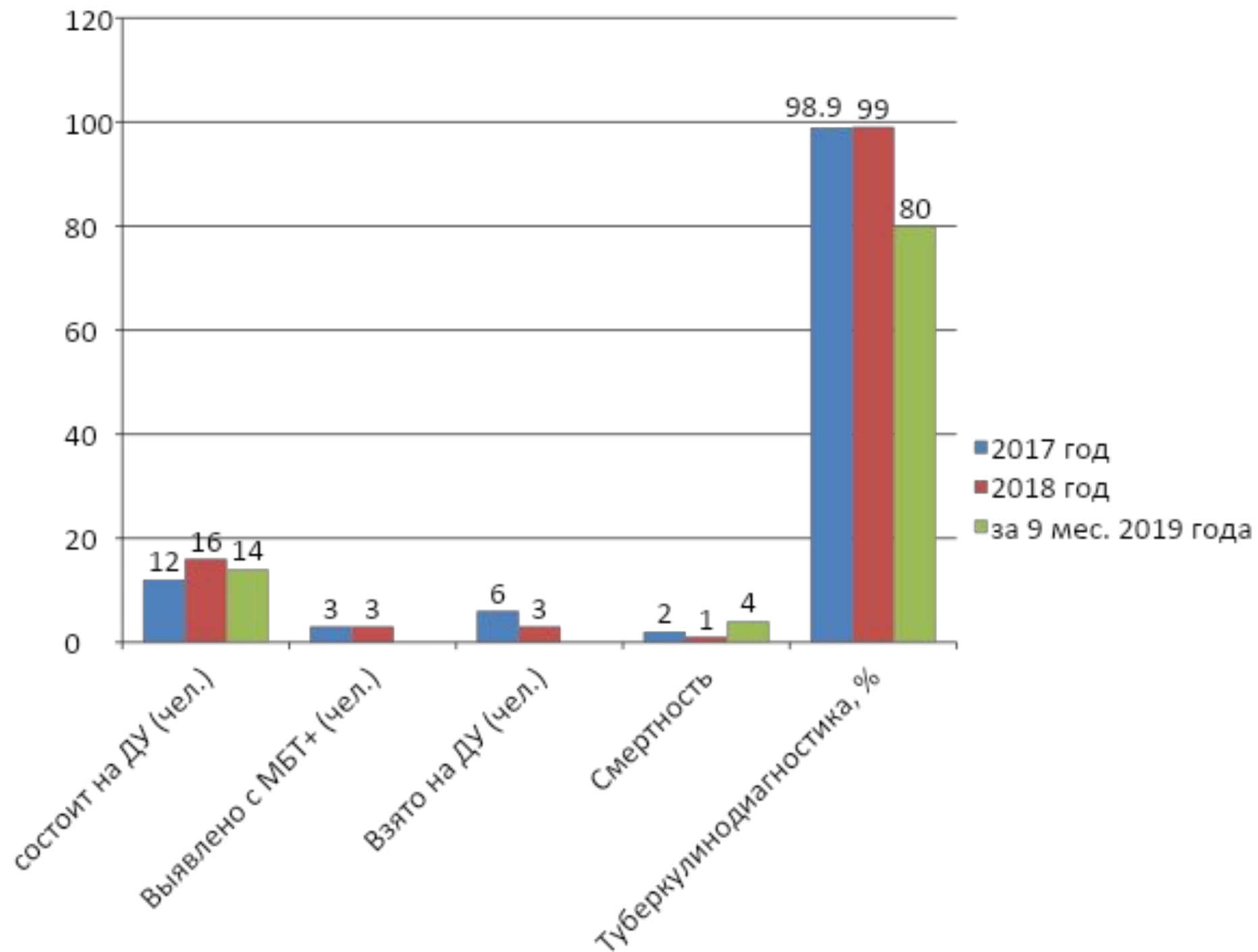
# Механизм заражения

Инфицирование от носителей со скудным выделением бактерий и закрытой формой туберкулёза возможно только при близких постоянных контактах. Иногда случается заражение алиментарным (бактерии попадают в пищеварительный тракт) или контактным путём (через повреждения кожных покровов). Источником заражения может стать больной крупнорогатый скот, домашняя птица. Туберкулёз при этом передаётся с молоком, яйцами, при попадании испражнений животных в водные источники.

Туберкулёз – заболевание, зачастую связанное с неблагоприятными условиями жизни, снижением иммунитета, защитных свойств организма.

# Численность населения Косинского района







# то такое Диаскинтест?

- Диаскинтест – это один из методов диагностики туберкулёза. Туберкулинодиагностика постоянно совершенствуется. Это важно, поскольку туберкулёз – заболевание, имеющее широкое распространение во многих странах.
- Диаскинтест – это препарат, с помощью которого проводится исследование на наличие иммунитета к микобактериям туберкулёза.



- Препарат является диагностикумом, который содержит два антигена, встречающиеся у “диких” штаммов палочек Коха, которые и вызывают заболевание. По этим антигенам иммунная система человека распознает палочки Коха и запускает процесс их уничтожения.
- Показатели чувствительности и специфичности у диаскинтеста лучше, чем у пробы Манту.





**К сведению!!!:**

Микрокапли  
мокроты и  
слюны  
разлетаются  
при кашле и  
чихании на  
расстояние  
от **90 см до 8  
метров.**



- Диаскинтест в школе проводят **планово** всем детям один раз в год. Независимо от того, есть у ребенка признаки туберкулёза или их нет, он должен пройти диагностику.
- Это делают с целью выявления **виража** туберкулиновой пробы – момента заражения микобактерией туберкулёза. В этом случае никаких показаний к проведению теста нет, это просто плановая обязательная процедура.



- В некоторых случаях есть необходимость **внепланового** проведения диаскинтеста. У детей показаниями к ней являются:
  - длительный упорный кашель;
  - длительный субфебрилитет;
  - симптомы пневмонии при отсутствии эффекта от антибиотиков широкого спектра действия;
  - контакт с больным туберкулёзом (нахождение в эпидемическом очаге).



Дело в том, что проба Манту может быть положительной как после введения БЦЖ-вакцины, так и при инфицировании микобактериями. Диаскинтест реагирует **только** на “дикие” штаммы.

**Если проба Манту положительная, а диаскинтест отрицательный, значит иммунитет у ребенка остался после вакцины.**

У взрослых с помощью диаскинтеста невозможно выявить активный туберкулёз. Результат в норме должен быть положительным, поскольку **все взрослые в эпидемически неблагоприятных регионах инфицированы** палочками Коха.



Существует ряд **противопоказаний**, при наличии которых диаскинтест не проводится ни планово, ни экстренно по показаниям:

- судорожный синдром;
- хронические заболевания в стадии обострения;
- аллергические реакции, наблюдаемые в данный момент;
- острые инфекционные заболевания;
- любая вакцинация менее, чем за 4 недели до проведения пробы;
- высыпания или гнойнички в месте проведения пробы на обеих руках;
- индивидуальная непереносимость компонентов диаскинтеста.

**Иные заболевания и состояние не входят в перечень противопоказаний.**



- При необходимости, диаскинтест **можно** применять неограниченное количество раз. При этом следует чередовать правую и левую руки и избегать введения в одно и то же место. Рекомендовано повторять пробу не чаще одного раза в 2-3 месяца из-за риска возникновения местной аллергии.



Пробу проводят **внутрикожно**, потому что вещество не попадает в системный кровоток.

Наиболее частым побочным эффектом является неспецифическая **аллергическая реакция** в месте введения препарата, которая связана с индивидуальной непереносимостью компонентов препарата.

В редких случаях могут встречаться такие побочные эффекты, как:

- головная боль,
- субфебрильная лихорадка,
- повышение артериального давления,
- повышенная утомляемость.

Ещё реже встречаются местные проявления в виде подкожных гематом или гнойничков.



# Опасен ли диаскинтест?

- Диаскинтест – это **стерильный** препарат. Он не содержит абсолютно никаких микроорганизмов.
- Единственная опасность при этом заключается в возникновении неспецифической **аллергии на чужеродный белок**. Но она, как





# Подготовка к проведению процедуры

- Прежде всего, особого внимания заслуживают люди, которые страдают **аллергией**. Как минимум за неделю до постановки пробы им необходимо начать принимать антигистаминные препараты в обычных дозировках.
- Ещё одна категория - дети, которым необходимо подбирать время введения пробы по календарю (достигшие **возраста вакцинации**).
- Независимо от того, какую прививку делают ребенку, ещё **месяц после** неё диаскинтест проводить нельзя. В том случае, если ребенка вакцинируют БЦЖ, диаскинтест нельзя вводить меньше, чем за месяц до и раньше, чем через месяц после прививки.
- Взрослым нельзя употреблять любые спиртные напитки меньше, чем за 72 часа до постановки пробы. Кроме того, следует отказаться от алкоголя до оценки результатов пробы.
- Перед проведением диаскинтеста, необходимо провести **термометрию**. Если результат термометрии не объясняется возможным наличием туберкулёза и нельзя исключить острую респираторную инфекцию, диаскинтест следует **отложить до выздоровления**.



# В каких учреждения проводят диаскинтест?

- Диаскинтест здоровым детям проводят в детских дошкольных учреждениях, в школах, интернатах, детских домах, домах малютки. Все дети, посещающие организованные детские коллективы, проходят процедуру согласно графика профилактического осмотра.
- Если ребёнок не посещает перечисленные учреждения или пропустил общий осмотр, родители должны отвести его в поликлинику по месту жительства к участковому педиатру.
- Кроме того, существуют специализированные учреждения, которые занимаются диагностикой, профилактикой и лечением туберкулёза. К ним относятся диспансеры, исследовательские центры и специализированные санатории. В их структуре есть кабинеты профилактики, которые также занимаются постановкой диаскинтеста.



# Можно ли мочить диаскинтест?

- На самом деле, папулы после постановки обеих проб никак не реагируют на воду. Простой водой мочить их можно, душ принимать тоже можно. Главное – избегать трения, попадания мыла, гелей для душа, крема и любых других химических веществ.
- До оценки результата теста нельзя принимать ванну, чтобы исключить взаимодействие с химическими веществами, содержащимися в воде.
- Также не следует посещать сауну и бассейн. При попадании химических веществ на папулу или излишнего её трения, возможно возникновение неспецифического воспаления. Последнее может быть ошибочно расценено, как положительная реакция на диагностикум



# Результаты диаскинтеста

- Достоверный результат можно получить не ранее, чем через 72 часа после пробы. Поэтому результат оценивают через трое суток. Затем реакция угасает и папула, если она была, исчезает.
- Для этого внимательно изучают место введения препарата. Здесь может быть просто след от укола, папула разных размеров, везикула (пузырёк) или другие элементы.
- Положительный диаскинтест говорит только о наличии активной бактерии в организме в настоящий момент.



# интерпретация

## положительного результата

### у детей и взрослых

- У детей впервые выявленная положительная реакция называется **виражом**. Вираж означает, что организм впервые встретился с палочками Коха и произошло инфицирование.
- Ребенок либо уже перенёс первичный туберкулёз, после чего остался стойкий иммунный ответ, либо переносит его на данный момент. Для того, чтобы выявить **активность процесса**, необходима консультация специалиста и проведение дополнительных методов исследования.
- У **взрослых** результат в норме должен быть **положительным**.
- Вероятность того, что человек достиг совершеннолетия в эпидемически неблагоприятном месте и не встретился с микобактериями, очень низок. Отличить активный туберкулёз от неактивного при помощи одного только диаскинтеста невозможно.
- Сила реакции, как правило, взаимосвязана с активностью процесса. Чем выраженнее ответ на антиген, тем больше шансов, что человек болеет туберкулёзом в данный момент, но для постановки диагноза всё равно нужна **консультация фтизиатра**.

**Положительный диаскинтест**



# Дифтерия

- Дифтерия (греч. — кожа) — инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Corynebacterium diphtheriae* (бацилла Лёффлера, дифтерийная палочка). Чаще всего поражает ротоглотку, но нередко затрагивает гортань, бронхи, кожу и другие органы. Инфекция передаётся воздушно-капельным путём. Возможен контактно-бытовой путь передачи.

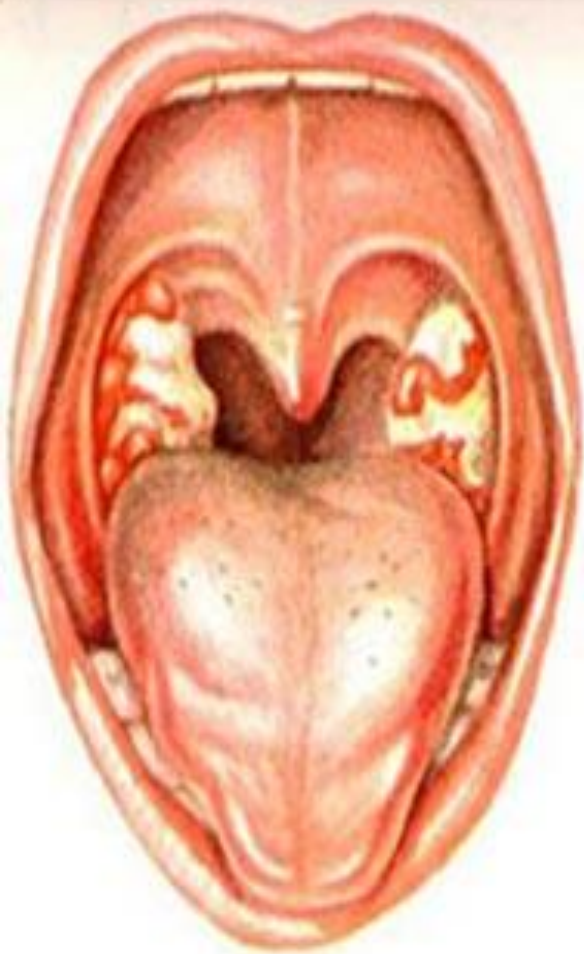


# Отёк шеи при дифтерии («бычья шея»)

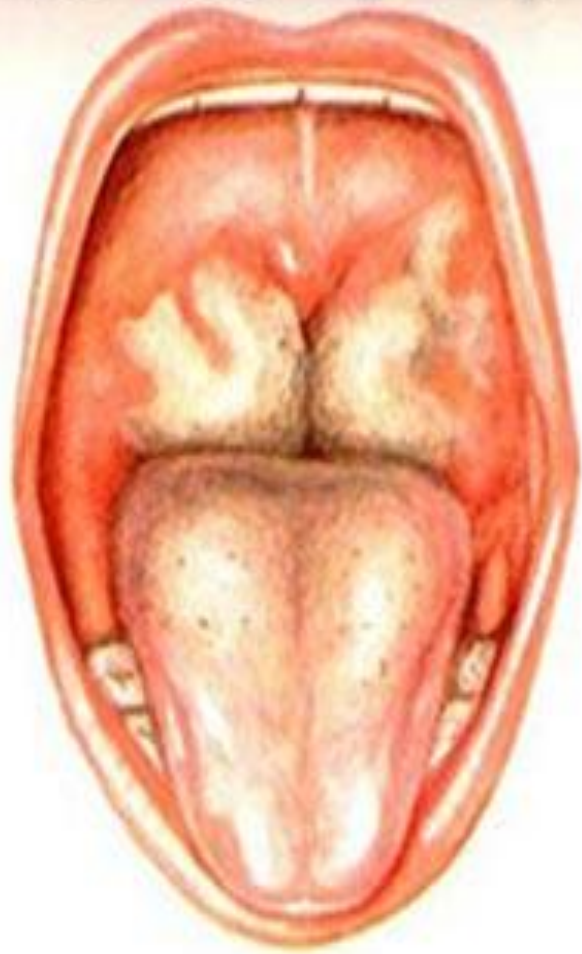




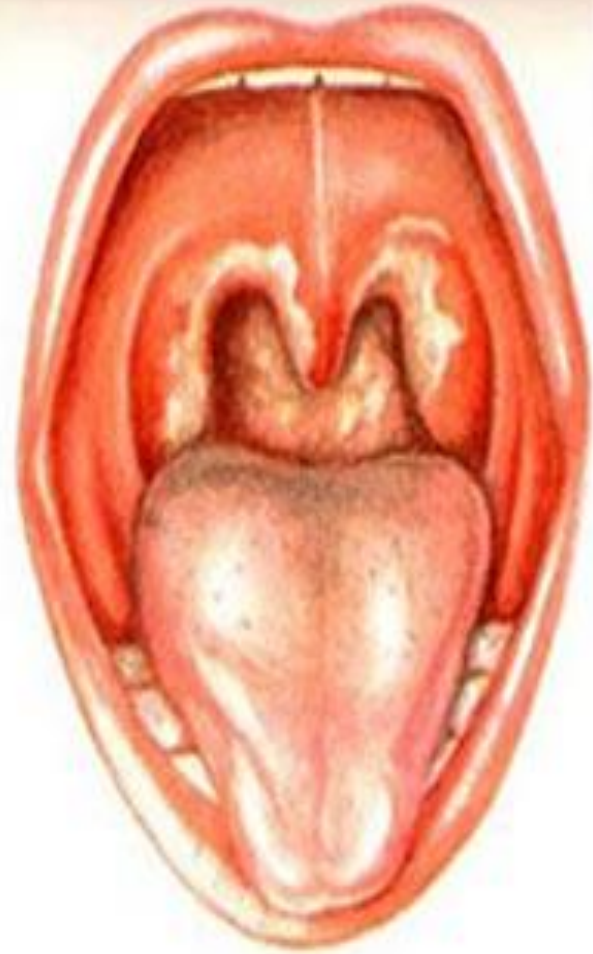
# Виды дифтерии



Локализованная  
дифтерия  
ротоглотки



Токсическая  
дифтерия  
ротоглотки



Распространенная  
дифтерия  
ротоглотки



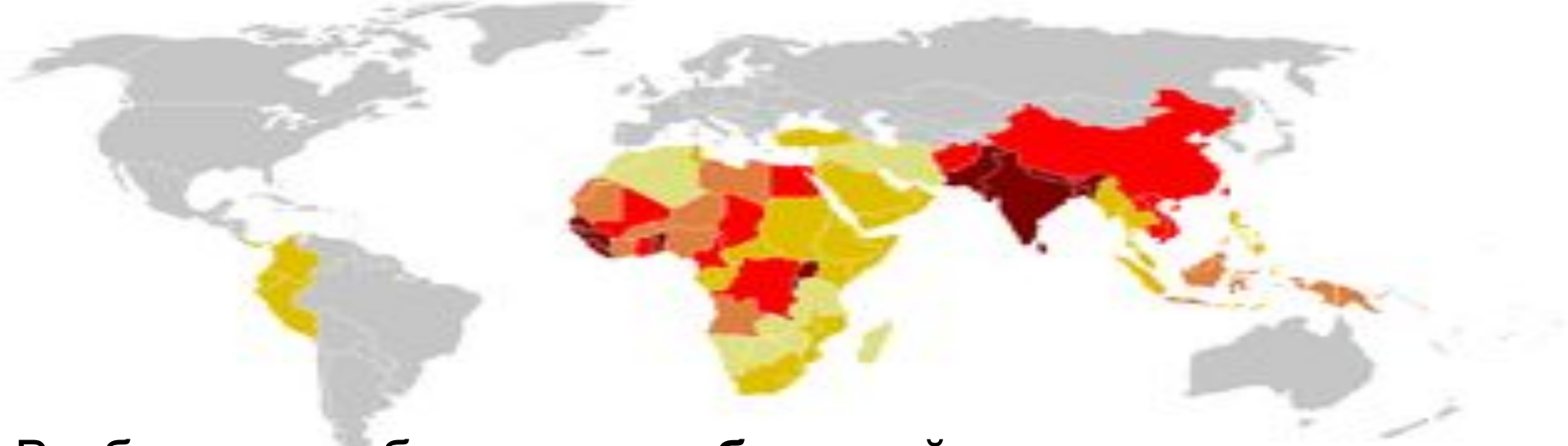
# Столбняк

**Столбня́к** (лат. *tetanus*) — зооантропонозное бактериальное острое инфекционное заболевание с **контактным** механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся **тоническим** напряжением скелетной мускулатуры и



Возбудитель столбняка — столбнячная **палочка** живущая в **бескислородной** среде.

Является обычным обитателем кишечника человека и животных, где он живёт и размножается, не причиняя вреда носителю. Поэтому наибольшая обсеменённость столбнячной палочкой наблюдается в сельскохозяйственных районах с достаточной влажностью, где палочка обнаруживается в почвах садов, огородов, пастбищ и других местах, где присутствует загрязнённость фекалиями человека и животных.



Возбудитель образует **столбнячный экзотоксин** — один из сильнейших бактериальных ядов, уступающий по силе лишь [ботулиническому токсину](#).



**Смертность** при заболевании столбняком очень высока (выше только у бешенства и у легочной чумы). При применении современных методов лечения умирает 17—25 % заболевших, снизить эти цифры в настоящее время не удаётся из-за развития осложнений, таких как пневмония, сепсис и паралич сердца, вызываемый токсином бактерий. В регионах, где отсутствуют профилактические прививки и квалифицированная медпомощь, смертность около 80 %. Смертность у новорождённых достигает 95 %.

Общие потери от столбняка на планете можно оценить в 350—400 тысяч человек ежегодно.



# Пути заражения

- Возбудитель приобретает патогенные свойства **только** при попадании на повреждённые ткани живого организма, лишённые доступа кислорода. **Особенно опасны** колотые или имеющие глубокие карманы раны, где создаются бескислородные условия.



# Пути заражения

Заболевание может развиваться при глубоких ранениях и повреждениях кожи и слизистых оболочек, ожогах и обморожениях, при родах, у новорожденных через пуповину, обрезанную нестерильным инструментом, а также при некоторых воспалительных заболеваниях, при которых создаётся контакт очага воспаления с окружающей средой (гангрена, абсцессы, язвы, пролежни и т. д.). Частой причиной заражения бывают микротравмы нижних конечностей — ранения, уколы острыми предметами, колючками, даже занозы.

Также заболевание может быть вызвано укусами ядовитых животных, пауков.





# Что при этом происходит?

- Развивается сокращение жевательных мышц и судороги мимических мышц, выражающие одновременно улыбку и плач. Затем вовлекаются мускулатуры спины и конечностей.
- Возникает затруднение глотания из-за спазма мышц глотки и болезненное напряжение мышц затылка.



# Что при этом происходит?

- Далее напряжение мышц распространяется в нисходящем порядке, захватывая мышцы шеи, спины, живота и конечностей, которые становятся твёрдым, как доска. Иногда наступает полная скованность туловища и конечностей, за исключением кистей и стоп.





# то при этом происходит?

- Возникают болезненные судороги, вначале ограниченные, а затем распространяющиеся на большие группы мышц, которые длятся от нескольких секунд до нескольких минут. В лёгких случаях судороги возникают несколько раз в сутки, в тяжёлых — длятся почти непрерывно.



# то при этом происходит?

- Судороги появляются спонтанно или при незначительных раздражениях (прикосновение, свет, голос). В зависимости от напряжения той или иной мышечной группы, тело больного может принимать самые причудливые позы. Больной выгибается на постели в дугообразное положение, опираясь только пятками и затылком. Все мышцы настолько напряжены, что можно видеть их контуры. Ноги вытянуты в струну, руки согнуты в локтях кулаки сжаты

## Возбудитель столбняка *Clostridium tetani*





## то при этом происходит?

- Спазмы мышц приводят к затруднению или полному прекращению функций дыхания, глотания, дефекации и мочеиспускания, расстройству кровообращения и развитию застойных явлений во внутренних органах, резкому усилению обмена веществ, нарушению сердечной деятельности. Температура поднимается до 41—42 °С.



# Причина смерти

- Наиболее частой причиной смерти является удушье вследствие спазма дыхательных мышц, голосовой щели и диафрагмы, на втором месте — паралич сердечной мышцы. В отдельных случаях причиной смерти могут быть инфаркт миокарда, пневмония, сепсис, эмболия лёгочных артерий и другие болезни, связанные с осложнениями после столбняка.



# Осложнения

- В период разгара болезни на фоне мышечного спазма и застойных явлений могут возникнуть бронхиты, пневмонии, инфаркт миокарда, сепсис, автопереломы костей и позвоночника, вывихи, разрывы мышц и сухожилий, отрыв мышц от костей, тромбоз вен, отёк лёгких.
- К более поздним осложнениям можно отнести слабость, тахикардию, деформацию позвоночника, ограничение пассивных движений мышц и суставов, временный паралич черепных нервов.
- Компрессионная деформация позвоночника может сохраняться до 2 лет.
- Крайне редко, по неясным причинам, случается **повторное проявление** болезни.





# АДС-М





- Её задача — поддержание в крови необходимого уровня антител в отношении таких тяжёлых инфекционных болезней, как дифтерия и столбняк. Каждая прививка продляет иммунитет на 10 лет.
- Обязательно ставится прививка АДС-М взрослым. Без неё практически невозможно избежать опасности заразиться столбняком — тяжелейшим заболеванием, от которого до сих пор нет эффективного лечения.





# ОСНОВНЫЕ ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

Как и любые другие прививки АДС-М имеют противопоказания. Нельзя проводить вакцинацию:

- беременным;
- при обострении хронических заболеваний;
- в острой фазе любых заболеваний;
- при наличии индивидуальной чувствительности;
- при текущих аллергических заболеваниях.



# Правила поведения до и после вакцинации

- После АДС-М прививки лучше пить больше жидкости и отказаться на пару дней от алкоголя. Никаких запретов на купание и прогулки на свежем воздухе нет. Как правило, побочные реакции на вакцину наблюдаются очень редко.
- Может подняться температура. Чаще до 37 градусов, иногда до 39. Высокую температуру (38,5 градусов по Цельсию) можно сбить жаропонижающими. Это нормальная реакция организма, которая пройдет в течение пары дней.
- Если на месте образовалась шишка, нужно потерпеть — она рассосется самостоятельно за одну-две недели. Греть это место **нельзя**. Если шишка болит, можно принять обезболивающее — анальгин, ибупрофен.
- Также может проявиться ухудшение аппетита, тошнота, нарушения стула, появиться раздражительность — все эти реакции обычно развиваются в первые сутки после вакцинации. Если они появились позже, то к прививке, как правило, никакого



# Отказ от вакцинации

- Как вакцинируемый взрослый, так и родители вакцинируемого ребёнка могут по личным соображениям отказаться от вакцинации. Отказ можно оформить у педиатра или у своего терапевта. Как правило, у взрослого человека необходимость в вакцинации возникает при трудоустройстве. Существует определенный перечень работ, выполнение которых требует **обязательного вакцинирования**. Посмотреть этот перечень можно в Постановлении Правительства №825 1999 г. При отсутствии профилактической прививки работодатель из этого перечня может отказать потенциальному соискателю в приеме на работу.



Кроме этого, не привитый гражданин:

- не сможет выехать за границу в некоторые страны, посещение которых требует наличия профилактических прививок;
- может получить временный отказ при приеме в образовательные учреждения при возникновении массовых заболеваний