



## Вакциноуправляемые детские инфекции

Кафедра семейной медицины  
Асс. Султанмуратова Бермет Эрмековна.  
29.04.2020

В конце лекции вы должны уметь:

- назвать симптомы часто встречаемых детских инфекций;
- составить алгоритм консультирования родителей – отказников в отношении вакцинации
- рекомендовать по вакцино -управляемым инфекциям

## Цель

Научиться распознавать клинические симптомы наиболее часто встречаемых детских инфекций, а также научиться предоставлять информацию по **вакцинопрофилактике детских инфекций**

## Клинический случай

Мальчик, 3 мес., поступил в детское отделение инфекционной больницы на 14 день болезни с предварительным диагнозом:

Из анамнеза болезни известно, что 2 недели назад на фоне нормальной температуры и хорошего общего состояния у мальчика появился кашель, который не поддавался лечению отхаркивающими микстурами и тепловыми процедурами и имел тенденцию к учащению, особенно в ночное время. Наблюдался врачом, с диагнозом ОРВИ.

К 6 дню болезни кашель стал приступообразным и сопровождался беспокойством ребенка, покраснением лица во время приступа, высовыванием языка и периодически заканчивался рвотой. Вне приступа отмечалась бледность кожных покровов, некоторая одутловатость лица.

## Продолжение

В отделении у ребенка отмечалось до 20 приступов кашля в сутки, при этом периодически во время приступа наблюдалась рвота.

Мокрота была вязкой и ребенок ее с трудом откашливал.  
усиление бронхо-сосудистого рисунка, повышение прозрачности легочных полей, треугольная тень в средней доле правого легкого.

НВ-140 г/л эр-.  $4,0 \times 10^{12}/л$ , л-  
 $30 \times 10^9 /л$ , п-3%, с-20%, л-70%, м-7 %, СОЭ-3мм/час.

- Ваш предварительный диагноз ?

- Оценить тяжесть заболевания

- С какими заболеваниями необходимо дифференцировать?

- Какие противоэпидемические мероприятия необходимы?

- Есть ли вакцинопрофилактика, если есть в какие сроки необходимо ее провести?

*(Напишите ваш ответ в чат, в конце лекции мы с вами подробно разберем случай)*

5

## Определение

• \_\_\_\_\_

•

•

6

## Определение инфекционного заболевания:

•

• \_\_\_\_\_

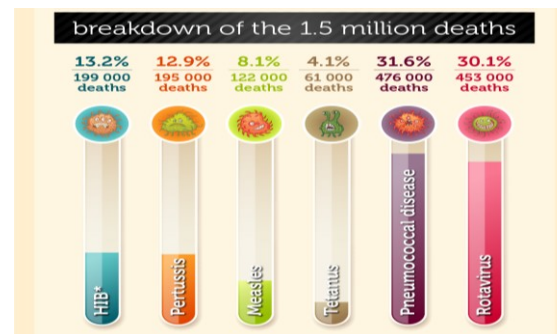
•

7

## Вакцины спасают жизнь



9



10

## Иммунопрофилактика

- метод индивидуальной или массовой защиты населения от инфекционных заболеваний путем создания или усиления искусственного иммунитета.
- **Иммунитет** — способность человеческого организма противостоять неблагоприятным внешним факторам, например бактериям, вирусам, грибам, ядам различного происхождения, попадающим в организм с пищей и воздухом. Условно иммунитет можно разделить на:
  - **общий**
  - **специфический**

В реализации общего иммунитета участвуют центральные органы иммунитета (вилочковая железа, небные миндалины и др.), кожные покровы, слизистые оболочки, белки крови и т. п.

11

## Иммунопрофилактика

Средства **специфического иммунитета** (антитела — иммуноглобулины G и M) избирательны и образуются после перенесенного заболевания или прививки.

У ребенка с высоким уровнем общего **иммунитета** снижается не только риск поствакцинальных осложнений, но и вероятность заболеть тем инфекционным заболеванием, от которого его прививают.

12

## Иммунопрофилактика

Ни одной медицинской науке человечество не обязано спасением стольких жизней, как вакцинологии, изучающей разработку и применение препаратов для профилактики заразных заболеваний — вакцинопрофилактика продемонстрировала впечатляющие успехи и, без сомнения, доказала, что является наиболее эффективным средством предупреждения инфекционных болезней. Одним из таких достижений является ликвидация в XX веке натуральной оспы. На ближайшую перспективу ставятся задачи ликвидации полиомиелита, снижения заболеваемости корью, краснухой, дифтерией и паротитом.

13

## Иммунопрофилактика

Вакцинация обеспечивает защиту как детского, так и взрослого населения от ряда тяжелых инфекционных заболеваний. К этому ряду относятся такие инфекции как туберкулез, гепатит, дифтерия, столбняк, коклюш, полиомиелит, корь, краснуха, паротит, менингококковая инфекция, гемофильная инфекция, грипп и другие. Своевременная вакцинация — это **иммунопрофилактика** в сроки, представленные в национальном календаре прививок (каждая страна имеет свой, отвечающий международным требованиям календарь прививок).

14

## Иммунопрофилактика

К сожалению, в последние годы ситуация с инфекционной заболеваемостью резко ухудшилась в целом по стране, особенно в крупных городах. Высокий рост отмечают в группе так называемых управляемых инфекций. Это означает, что дети стали чаще болеть дифтерией, коклюшем, эпидемическим паротитом и другими инфекционными заболеваниями. Ученые связывают это с изменением социально-экономических условий, проще говоря — с ухудшением условий жизни. Но не только! Рост заболеваемости контролируруемыми инфекциями связан с **недостаточным охватом прививками** подлежащих контингентов детей и взрослых, высокой частотой необоснованных отводов от прививок.

- А также отказ родителей по религиозным соображениям

15

- 
- 
- 
- 

16

## Механизм передачи:



17

## Эпидемиология:

- 
- 
- 
- 

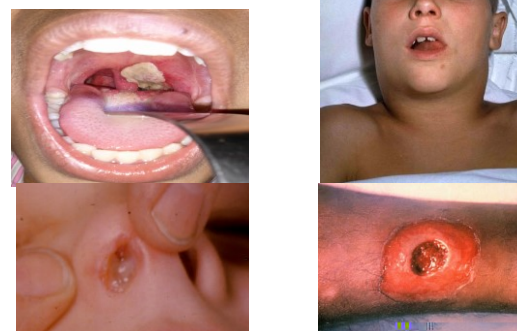
18

## Классификация:

- 
- 
- 
- 
- 
- 

19

## Локализация дифтерии(1)



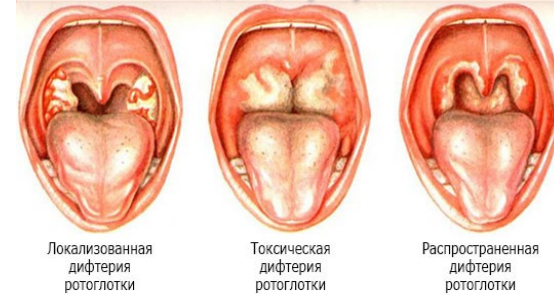
20

## Локализация (2)

- — локализованный — дифтерия гортани;
- — распространённый — дифтерия гортани и трахеи;
- — нисходящий — дифтерия гортани, трахеи, бронхов.
- : носа, глаз, кожи, половых органов.
- дифтерии с одновременным поражением нескольких органов.

21

## Виды дифтерии



22

А также может сопровождается следующими симптомами:

- Повышение температуры;
- Бледность кожных покровов;
- Выраженная слабость;
- Отек мягких тканей шеи;
- Лёгкая боль в горле, затруднение глотания;
- Увеличение нёбных миндалин;
- Гиперемия и отёк слизистой глотки;
- Плёнчатый налёт (может быть любого цвета, но чаще всего бывает серо-белым), покрывающий нёбные миндалины и иногда распространяющийся на нёбные дужки, мягкое нёбо, боковые стенки глотки, гортань;
- Увеличение шейных лимфоузлов.

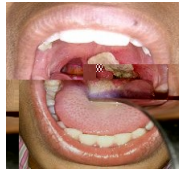
23

Самой частой формой дифтерии (90—95 % всех случаев) является дифтерия ротоглотки. При форме налёты только на миндалинах. Интоксикация слабо выражена, температура до 38—39°C, головная боль, недомогание, незначительные боли при глотании. Наиболее типична форма дифтерии, при которой плёнка с очерченными краями покрывает всю миндалину, трудно снимается шпателем; при попытке её снятия, поверхность миндалин кровоточит; плёнка плотная; лимфатические узлы малоболлезненны, подвижны. При форме налёты имеют вид островков различной величины, расположены чаще вне лакун, на внутренней стороне миндалин, края налётов неровные.

24

Если дифтерия поражает ротоглотку, то помимо

возможно развитие  
— закупорки  
дыхательных путей  
дифтерийной плёнкой и  
отёком, особенно у  
детей.



25

При дифтерии, налёты распространяются за пределы миндалин на нёбные дужки и язычок. Интоксикация более выражена: отмечаются вялость, боль в горле. Регионарные лимфатические узлы увеличены до крупного боба, чувствительны, но отёка шейной клетчатки нет.

26

, одной из самых тяжёлых форм дифтерии, заболевание начинается бурно, с первых часов температура повышается до 40°C, выражены вялость, сонливость, сильная слабость, головная боль и боль в горле, иногда боль в шее и в животе. Появляются гиперемия и отечность зева, налёты, вначале нежные желеобразные в виде паутинообразной сетки. Ко 2—3-му дню налёты становятся толстыми, грязно-серого цвета, полностью покрывают миндалины, дужки, язычок, мягкое и твёрдое нёбо.

27

Дыхание через нос затруднено, сукровичные выделения из носа, иногда плёнки на его слизистой; голос становится сдавленным с гнусавым оттенком. Из рта периодически появляется сладковато-приторный запах. Увеличиваются все группы шейных лимфатических узлов, которые образуют конгломерат, эластичный и болезненный, с отёком шеи (видно при осмотре больного). Цвет кожных покровов не изменён, надавливание безболезненное, не оставляет ямок. При токсической дифтерии I степени отёк шейной клетчатки достигает середины шеи; при токсической дифтерии II степени — отёк до ключицы; при III степени — отёк клетчатки ниже ключицы.



28

- Наиболее тяжёлыми являются **гипертоксические и геморрагические формы дифтерии.**
- При гипертоксической форме резко выражены симптомы интоксикации. Наблюдаются гипертермия, бессознательное состояние, коллапс, судороги. В зеве обширные налёты и отёк. Течение болезни стремительное. Летальный исход наступает на 2—3-й день болезни при нарастании сердечно-сосудистой недостаточности.

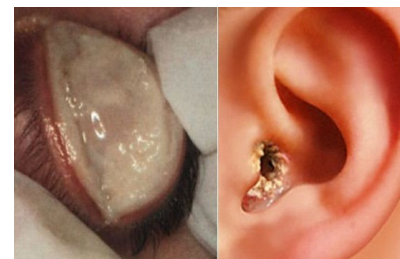
29

Кроме зева, дифтерия может поражать слизистые оболочки носа, глаз, половых органов, а также раневые поверхности. Токсигенные *палочки* выделяют токсин, который вызывает отёк и некроз слизистых, поражает миокард, периферические нервы (особенно часто — языкоглоточный и блуждающий с развитием паралича мягкого нёба), почки.

30



31



дифтерия глаза

дифтерия уха

32



Главным в лечении (кроме бактерионосительства) является введение антитоксической противодифтерийной сыворотки (ПДС) – 40000 МЕ дифтерийного антитоксина( в/м или в/в, немедленно), задержка ведет к риску летального исхода . Любому ребенку с подозрением на дифтерию, необходимо ввести прокаин-пенициллин - 50000 ЕД/кг в/м, ежедневно в течение 10 дней. При подозрении на локализованную форму можно отсрочить введение сыворотки до уточнения диагноза. Если же врач подозревает токсическую форму дифтерии, то лечение сывороткой должно быть начато немедленно. Сыворотка вводится внутримышечно или внутривенно (при тяжёлых формах), предварительно провести внутрикожный тест на гиперчувствительность.

33

Осложнения дифтерии связаны с повреждением нервных и других клеток крайне ядовитым дифтерийным токсином.

Миокардиты, нарушения работы нервной системы, которые обычно проявляются в виде параличей. Чаще всего дифтерия осложняется параличами мягкого нёба, голосовых связок, мышц шеи, дыхательных путей и конечностей. Из-за паралича дыхательных путей может наступить асфиксия (при крупе), провоцирующая летальный исход.

34

После перенесённого заболевания формируется нестойкий иммунитет, и приблизительно через 10-11 лет человек может заболеть вновь. Повторное заболевание носит нетяжёлый характер и переносится легче.



35

## Профилактика:

- Отправить экстренное извещение в СЭС.
- Больные и носители токсигенных штаммов должны быть госпитализированы до полной санации. Выписка больных из стационара проводится после клинического выздоровления и двукратного отрицательного результата бактериологического исследования со слизистой ротоглотки и носа, проведенного с интервалом 1-2 дня, не ранее чем через три дня после окончания лечения.
- Устанавливается медицинское наблюдение (осмотр слизистой ротоглотки, термометрия) сроком на 7 дней.
- Всем контактировавшим проводят однократное бактериологическое исследование мазков из ротоглотки и носа на наличие дифтерийной палочки с целью выявления возможного носительства.

36

### Профилактика:

- Контактные, не подвергавшиеся ранее иммунизации против дифтерии, а также серонегативные подлежат, при отсутствии у них противопоказаний, вакцинации АДС или АДС-М-анатоксином.
- В детских дошкольных учреждениях устанавливается карантин сроком на 7 дней с момента изоляции последнего больного или носителя токсигенного штамма.
- В очаге дифтерии после госпитализации больного с участка проводится заключительная дезинфекция силами дезинфекционной службы. Вещи больного подлежат обработке камерным способом. При выявлении больного дифтерией в лечебно-профилактическом учреждении дезинфекция проводится силами сотрудников данного учреждения.

37

Предотвратить дифтерию можно с помощью вакцинации. Используется вакцина АКДС, АДС и АДС-м, а также комбинированные аналоги. Вакцина не гарантирует полную защиту от развития дифтерии при встрече с возбудителем, но значительно уменьшает число тяжёлых форм болезни.



38

### Профилактика:

анатоксин, АДС—М-анатоксин), АКДС-анатоксин, АДС—М-анатоксин), которая проводится в соответствии с календарём профилактических прививок; это позволяет создать длительный и напряжённый антитоксический иммунитет. Календарь прививок: 2 месяца, 3,5мес,5 месяцев, ревакцинация в 2 года, АДС- в 6 лет, и каждые 10 лет.

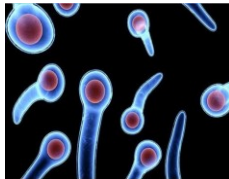
39



40

## Столбняк

строгая анаэробная, образующая споры, грамположительная бацилла *Clostridium tetani*. Споры устойчивы к действию факторов внешней среды, дезинфицирующих средств и высокой температуры; могут сохраняться в грунте в течение многих лет.



41

возбудитель выделяет экзотоксин со свойствами (тетаноспазмин). Токсин попадает в субсинаптическую зону тормозных нейронов ЦНС (спинного мозга, ствола мозга) →

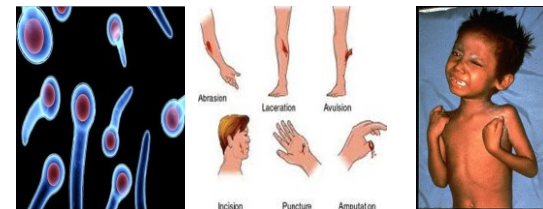
(глицин, ГАМК-γ-аминомасляная кислота) → убирает их тормозящее влияние на тонус скелетных мышц.

42

Желудочно-кишечный тракт животных (с фекалиями бактерии выделяются из организма в окружающую среду); заражение обычно происходит в результате загрязнения **ран кожи** (входные ворота инфекции) землей, удобренной экскрементами домашних животных или иным материалом, содержащим споры *C. tetani* (напр. при работе с лошадьми и с крупным рогатым скотом). В анаэробных условиях в ране происходит рост бактерий (не диссеминирующих по организму) и образование тетаноспазмина.

43

## Пути передачи:



44

**Травмы с нарушением целостности** кожных покровов во время работы с землей (особенно удобренной натуральным навозом), цветами, лошадьми (или другими сельскохозяйственными животными), а также инструментами, загрязненными почвой, зависимость от внутривенных наркотиков, отсутствие своевременных прививок (взрослым рекомендуются повторные дозы каждые 10 лет);

45

Особенно высокий риск в случае размозженных ран, глубоких колотых, огнестрельных, содержащих инородное тело, обильно загрязненных почвой, фекалиями или слюной, скотобойными отходами, зараженных аэробными бактериями (потребляющими кислород), неперевязанными в течение 24 ч, ран у больных в шоке (ишемия), а также ожогов или отморожений. Раны с низким риском развития столбняка: поверхностные раны, хорошо кровоснабжаемые, не содержащие мертвых тканей, возникшие в домашних условиях.

46

**21 день** — в зависимости от типа раны и степени загрязнения (обычно  $\approx 7$ ), в редких случаях даже до нескольких месяцев; пациент не является источником инфекции для людей из окружения.

47

### Клиника:

тревога, плохое самочувствие, усиленное мышечное напряжение, повышенное потоотделение, головная боль, бессонница, боль и парестезии в области раны.

48

### Клиника:

- - повышенное напряжение и мышечные судороги (наивысшая интенсивность в течение первых 2 недель) без нарушений сознания — изначально дисфагия и трудности при жевании, затем тризм (увеличенное напряжение жевательных мышц) и «сардоническая улыбка» (повышенное напряжение круговой мышцы рта);

49

### Клиника столбняка

- У человека болезнь протекает по типу нисходящего столбняка (*tetanus descendens*).
- Раньше всего наступает спазм жевательной мускулатуры (**тризм**) и затылочных мышц.



50

### Клиника:

- увеличенное напряжение мышц живота, выгибание туловища в дугу в сторону позвоночника со сгибанием верхних конечностей и выпрямлением нижних (*opisthotonus*); приступообразные, сильные судороги разных групп мышц туловища и конечностей, вызванные внешними раздражителями (шум, свет, прикосновение), сопровождаются сильной болью, а иногда и непроходимостью дыхательных путей или остановкой дыхания (судорога диафрагмы);

51

### Клиника:



52

## Клиника:

**2** - расстройства вегетативной нервной системы (в основном симпатической), присоединяющиеся через несколько дней (наиболее выраженные на 2-ой неделе), являются самой частой причиной смерти: артериальная гипертензия и тахикардия, чередующиеся с гипотензией и брадикардией, аритмии, внезапная остановка сердца, расширение зрачков, гипертермия, ларингоспазм, задержка мочи.

53

## Клиника:

- ригидность мышц в области раны (входные ворота инфекции). Иногда проходит самостоятельно (реализация частичного иммунитета к токсину столбняка) или (чаще всего) является периодом предвестников генерализованного столбняка. Особой, редкой формой является — включает в себя мышцы, иннервируемые черепными нервами (чаще VII), в результате травмы головы. Часто слабость мышц лица (повреждение нижнего двигательного нейрона).
- тяжелая генерализованная форма у новорожденного, мать которого не была привита против столбняка (не передала ребенку специфических антител); обычно в результате заражения остающейся пуповины; в основном встречается в развивающихся странах.

54

## Лечение:

- (1-ый час):
  - 1) обеспечить проходимость дыхательных путей и вентиляцию;
  - 2) поместите пациента в темном и тихом помещении (лучшего всего в ОИТ);
  - 3) необходимо провести биохимические и токсикологические исследования (стрихнин, нейролептические препараты, производные фенотиазина);
  - 4) соберите анамнез, определите ворота инфекции и вакцинальный анамнез;
  - 5) с целью седации, снижения мышечного тонуса и предотвращения судорог показан бензодиазепин в/в напр. диазепам (сибазон, реланиум) 10–40 мг каждые 1–8 ч или мидазолам (по мере необходимости), как правило, это необходимо в течение длительного времени (несколько недель), после чего постепенно необходимо снижать дозу, чтобы избежать симптомов внезапной отмены.

55

## Лечение:

- (1-ые сутки):
  - 1) (НТИГ) 3000–6000 МЕ в/м однократно (без аллергической пробы, дозировка согласно рекомендациям производителя; ВОЗ рекомендует 500 МЕ в/м или в/в); если НТИГ недоступен, введите лошадиный анти毒素 40000–100000 МЕ в/м и/или в/в после аллергической пробы) — сокращает период болезни и облегчает ее течение;
  - 2) метронидазол в/в 500 мг каждые 6 ч или 1000 мг каждые 12 ч в течение 7–10 дней (пенициллин, несмотря на активность *in vitro*, является антагонистом ГАМК-ергической передачи и может ухудшать прогноз) — выводит палочки столбняка из раны; в случае непереносимости метронидазола → доксициклин (100 мг каждые 12 ч), либо макролид или клиндамицин в течение 7–10 дней;

56

## Лечение:

- 3)
- 4) если сохраняется непроходимость дыхательных путей →
- 5)
- 6) если мышечные судороги сильные и/или нарушают механическую вентиляцию → и/т 1000 мкг каждые 24 ч или 40–200 мкг однократно, затем 20 мкг/ч непрерывной инфузии; или нервно-мышечная блокада, напр. в/в 0,04–0,1 мг/кг массы тела, затем 0,01–0,06 мг/кг массы тела каждые 30–40 мин.

57

## Лечение:

(первые 2–3 нед.):

- 1) гиперактивность симпатической системы → в/в 40 мг/кг в течение 30 мин, а затем путем непрерывной инфузии и в/в 0,25–1 мг/мин или морфин в/в 0,5–1 мг/кг массы тела/ч в/в при непрерывной инфузии; в случае необходимости, показана возможность эпидуральной блокады;
- 2) гипотензия → кристаллоиды в/в;
- 3) брадикардия → стимуляция сердца
- 4) профилактика венозной тромбоземболии →
- 5) профилактика пролежней.

58

## Лечение

(следующие 2–6 нед.)

- 1) когда проходят мышечные судороги → реабилитация (физиотерапия и психотерапия);
- 2) запланируйте и начните вакцинацию против столбняка (после перенесения столбняка не образуется иммунитет к повторным заболеваниям) — у не вакцинированных больных полная первичная вакцинация; у ранее вакцинированных две дозы с интервалом >4 нед.; вакцину вводите в другое место, чем НТИГ.

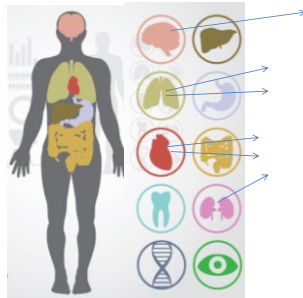
59

:

Переломы костей, аспирационная пневмония, легочная эмболия, обезвоживание, дыхательная недостаточность, остановка сердца, вторичные бактериальные инфекции (пневмония и др.), распад мышц и миоглобинурия (с последующей почечной недостаточностью), тяжелое психическое расстройство после перенесения заболевания (требующее психотерапии).

60

## Осложнения:



61

При легких формах и изолированной местной форме — хороший, при генерализованной форме с тяжелым течением и у новорожденных — плохой. Смертность от  $\approx 6\%$  (в случаях с легкой или умеренной тяжестью) до  $60\%$  (тяжелая форма); у новорожденных даже  $90\%$ . В настоящее время самыми распространенными непосредственными причинами смерти являются нестабильность вегетативной нервной системы и вторичные бактериальные инфекции.

62

Инкубационный период  $< 9$  дней, время от первых симптомов до первых генерализованных мышечных судорог  $< 48$  ч, сложные переломы костей, зависимость от наркотиков. Симптомы сохраняются в течение 4–6 недель, а повышенное мышечное напряжение и не очень сильные, периодические судороги — даже несколько месяцев. Перенесение заболевания не защищает от повторного заболевания.

63

→ — основной метод первичной профилактики.

→ — вакцинация и/или пассивная иммунопрофилактика (HTIG).

Очищение раны (только вода и мыло) и ее надлежащая хирургическая обработка (удаление мертвых тканей, инородных тел, очищение от гнойных выделений).

64



### Неблагоприятные побочные эффекты после вакцинации:



65

Противоэпидемические мероприятия в очаге выявленного больного столбняком не проводятся, разобщение контактных лиц не требуется.

66

### Эпидемический паротит:



67

### Эпидемический паротит:

(лат. *parotitis epidemica*: свинка, заушница) — острое инфекционное заболевание, с негнойным поражением железистых органов ([слюнные железы](#), [поджелудочная железа](#), [семенники](#)) и [ЦНС](#), вызванное [парамиксовирусом](#). На латыни околоушная слюнная железа называется [glandula parotidea](#), а её воспаление — паротит, отсюда произошло название болезни.

68

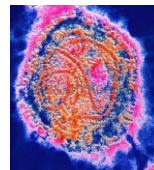
### Этиология:

- Возбудитель паротита был впервые выделен и изучен в [1934 Э. Гудпасчером](#) и [К. Джонсоном](#).
- [Вирионы](#) полиморфны, округлые вирионы имеют диаметр 120—300 нм.
- Вирус нестойкий, инактивируется при нагревании, при [ультрафиолетовом облучении](#), при контакте с жирорастворителями, 2 % раствором [формалина](#). Атенуированный штамм вируса (Л-3) используют в качестве живой [вакцины](#). [Антигенная](#) структура вируса стабильна. Он содержит антигены, способные вызвать образование нейтрализующих и комплементсвязывающих антител, а также аллерген, который можно использовать для постановки внутрикожной пробы.

69

### Эпидемиология:

Заражение происходит воздушно-капельным путём (при кашле, чихании, разговоре) от больного человека.



70

### Классификация:

- (от момента заражения до развития симптомов): 11 — 23 дней; чаще 13 — 19 дней.

У некоторых пациентов за 1-2 дня продромальные явления (разбитость, недомогания, боли в мышцах, головные боли, нарушения сна и аппетита). С развитием воспалительных изменений слюнной железы интоксикации становятся более выраженными, отмечаются признаки поражения слюнных желез: сухость во рту, боли в области уха, усиливающиеся при жевании, разговоре.

71

- поражение только слюнных желёз, одной или нескольких.
- поражение слюнных желёз и других органов (менингит, менингоэнцефалит, панкреатит, орхит, мастит, миокардит, артриты, нефрит).
- легкие (в том числе стертые и атипичные);
- средне -тяжёлые;
- тяжёлые.

72

### Классификация:

- 
- 
- атрофия яичек;
- бесплодие;
- диабет;
- глухота, нарушение функций центральной нервной системы.

73

### Клиника:

- протекающие с субфебрильной температурой тела, с отсутствием или слабо выраженными признаками [интоксикации](#), без осложнений.
- фебрильной температурой (38-39,9°C), длительной лихорадкой и выраженными симптомами общей интоксикации (озноб, головная боль, [артралгия](#) и [миалгия](#)), значительным увеличением слюнных желез, чаще — двусторонним [паротитом](#), наличием осложнений.

74

### Клиника:

- - высокой температурой (40°C и выше), длительным её повышением (до 2 недель и более), резко выраженными признаками общей интоксикации: астенизация, резкая слабость, [тахикардия](#), снижение АД, нарушение сна, [анорексия](#) и др.

75

### Клиника:

Лихорадка максимальна на 1-2-й день, продолжается 4-7 дней. Поражение слюнных желез: область железы болезненна. Боль выражена в некоторых точках: впереди мочки уха, позади мочки уха (симптом Филатова) и в области сосцевидного отростка;

76

### Клиника:

Симптом Мурсу — воспалительная реакция слизистой оболочки в области выводного протока пораженной околоушной железы. Кожа над ней напряженной, лоснится, припухлость может распространиться и на шею. Увеличение в течение 3 дней достигает максимума, держится 2-3 дня и постепенно (в течение 7-10 дней) уменьшается.

77

### Эпидемический паротит



78

### Прогноз

при эпидемическом паротите благоприятный, летальные исходы бывают очень редко (1 на 100 000 заболевших); однако, следует учитывать возможность глухоты и атрофии яичек с последующим бесплодием.

79

### Лечение

- **Специфического лечения нет.** Показана симптоматическая терапия: жаропонижающие лекарства, обильное тёплое питье.
- Больных эпидемическим

### Мероприятия в эпидемическом очаге.

- Отправить экстренное извещение в СЭС.
- Изолировать больного до исчезновения клинических признаков болезни, но не менее чем на 9 суток. Госпитализация проводится по эпидемическим (общеежитие, интернат и. т. п.) и клиническим показаниям (тяжелое течение, наличие орхита, менингита и др.).

81

### Меры в отношении контактных:

- Наблюдение в течение 21 дня с целью ранней диагностики болезни (термометрия, осмотр).
- Разобщение детей ранее не болевших эпидемическим паротитом и не привитых с 11-го по 21-й день при точно установленном времени общения с больным.
- На детские дошкольные учреждения накладывается карантин на срок равный максимальному периоду инкубации.
- проветрить помещение и провести влажную уборку.

82

### Профилактика:

Единственно надежным методом профилактики является активная иммунизация. Вакцина вводится п/к



83

Вакцина против паротита безопасна, а побочные эффекты обычно слабо выражены. Введение вакцины может вызывать умеренную боль, отек в месте инъекции и небольшое повышение температуры. Более значительные побочные эффекты проявляются редко.

84

## Неблагоприятные побочные эффекты


85

## Профилактика

- При вакцинации 90% населения эффективность достигает 85%. В целях долгосрочной профилактики требуется введение двух доз. Введение первой дозы рекомендуется в возрасте 12 месяцев.
- После перенесённого эпидемического паротита чаще всего остаётся стойкий иммунитет, пожизненный.

86



87

(от фр. *coqueluche*; лат. *Pertussis*) — острая антропонозная воздушно-капельная бактериальная инфекция, наиболее характерным признаком которой является приступообразный спазматический кашель. Опасное инфекционное заболевание дыхательных путей. Очень опасен для детей младше 2 лет.

88

Вызывается бактериями Борде-Жангу (по имени впервые описавших её в 1906 бельгийского учёного Ж. Борде и французского — О. Жангу) (*Bordetella pertussis*). Врождённый иммунитет, обусловленный материнскими антителами, не развивается. Контагиозность (вероятность заражения при контакте) составляет 90 %.

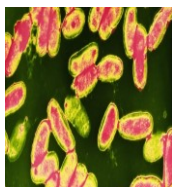
89

## Пути передачи:

Источником инфекции является только человек (больные типичными и атипичными формами \_\_\_\_\_, а также здоровые бактерионосители). Особенно опасны больные в начальной стадии - с 1 до 25 день заболевания. Инкубационный период в среднем составляет 7-14 дней (максимально - 3 недели).

90

## Пути передачи:



Коклюшная палочки



Респираторные капли



Раздраженный

91

## Клиника:

Заболевание длится примерно 6 недель и делится на 3 стадии:

-Продромальную (катаральную), пароксизмальную и стадию выздоровления. составляет обычно 1-2 недели, отмечается насморк, чихание, изредка умеренное повышение температуры и кашель, который не уменьшается от противокашлевых средств. К 3 неделе кашель усиливается, приобретает приступообразную форму, особенно ночью и заболевание переходит в пароксизмальный период.

92

### Клиника:

С 3-по 4 неделю наблюдается типичный спастический кашель с выделением вязкой слизистой мокроты. Во время приступа кашля лицо больного краснеет, язык высовывается, возможна травматизация уздечки языка, иногда возникают кровоизлияния под слизистую оболочку конъюнктивы глаза.

93

### Клиника:



94

### Клиника:

Следует помнить, что у грудных детей не бывает типичных приступов кашля. Вместо этого у них после нескольких кашлевых толчков может наступить кратковременная остановка дыхания, которая может быть опасной для жизни. На стадии выздоровления пароксизмы кашля становятся реже и менее тяжелыми, пациент лучше себя чувствует. Пароксизмальный кашель может появляться вновь в течение нескольких месяцев; как правило, провоцирует ОРВИ.

95

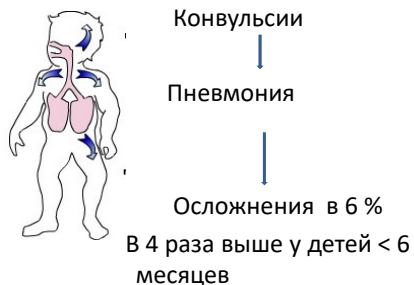
- Наиболее частым осложнением является [пневмония](#), обусловленная коклюшной палочкой или вторичной бактериальной инфекцией. Особенно тяжело, со значительной летальностью, протекает у детей первых месяцев жизни.

Больному ребенку (особенно младшего возраста) рекомендуется обеспечить максимальный покой, поскольку воздействие внешних раздражителей может вызвать новый пароксизм кашля. Для старших детей с легкими формами заболевания постельный режим не требуется. Следует избегать воздействий, провоцирующих кашель (горчичники, банки). Рекомендуется пребывание больного на свежем воздухе и частое проветривание помещений.

96



## Коклюшные осложнения



97

## Диагностика:

Коклюша основывается на клинико-эпидемиологических данных и результатах лабораторных исследований (выделение возбудителя или его антигенов в посевах слизи из зева, определение антител к антигену коклюшного токсина в сыворотке методом ИФА, реакция латекс-микроагглютинации в пробах слюны пациента).

98

Единственным надежным средством специфической профилактики коклюша является вакцинация. Коклюшная цельноклеточная [вакцина](#) впервые создана и лицензирована в США в 1914 году. С ее помощью удалось резко снизить заболеваемость и тяжесть коклюша. Согласно национальному календарю прививок вакцинация против коклюша проводится трехкратно в 2, 3.5 и 5 месяцев, с однократной ревакцинацией в возрасте 24 месяца.

99

## Неблагоприятные побочные эффекты вакцинации:



100

- Подача экстренного извещения
- При выявлении ребенка, больного коклюшем, вводится карантин на 2 недели для ранее не привитых и не переболевших коклюшем детей в возрасте до 7 лет.
- В очаге коклюшной инфекции профилактические прививки против коклюша не проводят.

101

- В помещении осуществляют ежедневную влажную уборку с использованием дезинфицирующих средств, разрешенных к применению, и частое проветривание.
- Общавшиеся с больным коклюшем дети в возрасте до 14 лет при наличии кашля, независимо от прививочного анамнеза, подлежат отстранению от посещения дошкольных образовательных и общеобразовательных организаций.
- В семейных (в семьях, где есть больные коклюшем) очагах за контактными детьми устанавливают медицинское наблюдение в течение 14 дней.

102

- Взрослым проводят двукратное бактериологическое (два дня подряд или с интервалом один день) и (или) однократное молекулярно-генетическое исследования.
- Новорожденным в родильных домах, детям первых 3 месяцев жизни и непривитым детям в возрасте до 1 года, имевшим контакт с больным коклюшем, вводится внутримышечно нормальный иммуноглобулин человека в соответствии с инструкцией к препарату.

103

- больные с тяжёлыми формами;
- с угрожающими жизни осложнениями (нарушение мозгового кровообращения и ритма дыхания);
- со среднетяжёлыми формами с негладким течением, неблагоприятным преморбидным фоном,
- обострением хронических заболеваний;
- дети раннего возраста.
- По эпидемиологическим показаниям госпитализируют детей из закрытых детских учреждений (независимо от тяжести заболеваний) и семейных очагов

104

- *Режим* — щадящий (уменьшение отрицательных психоэмоциональных нагрузок) с обязательными индивидуальными прогулками.
- *Диета* — обогащённая витаминами, соответствующая возрасту. Пациентов с тяжёлыми формами заболевания рекомендуется кормить чаще и меньшими порциями; после рвоты детей докармливают.

105

- **Этиотропная терапия** — назначение антибиотиков: макролиды – эритромицин- 12,5 мг/кг – 4 раза в день, в течение 10 дней. Альтернативно- азитромицин 10 мг/кг( максимальная доза 500 мг/ сутки – в первый день, со – второго дня 5 мг/кг макс 250 мг/сут- 1 раз в день, в течение 4 дней натошак. Если нет эритромицина, амоксициллин 40 мг/кг в течение 5 дней.
- *Если кашель сохраняется — то дальнейшее применение антибиотиков нецелесообразно.*

106

- *Патогенетическая терапия* — противосудорожные препараты, успокаивающие средства.
- *Симптоматическая терапия* — отсасывание слизи из верхних дыхательных путей, аэрозольтерапия, физиотерапия, массаж, дыхательная гимнастика.
- *В периоде реконвалесценции* — витаминно-минеральные комплексы.

107

1. Инфекционные болезни у детей, Учайкин В.Ф. 2013г.
2. Инфекционные болезни. Р.Эманд, Х. Роуланд, Ф. Уэлсби, Москва, 2010г.
3. Инфекционные болезни в поликлинической практике, С.Н. Соринсон, Санкт-Петербург, 2003г.
4. Детские инфекционные болезни, Кузьменко Л.Г., 2009г.
5. Приказ МЗ КР №718 от 15.08.2017г «Об утверждении руководства по безопасной практике иммунизации (БПИ) в организациях здравоохранения КР.
6. Приказ МЗ КР №642 от 11.09.2018г. «Об утверждении по медицинским противопоказаниям и предосторожностям к вакцинации в организациях здравоохранения КР»
7. Клинический протокол по побочным проявлениям после иммунизации, 2019г.
8. Справочник врача общей практики. Дж. Мерта «Детские инфекции», стр. 710-719
9. Мерк. Руководство по медицине, 2 том. Стр. 425-465
10. Справочник врача общей практики по инфекционным болезням у детей, под общей редакцией В.В. Ивановой, Москва, 2013г.
11. Методическое пособие к практическим занятиям для врачей. Бишкек, КГМА, 2003г.
12. Руководство для тренера по проведению тренинга для медработников по Иммунопрофилактике.

108

## Клинический случай

Мальчик, 3 мес., поступил в детское отделение инфекционной больницы на 14 день болезни с предварительным диагнозом:

Из анамнеза болезни известно, что 2 недели назад на фоне нормальной температуры и хорошего общего состояния у мальчика появился кашель, который не поддавался лечению отхаркивающими микстурами и тепловыми процедурами и имел тенденцию к учащению, особенно в ночное время. Наблюдался врачом, с диагнозом ОРВИ.

К 6 дню болезни кашель стал приступообразным и сопровождался беспокойством ребенка, покраснением лица во время приступа, высовыванием языка и периодически заканчивался рвотой. Вне приступа отмечалась бледность кожных покровов, некоторая одутловатость лица.

При поступлении состояние тяжелое: вялый, бледный, цианоз носогубного треугольника. Кровоизлияние в конъюнктиву правого глаза.

Зев розовый, чист. Лимфоузлы не увеличены. В легких: укорочение перкуторного звука в средне-медиальном отделе правого легкого, дыхание жесткое, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца отчетливые. Живот мягкий безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,0 см. Селезенка - пальпируется край. Стул, диурез в норме.

(продолжение на следующем слайде)

109

## Продолжение

В отделении у ребенка отмечалось до 20 приступов кашля в сутки, при этом периодически во время приступа наблюдалась рвота.

Мокрота была вязкой и ребенок ее с трудом откашливал.

усиление бронхо-сосудистого рисунка, повышение прозрачности легочных полей, треугольная тень в средней доле правого легкого.

НВ-140 г/л эр-.  $4,0 \times 10^{12}/л$ , л- $30 \times 10^9 /л$ , п-3%, с-20%, л-70%, м-7%, СОЭ-3мм/час.

- Ваш предварительный диагноз ?

- Оценить тяжесть заболевания

- С какими заболеваниями необходимо дифференцировать?

- Какие противоэпидемические мероприятия необходимы?

- Есть ли вакцинопрофилактика, если есть в какие сроки необходимо ее провести?

(Напишите ваш ответ в чат, в конце лекции мы с вами подробно разберем случай)

110

**Благодарю за внимание!**



111