Лекция для студентов
2 курса педиатрического факультета
ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ

Доврачебная помощь и уход за детьми при инфекционных заболеваниях.

Артюкова Светлана Ивановна – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии

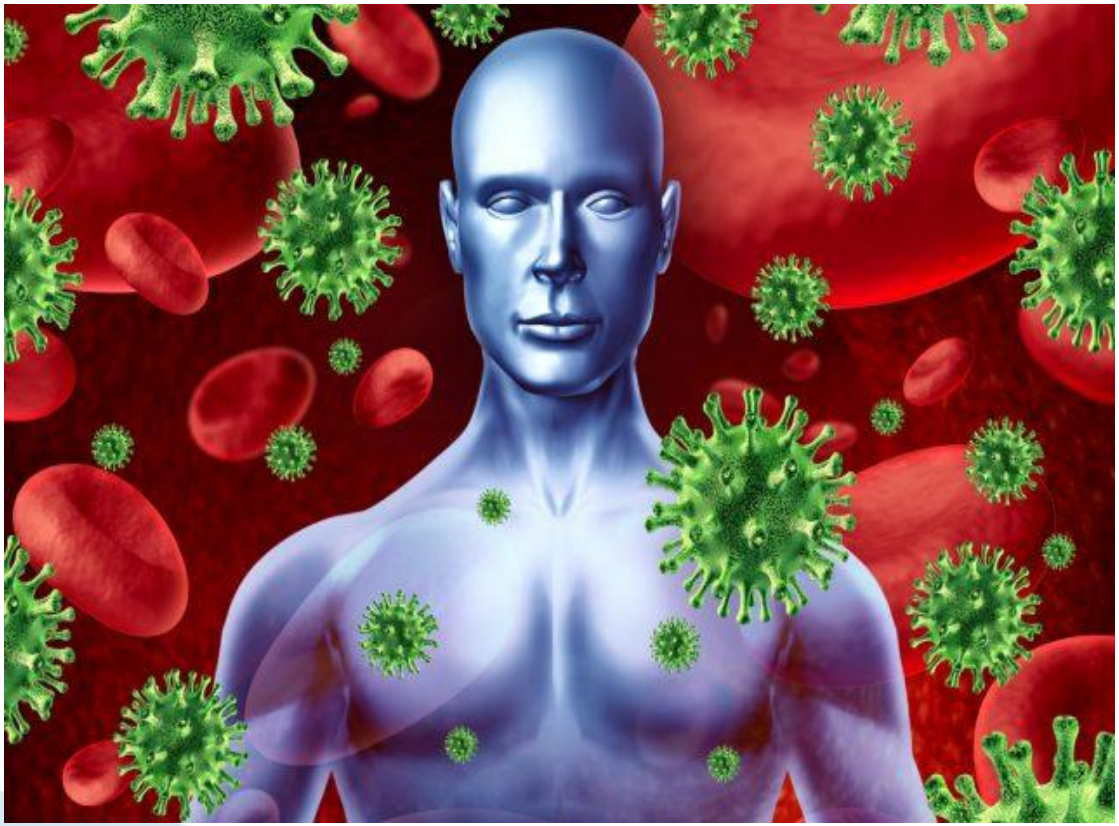
Инфекционные болезни

Обширная группа заболеваний, вызываемых специфическими патогенными (болезнетворными) возбудителями и передаваемых от зараженного индивидуума к здоровому.

Особенностями инфекционных болезней служат их контагиозность (заразность), способность к массовому эпидемическому распространению, цикличность течения и образование постинфекционного иммунитета.

Инфекционные болезни составляют от 20 до 40% в общей структуре заболеваний человека.

- Число известных науке инфекционных болезней постоянно увеличивается и насчитывает в настоящее время более 1200 единиц. За свою жизнь человек контактирует с огромным количеством микроорганизмов, однако вызвать инфекционные процессы способна лишь 1/30000 часть этого сообщества. Свойствами патогенности обладают вирусы, риккетсии, бактерии, грибки.



Инфекционные болезни

- В зависимости от места преимущественной локализации процесса и механизма передачи делятся на:
- кишечные (дизентерия, сальмонеллез, холера, эшерихиоз, паратифы, ротавирусная инфекция, пищевые токсикоинфекции);
- инфекции дыхательных путей (ОРВИ, грипп, парагрипп и др);
- наружных покровов (рожа, сибирская язва, чесотка);
- С поражением системы крови (ВИЧ-инфекция, малярия, желтая лихорадка, возвратный и сыпной тиф);
- инфекции с множественными путями передачи (энтеровирусная инфекция, инфекционный мононуклеоз).

Инфекционные болезни

- По природе возбудителя различают инфекционные болезни:
- вирусные (вирусные гепатиты A, B, D, E и C, грипп, краснуха, корь, цитомегаловирусная и герпетическая инфекции, ВИЧ-инфекция);
- бактериальные (стафилококковая и стрептококковая инфекция, холера, сальмонеллез, дизентерия);
- протозойные (малярия, трихомониаз, амебиаз);
- грибковые инфекции – микозы (аспергиллез, кандидоз, эпидермофития, криптококкоз)
- прионные инфекции вызывают заболевания, поражающие нервную систему.

Инфекционные болезни

- Инфекционные болезни подразделяются на антропонозные и зоонозные.
- К антропонозам относят инфекции, свойственные исключительно людям и передающиеся от человека к человеку (брюшной тиф, корь, дизентерия, холера и др.).
- Зоонозы являются болезнями животных, которыми могут заразиться и люди (сибирская язва, ящур, бешенство, бруцеллез, туляримия, чума).
- Заболевания, вызываемые возбудителями животного происхождения – паразитами (клещами, насекомыми, простейшими), называются инвазионными или паразитарными.

Инфекционные болезни

- Среди инфекционных болезней выделяют группу особо опасных (карантинных) инфекций с высокой степенью заразности, склонностью к быстрому распространению, тяжелому эпидемическому течению и высоким риском летального исхода в кратчайшие сроки от момента заражения.

- К особо опасным инфекциям Всемирной организацией здравоохранения отнесены чума, натуральная оспа (считается искорененной в мире с 1980 года), холера, желтая лихорадка и сходные с ней по эпидемиологии лихорадка Марбург и Эбола) лихорадка. В нашей стране к особо опасным инфекциям также причислены туляремия и сибирская язва.

ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Корь;
- Краснуха;
- Ветряная оспа;
- Скарлатина;
- Коклюш;
- Эпидемический паротит.

ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- **Инкубационный период.** Его началу способствует проникновение болезнетворного агента в организм к человеку. Длительность может колебаться от пары часов до нескольких лет. Наиболее часто это три недели и менее.
- **Продромальный период**. Определяется при появлении первых признаков заболевания. На этой стадии не всегда удается установить точный диагноз из-за схожести клинической картины с другими болезнями;
- **Период разгара.** В это время все специфические для заболевания симптомы максимально проявят себя;
- **Период реконвалесценции.**

СИМПТОМЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Общую слабость и недомогания;
- Ломоту в теле, суставах или мышцах (иногда боли в них);
- Повышенную температуру тела;
- Расстройства работы пищеварительной системы;
- Рвоту;
- Нарушения сна;
- Накожные высыпания;
- Кашель;
- Насморк;
- Болезненное ощущение в горле.

- Эпидемический очаг - это место заражения и пребывания источника возбудителя вместе с контактными и окружающей обстановкой, в пределах которой при повторной инфекции возможно повторное (одномоментное) заражение.

Работа в очаге инфекции:

- установление границ очага - выявление контактных лиц
- выявление источника инфекции и путей передачи инфекции
- составление плана мероприятий по его ликвидации
- мед. наблюдение за контактными - разобщение контактных, лабораторные обследования
- экстренная профилактика
- дезинфекционные мероприятия

Регистрация, учет и статистическое наблюдение инфекционных или лиц с подозрением на это заболевание

- О каждом случае заболевания, а также при подозрении на указанное заболевание, медицинские работники обязаны в течение 2 часов сообщить по телефону, а затем в течение 12 часов направить экстренное извещение (в бумажном или электронном формате) в территориальный орган, уполномоченный на осуществление санитарно-эпидемиологического надзора, **по месту выявления больного** (независимо от места проживания и временного пребывания больного).
- Каждый случай инфекции подлежит регистрации и учету **в журнале учета инфекционных заболеваний** по месту их выявления, а также в территориальных органах федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Клинические и эпидемиологические показания для госпитализации:

- Тяжелые и среднетяжелые формы инфекции;
- При некоторых инфекциях – легкие формы и бактерионосительство;
- дети и подростки из организаций с круглосуточным пребыванием (дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, санатории, организации отдыха и оздоровления и другие);
- из семей, где имеются дети в возрасте до 7 (10) лет, ранее не болевшие;
- при невозможности осуществления изоляции и надлежащего ухода за ними на дому;
- из семей, где имеются лица, работающие в детских дошкольных образовательных организациях, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях - при невозможности их изоляции от больного.

Палатная секция инфекционного отделения

1. Палатная секция должна быть непроходной для больных, персонала и посетителей других отделений.
2. **Палатная секция включает:**

- Шлюз при входе в палатные секции инфекционных отделений, иммунокомпроментированных больных, а также – в секции отделений реанимации и интенсивной терапии.
- Палаты. Оптимальное число коек в палатной секции – от 20 до 30.
- Посты медсестер
- Процедурный кабинет

Мецлеровский бокс, боксированные палаты

Планировка боксированных палат должна предусматривать вход больного из коридора в палату через шлюз, а в санузел – из палаты

Санитарно-противоэпидемический режим

Санитарно-противоэпидемический режим - это комплекс организационных, санитарно-профилактических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение **внутрибольничной инфекции.**

Санитарно-противоэпидемический режим включает требования к санитарному состоянию территории, на которой размещена больница, внутреннего оборудования больницы, освещения, отопления, вентиляции, санитарного состояния помещений.

Механизмы передачи внутрибольничной инфекции в ЛПУ

- фекально-оральный;
- воздушно-капельный;
- Трансмиссивный;
- контактно-бытовой (естественные)
- артифициальный (искусственный).

Артифициальный (лат. artificialis (от ars - искусство)) - неестественный, искусственно создаваемый механизм передачи инфекции, связанный с медицинскими лечебными и диагностическими процедурами.

Инфекционная безопасность

- **Меры защиты медицинского персонала.**
- **Сведение к минимуму возможности заноса инфекции.**
- **Исключение внутригоспитальных заражений.**
- **Исключение выноса инфекции за пределы ЛПУ**

Меры защиты медицинского персонала

- Использование спецодежды, защищающей от возможного попадания крови и других выделений пациента при выполнении манипуляций.
- Медицинская шапочка должна закрывать волосы.
- Маска используется при работе с инфекционным больным и в период эпидемий воздушно-капельных инфекций (смена каждые 2 часа).
- Очки, защищающие глаза от попадания биологических жидкостей
- Одноразовые медицинские перчатки при малейшей возможности контакта с кровью или выделениями больного, слизистыми оболочками, поврежденной кожей пациента, а также при наличии повреждений собственной кожи.

Сведение к минимуму возможности заноса инфекции

1. При приеме пациента в поликлинике или госпитализации в стационар обязателен осмотр на выявление инфекционных заболеваний - t-метрия, осмотр кожи и слизистых оболочек, опрос о характере стула.
2. Обязателен осмотр на выявление паразитарных заболеваний – чесотки, педикулеза.
3. При плановой госпитализации – сведения о профилактических прививках, перенесенных инфекциях, контактах с инфекционными больными.
4. При плановой госпитализации в некоторые стационары – результаты бактериологических исследований (кал на кишечную группу, мазок из зева на BL…), анализы, исключающие сифилис, ВИЧ-инфекцию, вирусные гепатиты.

Исключение внутригоспитальных заражений

- Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима.
- Использование средств забора и доставки лабораторного материала, исключающих заражение персонала и пациента.
- Дезинфекция и стерилизация оборудования и инвентаря.
- Организация противоэпидемических мероприятий в случае выявления инфекционных заболеваний в ЛПУ.

Инфекционная безопасность

Исключение внутригоспитальных заражений.

Организация противоэпидемических мероприятий в случае выявления инфекционных заболеваний в ЛПУ

1. Организуется и проводится текущая дезинфекция, задачей которой является уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний, выделяемых во внешнюю среду пациентами.

2. Изоляция пациента в отдельную палату, исключение контакта с родственниками и окружающими пациентами, ограничение правил личной гигиены, выделение отдельных предметов ухода, посуды, отдельное содержание и сбор грязного белья пациента.

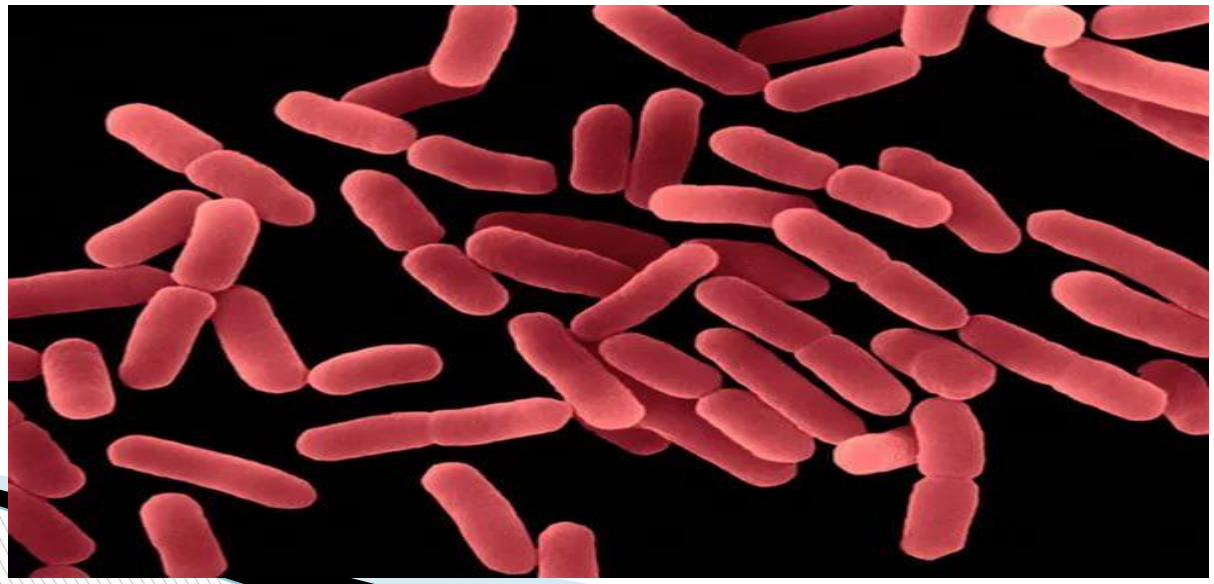
3. Обеззараживание различных объектов проводят дезинфицирующими, моющими, чистящими средствами концентрации соответствующей для данной инфекции, осуществляют борьбу с мухами.

Общие правила для персонала при выявлении инфекционного пациента в стационаре

4. В каждом случае выявления инфекционного пациента или подозрении на инфекционное заболевание медицинский персонал незамедлительно сообщает по телефону эпидемиологу больницы и решают вопрос о переводе его в инфекционный стационар.

5. После перевода инфекционного пациента в инфекционный стационар проводят заключительную дезинфекцию, цель которой – одномоментное уничтожение возбудителей инфекционного заболевания во внешней среде. Это обеззараживание различных объектов с помощью использования дезинфицирующих, моющих и чистящих средств, дезкамерное обеззараживание постельных принадлежностей и белья.

- Острые кишечные инфекции (ОКИ) — группа инфекционных заболеваний, вызванных различными микроорганизмами (бактерии, вирусы), объединённых сходным характером клинических проявлений в виде дисфункции ЖКТ и симптомами внекишечных расстройств.



Основные симптомы острых кишечных инфекций

1. Инфекционно-токсический синдром:
повышение температуры;
слабость;
ощущение ломоты в теле;
тошнота и рвота.
2. Синдром гастрита (боль, тошнота, рвота);
синдром гастроэнтерита (боль, рвота, изменение цвета кала и наличие в нем слизи);
синдром энтерита (стул частый, водянистый);
синдром гастроэнтероколита (боль, рвота, частый жидкий стул с кровью или слизью);
синдром энтероколита (боль во всем животе, частый стул);
синдром колита (боль в левой части живота, стул со слизью и кровью, дефекация болезненна и облегчения не приносит).

Отличительные черты заболевания у детей

Течение кишечной инфекции у детей имеет свои особенности:

заболевания вирусной этиологии более характерны, встречаются гораздо чаще (ротовирусная инфекция);

острая кишечная инфекция у детей имеет более агрессивные признаки – в силу высокой восприимчивости и функциональных особенностей – низкая кислотность желудочного сока и незрелость защитных механизмов;

высокий риск и быстрое нарастание процесса обезвоживания.

Осложнения острых кишечных инфекций

- **1) Дегидратация (обезвоживание)** – патологическая потеря воды и солей неестественным путем (рвота, жидкий стул).
- 1 степень (потеря массы до 5% от исходной),
- 2 степень (6-9%),
- 3 степень – более 10% потерь массы тела от исходной.
- Помимо снижения веса беспокоит сухость кожи и слизистых, жажда, снижение эластичности кожи, нарушения гемодинамики (учащение пульсы, снижение АД). Жажда бывает не всегда: если имеет место соледефицитный тип обезвоживания (это случается чаще при многократной рвоте), то жажды может и не быть. Если же вододефицитный тип дегидратации, то жажда – основной симптом.

Осложнения острых кишечных инфекций

- **2) Одно из проявлений молниеносной дегидратации:** дегидратационный шок с возможным летальным исходом. Имеет место глубокое обезвоживание и расстройства гемодинамики (критическое падение артериального давления).
- **3) Инфекционно-токсический шок:** возникает на фоне высокой температуры, чаще в начале болезни и сопровождается высокой высокой концентрацией токсинов бактерий в крови, серьезными нарушениями гемодинамики и возможным летальным исходом.

Лечение ОКИ

1. Режим при легкой форме- полупостельный, средне-тяжелой и тяжелой- постельный.
2. Щадящая диета (стол № 4)
3. Оральная регидратация - дробное питье: Регидрон, Оралит, минеральная вода.
4. При неэффективности - инфузионная терапия глюкозо- солевыми растворами в условиях стационара.

- Период максимального повышения температуры тела характеризуется ухудшением общего состояния: появляются ощущение тяжести в голове, чувство жара, резкая слабость, ломота во всем теле. Чаще, чем у взрослых, возникает возбуждение, которое более выражено, нередко отмечаются судороги. Возможны бред и галлюцинации.
- У таких больных устанавливают индивидуальный пост медицинской сестры или осуществляют постоянное наблюдение. Об ухудшении состояния ребенка и прогрессирующем нарастании температуры тела постовая медицинская сестра должна немедленно сообщать врачу.

Ребенка в период максимального повышения температуры тела следует часто и обильно поить: давать жидкость в виде фруктовых соков, морсов, минеральных вод. При повышении температуры тела выше 37 ˚С на каждый градус требуется дополнительное введение жидкости из расчета по 10 мл на 1 кг массы тела. Например, ребенку 8 месяцев с массой тела 8 кг при температуре 39 ˚С дополнительно необходимо дать 160 мл жидкости.

ФИЗИЧЕСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Для увеличения теплоотдачи используют воздушные ванны, обдувание тела ребенка вентилятором, обтирание кожи водой комнатной температуры, охлаждение головы и участков тела, где близко расположены крупные сосуды (область печени, верхняя треть передней поверхности бедра), с помощью пузыря со льдом или холодной водой.

Показания к снижению температуры и назначение жаропонижающих средств

1) у ранее здоровых детей старше 3 мес:
- температура выше 39,0-39,5°С;
- мышечная ломота, головная боль;
- шок;
2) у детей первых 3-х мес. жизни - температура выше 38°С;
3) у детей с фебрильными судорогами в анамнезе - температура выше 38-38,5°С;
4) у детей с тяжелыми заболеваниями сердца, легких, ЦНС - температура выше 38,5°С.

Уход при рвоте

- Больного удобно усаживают, закрывают грудь полотенцем, пеленкой или клеенкой, ко рту подносят чистый лоток либо ставят на пол у ног тазик, ведро.
- После рвоты необходимо прополоскать рот теплой водой, тщательно вытереть губы и углы рта, убрать с кожных покровов тела попавшие частицы рвотных масс

Уход при рвоте

- Ослабленным больным, находящимся в лежачем положении, следует повернуть голову набок, чтобы она была ниже туловища, поднести лоток. Под голову такого ребенка подкладывают вчетверо сложенное полотенце, чтобы исключить загрязнение по стельного белья.
- После рвоты у ослабленных больных полость рта протирают салфеткой или ваткой, смоченной теплой водой или дезинфицирующим раствором, например светло-розовым раствором перманганата калия или 2 % раствором гидрокарбоната натрия, тщательно вытирают губы и углы рта, убирают с кожных покровов тела попавшие частицы рвотных масс.
- С целью прекращения рвоты ребенку желательно дать выпить холодной воды, проглотить кусочки льда, принять внутрь несколько мятных капель или 2-3 мл 1 % раствора новокаина.

- Рвота типична для больных с острыми кишечными инфекциями и пищевыми отравлениями, токсикоинфекциями. В таких случаях проводят промывание желудка с применением желудочного зонда.
- Промывание желудка повторяют 2-3 раза до появления чистых промывных вод, не содержащих кусочков пищи и слизи. При появлении в промывных водах прожилок крови процедуру надо прекратить. После промывания желудка больному следует прополоскать рот чистой водой.

Диарея

- **Диарея** – учащенный, многократный жидкий стул.
- Обычно сопровождается болью, урчанием в животе, метеоризмом, тенезмами.
- Является основным симптомом кишечных инфекционных заболеваний.

Диарея

- Ребенку для испражнений выделяют отдельный горшок, который оставляют до врачебного осмотра в прохладном месте. Каловые массы отправляют в лабораторию для исследований. При подтверждении кишечной инфекции больного переводят в инфекционное отделение или помещают в отдельный бокс. Проводят текущую дезинфекцию. Горшки, подкладные судна дезинфицируют.
- Появление дегтеобразного стула или крови в стуле указывает на желудочно-кишечное кровотечение. Даже при хорошем самочувствии ребенка срочно укладывают в постель, вызывают врача.
- С момента появления диареи необходимо давать ребенку дополнительное количество жидкости, чтобы избежать дегидратации (обезвоживания). Лечение детей, у которых выявлены признаки обезвоживания, включает применение раствора, приготовленного из солей для пероральной регидратации.

Мероприятия в отношении контактных по ОКИ

- Наблюдение за контактными лицами, относящимися к декретированному контингенту, детьми, посещающими детские дошкольные организации и летние оздоровительные организации, медицинское наблюдение осуществляется не только по месту жительства, но и по месту работы (учебы, отдыха).
- Результаты медицинского наблюдения отражаются в амбулаторных картах, в историях развития ребенка, в стационарах - в историях болезни (при регистрации очага в стационаре).
- Длительность медицинского наблюдения составляет 7 дней и включает опрос, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрию.

Экстренная профилактика ОКИ

- Лицам, подвергшимся риску заражения, может проводиться с назначением бактериофагов, иммуномодуляторов, противовирусных и антибактериальных средств в соответствии с инструкцией по применению препаратов.
- При наличии вакцин против возбудителя инфекции может проводиться иммунизация лиц, подвергшихся риску заражения или определенных контингентов из числа декретированных групп.
- **Против холеры**
- **Против брюшного тифа**
- **Против вирусного гепатита А**
- **Против шигеллезов**

Дезинфекционные мероприятия при острых кишечных инфекциях

- При ОКИ проводят профилактическую и очаговую (текущую и заключительную) дезинфекцию.
- Очаговую текущую дезинфекцию на объектах выполняет персонал учреждения, или лицо, ухаживающее за больным на дому.
- Для проведения текущей дезинфекции выбирают средства с низкой ингаляционной опасностью, при использовании которых не требуется защита органов дыхания и которые разрешены для применения в присутствии больного.

Скарлатина:

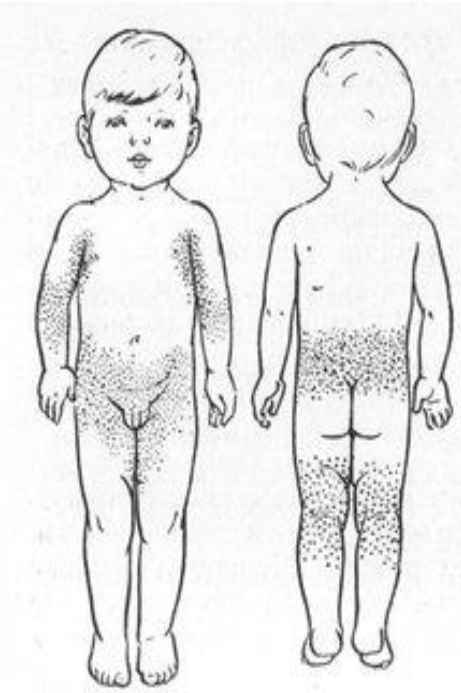
вызывается гемолитическим стрептококком группы А

ангина

носогубный треугольник бледный

«малиновый» язык

пластинчатое шелушение



сыпь

ЭКЗАНТЕМА ПРИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЕ

- **Корь (morbilli)** — острая инфекционная болезнь, сопровождающаяся интоксикацией, катаральным воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, пятнисто-папулезной сыпью.

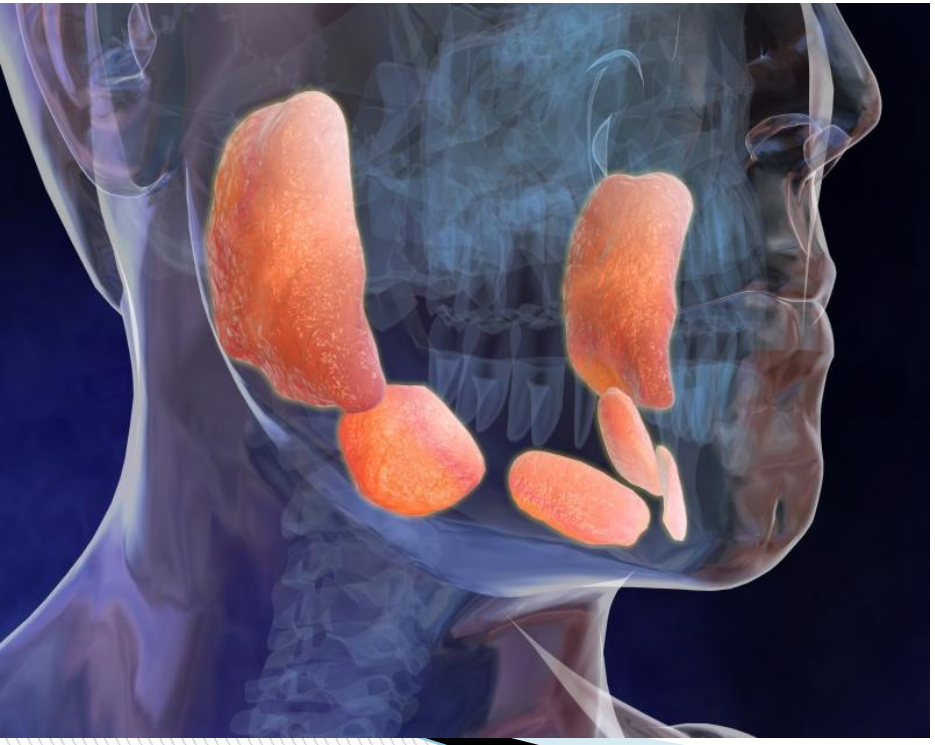
Краснуха - острая вирусная антропонозная инфекция

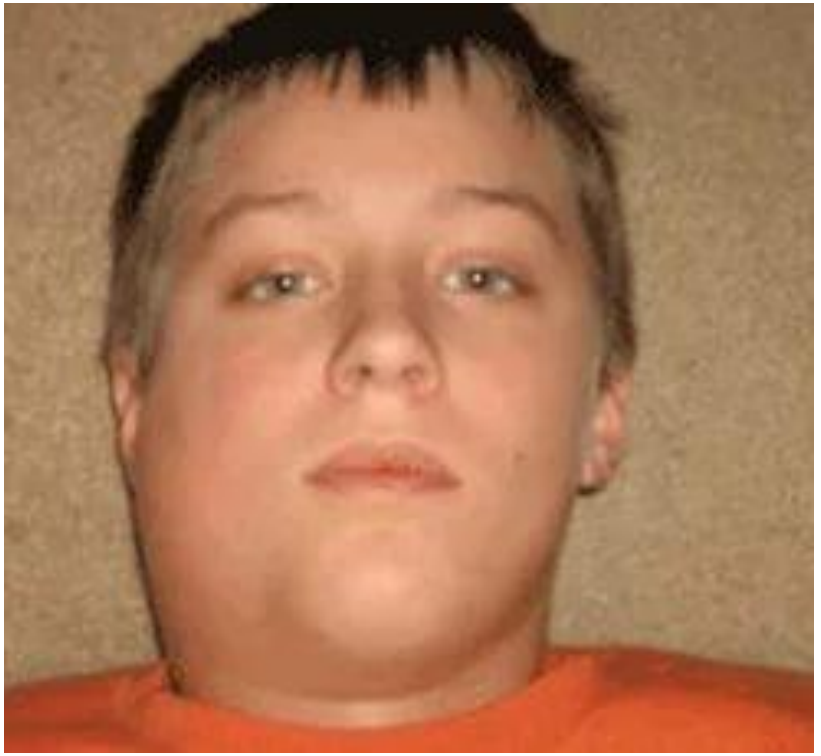
Проявляющаяся:

- Увеличением лимфатически
- мелкопятнистой сыпью,
- умеренной лихорадкой,
- Тератогенным действием на беременных.

Эпидемический паротит

- Заболевание сопровождающееся лихорадкой, общей интоксикацией, поражением железистой ткани и/или центральной нервной системы.





Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3162-14 "Профилактика коклюша"

- Для коклюша характерны длительный спазматический кашель, поражение дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем. Задействован аэрозольный механизм передачи инфекции, реализующийся воздушно-капельным путем.

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.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КАШЛЕ

Успокоить больного, придать возвышенное положение в кровати или посадить на стул, взять на руки, проветрить помещение.

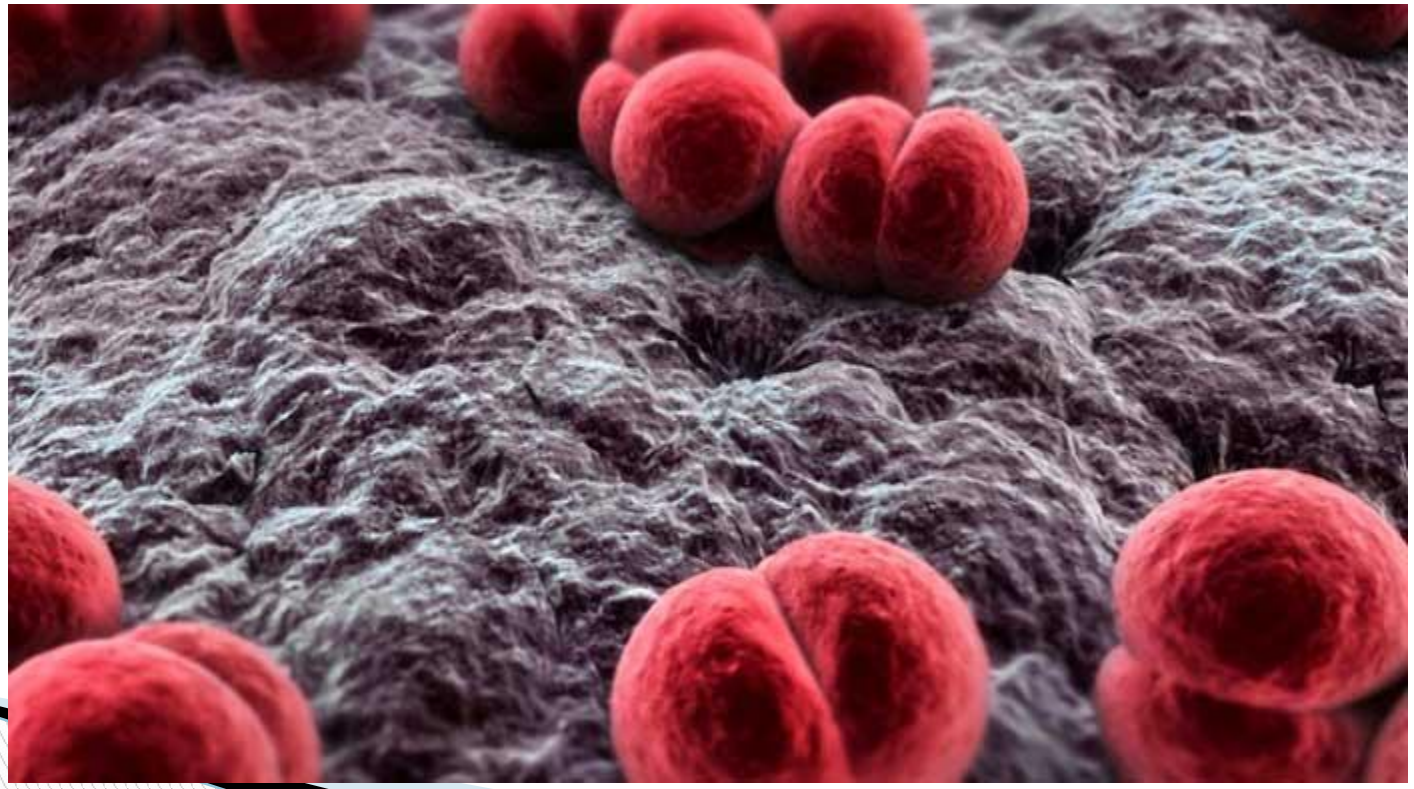
Детям с сухим кашлем дают обильное теплое питье, в том числе молоко с бикарбонатом натрия (в стакан теплого молока на кончике ножа добавляют питьевую соду). Воздух в помещении, где находится ребенок, должен иметь повышенную влажность.

При влажном кашле назначают лекарственные средства, разжижающие мокроту и способствующие ее отделению.

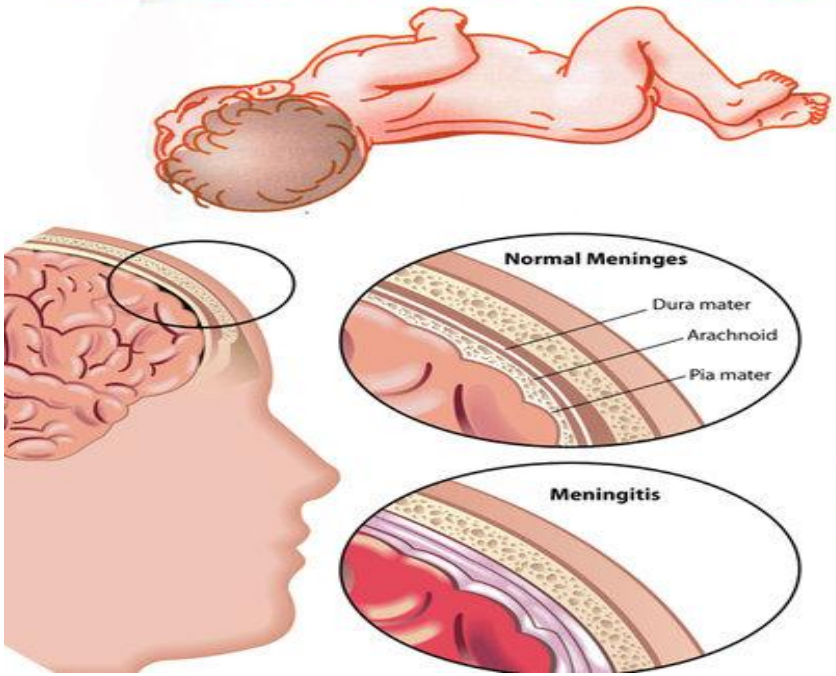
Дифтерия

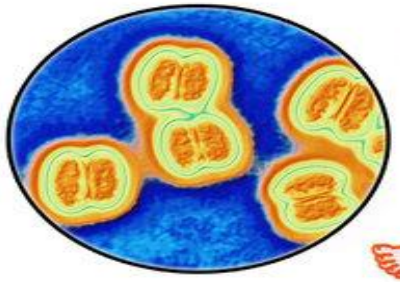
ПРОФИЛАКТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.2512-09



Менингококковый менингит





НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- ■ Введение в/м литической смеси:
- **метамизол натрия** (анальгин*) 0,1 мл 50% р-ра на 1 год жизни,
- **папаверин** 0,1 2% р-ра на 1 год жизни,
- **прометазин (пипольфен*)** 0,1 мл 2,5% р-ра на 1 год жизни.
- ■ Введение в/в (в/м при невозможности) глюкокортикоидов из расчёта **преднизолона** 5—10 мг/кг.
- ■ При выраженном менингеальном синдроме вводят **фуросемид** (лазикс*) 1-2 мг/кг в/м или **магния сульфат** 1,0 мл 25% р-ра на год жизни в/м.

Благодарю за внимание