Содержание

[Введение](#_Toc339490446)

[Пути заражения человека вирусами](#_Toc339490447)

[Воздушно-капельный путь передачи](#_Toc339490448)

[Гематогенный путь заражения](#_Toc339490449)

[Алиментарный путь заражения вирусной инфекцией](#_Toc339490450)

[Половой путь заражения вирусной инфекцией](#_Toc339490451)

[Коклюш: современные проблемы и пути их решения](#_Toc339490452)

[Ветряная оспа](#_Toc339490453)

[Чрезвычайно редкие осложнения](#_Toc339490454)

[Вирус краснухи](#_Toc339490455)

[Парагриппозная инфекция](#_Toc339490456)

[Грипп](#_Toc339490457)

[Острые респираторные заболевания (ОРЗ)](#_Toc339490458)

[Эпидемический паротит (свинка)](#_Toc339490459)

[Корь](#_Toc339490460)

[Менингококковая инфекция](#_Toc339490461)

[Заключение](#_Toc339490462)

[Список использованной литературы](#_Toc339490463)

# Введение

Борьба с болезнями у детей - важнейшая проблема, решить которую пытается множество людей: родители, врачи, правительство, телевидение и пресса.

Несмотря на то, что в нашей стране имеется хорошо налаженная сеть детских поликлиник и система охраны здоровья детей, в которых всегда можно получить совет и квалифицированную помощь при лечении у специалиста-педиатора, родители должны иметь представление о недугах, которыми чаще всего болеют дети. Полезно знать симптомы этих заболеваний и уметь ухаживать за больным ребенком. Также немаловажным фактором, помимо непосредственно лечения, является профилактика заболеваний и укрепление здоровья вообще.

Инфекционные заболевания - это группа заболеваний, вызываемых проникновением в организм патогенных (болезнетворных) [микроорганизмов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B). Для того, чтобы патогенный микроб вызвал инфекционное заболевание, он должен обладать вирулентностью, то есть способностью преодолевать сопротивляемость организма и проявлять [токсическое](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD) действие. Одни патогенные агенты вызывают отравление организма выделяемыми ими в процессе жизнедеятельности экзотоксинами (столбняк, дифтерия), другие - освобождают токсины (эндотоксины) при разрушении своих тел (холера, брюшной тиф).

Инфекционные заболевания - это болезни, причинами которых являются микроорганизмы: бактерии, вирусы, грибы, паразиты или их токсины. [2]

Восприимчивость к инфекционным заболеваниям зависит от множества факторов: от возраста, перенесенных и сопутствующих заболеваний, питания, вакцинации. Она изменяется во время беременности и, возможно, зависит от эмоционального состояния. Все эти факторы оказывают влияние на иммунитет - способность человека противостоять инфекциям. Инфекционный процесс представляет собой взаимодействие макро - и микроорганизма. При нормальном иммунитете проникновению возбудителя препятствует целый ряд защитных барьеров; при снижении силы хотя бы одного из них восприимчивость человека к инфекциям увеличивается.

За последние десятилетия в лечении инфекционных заболеваний был сделан огромный шаг вперед. В основном это произошло благодаря поистине революционному открытию антибактериальных свойств пенициллина в 1940 году. С появлением антибиотиков многим казалось, что инфекции скоро будут представлять лишь исторический интерес. А ведь со времен Второй мировой войны были созданы сотни препаратов, не только антибактериальных, но и противовирусных, противогрибковых, антипаразитарных, большинство из которых эффективны и безопасны. Но несмотря на это, инфекционные заболевания все еще остаются основной причиной ухудшения здоровья миллионов людей во всем мире и одной из главных причин смерти. Как это объяснить? Необходимо помнить, что инфекционные заболевания - особый вид болезней, причина которых - живой организм, который способен видоизменяться и эволюционировать. Причем, процесс этот у микроорганизмов происходит значительно быстрее, чем у людей. У микробов выработались механизмы, позволяющие им противостоять столь мощному оружию, как препараты, создаваемые человеком [3]. Количество устойчивых к существующим антибиотикам форм патогенных микробов становится угрожающим. Инфекционные болезни, которые во многих странах считались почти искорененными - туберкулез, холера, ревматизм, - возобновились с новой силой. Во многом эта ситуация обусловлена бесконтрольным приемом антибактериальных препаратов. Сейчас на фармацевтическом рынке существует огромное количество различных антибиотиков, список которых пополняется с каждым днем. Выбор того или иного препарата, а также необходимость его приема в каждом конкретном случае должен определять только специалист, что в наше время далеко не всегда соблюдается.

В последние годы были открыты возбудители ранее неизвестных инфекционных заболеваний, с которыми человек соприкоснулся в результате изменения окружающей среды и миграции населения. Кроме того, стало известно, что микробы являются причиной некоторых болезней, которые раньше считались неинфекционными.

# Пути заражения человека вирусами

В окружающем нас мире существует огромное количество различных микроорганизмов, в том числе и вирусов, которые вызывают тяжелейшие заболевания. Именно поэтому так важно знать каким же путем вирусные частицы проникают в наш организм.

Выделяют несколько путей заражения человека вирусами:

Воздушно-капельный.

Гематогенный, который реализуется через кровь.

Алиментарный - вирус проникает в организм через желудочно-кишечный тракт.

Половой путь.

# Воздушно-капельный путь передачи

В настоящее время существует огромное количество вирусных инфекций, основным механизмом передачи которых является воздушно-капельный путь. Преимущественно такие вирусы вызывают заболевания дыхательной системы. Важное значение имеет то, что большая половина всех вирусных заболеваний приходится на болезни с преимущественно воздушно-капельным путем передачи. Именно этот факт вызывает настороженность среди эпидемиологов, которые изучают распространенность различных инфекционных болезней. [1]

В первую очередь это связано с:

Повсеместной распространенностью таких вирусов.

Высокая восприимчивость к таким вирусам, которая приводит к быстрому распространению инфекции и массовости поражения.

Практически во всех случаях перенесенная вирусная инфекция дает зеленый свет для дальнейшего наслоения бактериальной инфекции и развитию тяжелых бактериальных осложнений. Перенесенные вирусные заболевания способствуют формированию в дальнейшем хронических очагов в дыхательной, мочевыделительной, сердечнососудистой системах. Многие вирусные инфекции, как-то аденовирусы, герпесвирусы, способны длительно циркулировать в организме больного человека, вызывая обострение патологического процесса.

Особенностью вирусных инфекций, передающихся воздушно-капельным путем, является то, что в некоторых случаях не всегда, даже при самом тщательном обследовании пациента, удается установить какая же именно вирусная инфекция привела к развитию заболевания.

К частым вирусным инфекциям, передающимся воздушно-капельным путем относят:

Грипп.

Парагрипп.

Аденовирусная инфекция.

Ветряная оспа.

Инфекционный мононуклеоз.

Риновирусная инфекция.

Респираторно-синцитиальная инфекция.

# Гематогенный путь заражения

Достаточно часто в повседневной практике как врачу-инфекционисту, так и врачу общего профиля приходится сталкиваться с различными вирусными заболеваниями, заражение которых произошло путем непосредственного попадания вирусных частиц в кровеносное русло больного. [3]

Через кровь заражение вирусами может происходить следующим образом:

У новорожденных, путем поступления вируса в кровеносное русло ребенка из сосудов матери.

Во время оперативного вмешательства.

При гинекологическом осмотре у женщин.

При внутривенных инъекциях.

При укусах животных.

При переливании крови, ее препаратов или при непосредственном контакте с зараженной вирусами кровью.

Удаление зуба.

Все эти пути заражения вирусной инфекцией встречаются достаточно часто. Особенностью вирусного инфицирования с кровью является то, что вирусные частицы за короткий промежуток времени проникают в органы-мишени, к которым конкретный вирус имеет родство.

Гематогенным путем в организм больного попадают вирусы, вызывающие следующие достаточно распространенные заболевания:

Вирус гепатита В.

Вирус гепатита С.

Вирус гепатита Е.

Вирус гепатита Д.

Бешенство.

Клещевой энцефалит.

СПИД.

Все выше перечисленные вирусы гепатита и вирус иммунодефицита человека проникают в кровеносное русло путем переливания крови, оперативных вмешательств, удаления зуба, гинекологическом осмотре женщин.

Передача вируса бешенства осуществляется через укус зараженного бешенством животного - собак кошек, лисиц и других диких и даже домашних животных, как-то овцы, козы.

Заражение клещевым энцефалитом происходит путем укуса кровососущих насекомых.

# Алиментарный путь заражения вирусной инфекцией

Алиментарный путь заражения характеризуется проникновением инфекционного агента с продуктами питания, через грязные руки, предметы обихода. Наиболее частым алиментарным источником вирусной инфекции является вода. Это в первую очередь связано с тем, что вода из колодцев, водных источников и водоемов может в необработанном виде использоваться в приготовлении пищи и с другими целями. Наиболее частым вирусным заболеванием, передающимся путем алиментарного заражения является вирусный гепатит А или так называемая болезнь Боткина. Кроме этого с продуктами питания может происходить заражение вирусами Коксаки, ЕСНО и другими неклассифицируемыми вирусами. [2]

# Половой путь заражения вирусной инфекцией

Половой путь заражения вирусной инфекцией является одним из основных, так как в условиях современной сексуальной неграмотности, неразборчивости в половых отношениях и по сути некомпетенции в вопросах контрацепции вирусные инфекции, передающиеся половым путем, "маршируют впереди" других заболеваний у лиц, прежде всего, молодого и несколько меньше среднего возраста. Огромное количество вирусов, попадающих в организм этим путем, вызывают тяжелейшие, под час смертельные заболевания. К наиболее частым заболеваниям вирусной природы, передающихся половым путем, относят:

СПИД.

Вирусный гепатит В, С, Д, Е.

Герпес.

Папилломатоз человека (остроконечные кондиломы).

Полиомиелит

Вызывается тремя штаммами вирусов. Заболевание передается воздушно-капельным путем, а также через контакт с инфицированными предметами, при питье загрязненной воды, употреблении в пищу зараженных продуктов. Инкубационный период длится от 3 до 14 дней. Пожизненный иммунитет формируется только против того типа возбудителя, который вызвал болезнь. Началу болезни предшествует ослабление защитных сил организма вследствие поноса простуды, кори, операций, спортивных перегрузок. [3]

В Росси ежегодно регистрируется несколько случаев полиомиелита. Эпидемиологи считают, что фактически заболеваемость гораздо выше регистрируемой, так как многие случаи заболевания проходят под другими диагнозами и в официальную статистику не попадают. В 1995 г. в Чеченской Республике наблюдалась вспышка полиомиелита - заболело 143 человека и еще 3 человека заболело в соседней Ингушетии. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала расширенную программу иммунизации, ставящую своей целью ликвидировать полиомиелит в мире к 2000 году. Ликвидация полиомиелита, по мнению экспертов ВОЗ, возможна только после достижения 90% охвата прививками всех подлежащих вакцинации на всей территории страны или региона и наличия антител более чем у 80% привитых. Начальная стадия длится несколько дней с неопределенными симптомами: оглушенность, умеренное повышение температуры, насморк, боли в горле, затруднение глотания, боли в конечностях, головные боли. Позже присоединяются тошнота, рвота, боли в животе, запоры или поносы. настораживает обильное потоотделение. При так называемой абортивной форме полиомиелита (когда заболевание протекает в легкой форме) болезнь может завершится уже на этой стадии. [2]

В остальных случаях после "светлого промежутка" в течение нескольких дней, когда температура нормализуется и жалобы исчезают, заболевание прогрессирует. В предпаралитическую стадию, которая длится от 2 до 7 дней, в патологический процесс вовлекаются мозговые оболочки, что проявляется новым подъемом температуры, головной болью, рвотой, повышенной чувствительностью к прикосновению, ригидностью затылочных мышц. позже присоединяется мышечная слабость.

В некоторых случаях наступает паралитическая стадия. На фоне повышения температуры развиваются одно - и двусторонние вялые параличи, преимущественно конечностей. Они поражают некоторые группы мышц или распространяются в тяжелых случаях на дыхательную мускулатуру.

Бульбарная форма полиомиелита, при которой поражаются дыхательный и сосудодвигательный центры, расположенные в продолговатом мозге, является наиболее опасной. После снижения температуры наступает период, во время которого происходит восстановление функции пораженных мышц в течение нескольких дней. В тяжелых случаях выздоровление может длиться несколько месяцев или даже лет. Полное восстановление возможно далеко не всегда.

Вероятности развития "сценариев" болезни: 80-90% - это легкое заболевание, в остальных 10% оно вызывает паралич. В случае паралича около 25% получают серьезные нарушения, около 25% получают средний паралич и 50 % излечиваются. Смертность составляет от 1 до 4%. [3]

Широкое применение вакцинации в развитых странах привело практически к полному исчезновению заболевания. Однократное применение оральной полиомиелитной вакцины дает эффект 50%. Трехкратная вакцинация вызывает иммунитет у 95% вакцинированных. Сниженная эффективность наблюдается как правило в странах третьего мира, особенно там где жарко (вакцина чувствительна к теплу).

* Живая аттенуированная вакцина Сейбина - оральная живая вакцина (ОПВ) дает лучший иммунитет, эта форма обычно рекомендуется. Однако она несет риск паралича.
* Инактивированная поливалентная вакцина Солка (ИПВ). Лица, вакцинированные этой вакциной, менее иммунны против дикого штамма полиовируса, хотя они и защищены от пралитической стадии болезни.

ОПВ является одной из самых безопасных вакцин. В редчайших случаях (1 на несколько миллионов доз вакцины) были описаны случаи вакцинассоциированного паралитического полиомиелита (все случаи поствакцинального паралича вызывались первой или второй вакцинацией оральной полиомиелитной вакциной). Ассоциированный с вакциной паралитический полиомиелит (АВПП) с большей вероятностью может возникать у людей, страдающих иммунодефицитом и при введении перовой дозы вакцины. Чаще встречается у лиц старше 18 лет. В настоящее время для выявления лиц, у которых могут возникать такие неблагоприятные реакции, не существует других методов, кроме активной работы по выявлению лиц с иммунодефицитными состояниями.

Для предупреждения даже такого ничтожного числа осложнений в США до настоящего времени была рекомендована т. н. секвенциальная схема вакцинации против полиомиелита, при которой курс прививок начинают с введения ИПВ (первые 2 дозы), а затем продолжают вакцинацию живой оральной вакциной. [3]

С 1 января 2000 года в США не употребляют живую вакцину. Начиная с 1979 года в США было зарегистрировано 144 случая полиомиелита, и все они были результатом применения ОПВ. До недавнего времени преимущества ОПВ (кишечный иммунитет, вторичное распространение) перевешивали риск возникновения вакцинассоциированного полиомиелита. В настоящее время риск заражения диким полиомиелитом в США ничтожен и поэтому было принято решение перейти на вакцинацию инактивированной вакциной. На настоящий момент в литературе не описано случаев серьезных поствакцинальных осложнений в ответ на введение ИПВ. Среди легких реакций бывают незначительная болезненность или припухлость в месте введения вакцины.

Противопоказания:

* Для ОПВ: Иммунодефицитное состояние (врожденное или приобретенное).
* Для ОПВ: Контакт с больными иммунодефицитами. В этих условиях ОПВ может быть заменена на ИПВ.
* Для ОПВ: онкологические заболевания
* Для ОПВ - неврологические осложнения на предыдущее введение вакцины
* Для ИПВ: Анафилактические реакции на неомицин и стрептомицин
* Наличие среднетяжелого или тяжёлого заболевания является временным противопоказанием для ИПВ и ОПВ. Однако, нетяжелое заболевание, включая умеренную диарею, не является противопоказанием.
* В целом ни ОПВ, ни ИПВ не следует давать беременным женщинам, если только нет необходимости в немедленной защите (в этом случае вакциной выбора является ОПВ).

Вакцина полиомиелитная пероральная 1, 2, 3 типов [2]

# Коклюш: современные проблемы и пути их решения

Коклюш - инфекционное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем. До настоящего времени коклюш и его возбудитель остаются серьезной проблемой не только для России, но и для всего мира. По данным ВОЗ, в мире ежегодно заболевает коклюшем около 60 млн человек, умирает около 1 млн детей, преимущественно в возрасте до одного года.

Как показывает отечественная и зарубежная практика, основным сдерживающим фактором развития эпидемии коклюша является вакцинопрофилактика. Коклюшу отведено третье по значимости место после туберкулеза и полиомиелита в расширенной программе иммунизации ВОЗ, рассчитанной до 2000 года, и второе место в российской федеральной программе "Вакцинопрофилактика" (1993-1997 гг.). [3]

Одно из главных положений этих программ гласит, что 95% -ный охват прививками АКДС-вакциной позволит снизить заболеваемость коклюшем до уровня 5 случаев на 100 тыс. населения. Однако главное, чего удалось добиться в 1997-1998 годах в ходе реализации программ, это довести до сознания населения и медицинских работников, что вакцинация необходима.

Научные исследования, проводимые институтами эпидемиологического профиля, были направлены прежде всего на решение прикладных задач вакцинопрофилактики, в частности, был пересмотрен Национальный календарь прививок. Что касается коклюша, сроки между прививками троекратного курса вакцинации АКДС-вакциной были уменьшены до одного месяца.

Следует отметить, что основные задачи программы "Вакцинопрофилактика" на 1999-2000 годы и на период до 2005 года включают в себя:

достижение и поддержание высокого (не менее 95%) уровня охвата населения профилактическими прививками в рамках календаря прививок;

повышение качества и конкурентоспособности медицинских иммунобиологических препаратов;

разработку новых современных вакцин и средств диагностики инфекционных заболеваний.

Реализация программы на первом этапе (1999-2000 гг.) предполагает снижение заболеваемости детскими инфекциями, введение активной иммунизации против гепатита В, ликвидацию паралитического полиомиелита. На втором этапе (2001-2005 гг.) планируется сокращение до единичных случаев заболеваемости корью, поддержание на уровне спорадических случаев заболеваемости дифтерией, снижение заболеваемости коклюшем до уровня не более 1-3 на 100 тыс. населения, эпидемическим паротитом - до 5 на 100 тыс. населения, вирусным гепатитом В - до 10 на 100 тыс. населения, организация и проведение специфической профилактики краснухи, разработка и внедрение в практику здравоохранения новых современных вакцин и диагностикумов. Данный проект предусматривает разработку отечественной бесклеточной коклюшной вакцины для иммунизации детей декретированных возрастов. Следовательно, главной задачей, поставленной на ближайшие годы перед здравоохранением относительно коклюша, следует считать снижение заболеваемости до уровня спорадической, что позволит отнести коклюш к числу инфекций, полностью управляемых средствами специфической профилактики. [2]

Тем не менее несмотря на более чем 40-летнее использование в мире АКДС-вакцины, до настоящего времени сохраняются основные периодические сезонные подъемы заболеваемости, которая регистрируется не только у непривитых, но и у привитых детей; относительно высока смертность, особенно среди детей до года; среди заболевших формируются очаги с большим количеством случаев; параллельно увеличивается число тяжелых и средне-тяжелых форм заболеваний среди непривитых детей; растет заболеваемость взрослого населения. За последние годы в России отмечен повсеместный рост заболеваемости коклюшем среди всех групп населения, достигший в ряде городов и областей уровня довакцинального периода. Наивысший показатель по стране был отмечен в 1994 году - 28,6 на 100 тыс. населения (пик очередного периодического подъема заболеваемости). Однако, по данным официальной статистики, национальная программа вакцинопрофилактики в 1997-1998 гг. не выполнила своей задачи, поскольку с 1997 года в России начался новый периодический подъем заболеваемости (показатель 18,5 на 100 тыс. населения вместо 5 случаев на 100 тыс., как планировалось). Охват прививками АКДС-вакциной составил у детей до года 86,8% вместо 95% запланированных, в связи с чем главный государственный санитарный врач РФ на VIII съезде педиатров России (февраль 1998 года) довел до сведения специалистов, что коклюш остается одной из основных проблем санэпидслужбы России, требующей пристального внимания и принятия соответствующих мер, препятствующих дальнейшему распространению этой инфекции. [1]

Сложившаяся в РФ ситуация с коклюшем объясняется прежде всего ограниченным влиянием существующей АКДС-вакцины на эпидемический процесс заболевания; неоправданно широкими противопоказаниями к проведению прививок и, как следствие, снижением коллективного иммунитета, а также низким уровнем бактериальной и отсутствием серологической диагностики (особенно на поздних сроках заболевания), ошибками клинической диагностики, поздней обращаемостью, несвоевременной госпитализацией - все эти факторы в совокупности приводят к отсутствию достоверных данных о распространенности коклюша среди населения. Одной из самых сложных проблем является диагностика стертых и легких форм заболевания вследствие выраженного коклюшеподобного синдрома при ряде других соматических заболеваний. В связи с этим все большее внимание научных и практических работников здравоохранения направлено на совершенствование лабораторной диагностики коклюша, его лечения и специфической профилактики.

В последнее десятилетие в мире появилось много новых научных данных, значительно расширивших общее представление о коклюшной инфекции и ее возбудителе, в частности, о роли и значении отдельных антигенов в формировании защиты против коклюша. Так, М. Питтман (1979 год) была предложена концепция о ведущей роли коклюшного экзотоксина в патогенезе инфекции. Не последняя роль в формировании защиты против коклюша принадлежит филаментозному гемагглютинину. Агглютиногенам 2,3, белку 69 КДа. В настоящее время доказано, что антитела к коклюшному токсину обладают наибольшей защитной активностью и выявляются как у переболевших коклюшем, так и у вакцинированных. В последнем случае их уровень во многом зависит от антигенного состава используемой вакцины. [2]. Основные исследования по изучению качественных особенностей вакцинального и инфекционного иммунитета проводятся в Японии, США и Швеции. В этих странах наряду с корпускулярной АКДС-вакциной на определенных этапах календаря прививок введена бесклеточная коклюшная вакцина в нескольких вариантах, однако превалирующим антигеном в них является коклюшный токсин. В настоящее время после проведения по рекомендации ВОЗ строго контролируемых опытов по оценке иммунологической эффективности этих вакцин при троекратной иммунизации, а также ревакцинаций на базе детских учреждений Швеции они были рекомендованы для использования в США. Однако эти данные носят для нас исключительно информативный характер ввиду отсутствия бесклеточной коклюшной вакцины, а используемая в России корпускулярная вакцина отличается от зарубежных аналогов составом вакцинных штаммов и особенностями производства. Кроме того, в нашей стране вакцинируются дети в возрасте с 3 месяцев и отсутствует 2-я ревакцинация против коклюша. В этих условиях изучение особенностей иммунного ответа у вакцинированных и переболевших коклюшем детей и взрослых к отдельным антигенам коклюшного микроба приобретают особую актуальность, поскольку информация о таких исследованиях в отечественной литературе отсутствует.

Не менее значимой является проблема разработки отечественных диагностических систем для качественной и количественной оценки противококлюшного иммунитета, поскольку используемые для этих целей реакция аплютинации и РПГА не дают адекватного представления о направленности антител к различным компонентам коклюшного микроба и о реальной протективной активности этих антител. За рубежом для этих целей используется метод ИФА и культуры клеток. Вместе с тем токсиннейтрализующие антитела обладают выраженной протективной активностью, а их количественное содержание позволяет непосредственно судить об уровне защищенности. Эти данные прослужили основой для разработки нового типа препаратов для лечения и профилактики коклюша, содержащих антитоксические противококлюшные антитела [3]. Так, в нашей стране был разработан препарат антитоксического противококлюшного иммуноглобулина, предназначенный для патогенетической терапии коклюшной инфекции. Этот препарат прошел расширенные государственные испытания на базе института МОНИКИ им.В. В. Владимирского и КИБ г. Москвы, результаты которых свидетельствуют о его высокой эффективности. В 1998 году препарат включен в перечень лекарственных препаратов, зарегистрированных МЗ РФ для внедрения в практику здравоохранения. В настоящее время рассматривается целесообразность применения антитоксического противококлюшного иммуноглобулина для профилактики новых случаев заболевания в очагах инфекции.

Таким образом, несмотря на зримые успехи в борьбе с коклюшем, остается еще много нерешенных вопросов относительно качественных особенностей поствакцинального и постинфекционного иммунитета при этой инфекции. В свою очередь, объективная информация о характере иммунного ответа к ряду антигенов коклюшного микроба позволит выяснить причины недостаточной эффективности отечественной АКДС-вакцины, а также явится основанием для выработки стратегии и тактики совершенствования ее коклюшного компонента. Кроме этого, будут разработаны методы оценки иммунологической эффективности АКДС-вакцины, которые, в свою очередь, позволят качественно улучшить серологическую диагностику коклюша и регистрировать его на поздних сроках заболевания.

В дальнейшем это может быть использовано для усовершенствования эпиднадзора за этой инфекцией на территории РФ, что, возможно, позволит реализовать первый этап программы "Вакцинопрофилактика" (1999-2000 гг.) о снижении заболеваемости детскими инфекциями, в частности коклюшем, до как можно более низкого уровня.

# Ветряная оспа

Ветряная оспа, ветрянка - острое инфекционное заболевание с воздушно-капельным путем передачи, возникающая преимущественно в детском возрасте, вызываемая вирусом семейства en: Herpesviridae, идентичным вирусу опоясывающего лишая и характеризующаяся обычно лихорадочным состоянием, папуловезикулезной сыпью, доброкачественным течением. Источник инфекции - больной человек, представляющий эпидемическую опасность с конца инкубационного периода и до отпадения корочек. Возбудитель распространяется воздушно-капельным путём. Заболевают в основном дети в возрасте от 6 месяцев до 7 лет. Взрослые болеют ветряной оспой редко - поскольку обычно переносят её ещё в детском возрасте. [1]

Возбудителем ветряной оспы является видимый в обычный световой микроскоп вирус крупных размеров, который с 3-4-го дня обнаруживается в содержимом оспенных пузырьков. Вирус ветряной оспы нестоек во внешней среде - он быстро погибает при воздействии солнечного света, нагревании, ультрафиолетовом облучении. Возбудитель ветряной оспы относится к вирусам группы герпеса третьего типа. Восприимчивость к ветряной оспе уникальна - она составляет 100%. Заразными больные ветряной оспой становятся за 20-24 ч до появления сыпи и остаются ими до 5-го дня с момента регистрации последнего элемента сыпи. Передается ветряная оспа воздушно-капельным путем от больного при разговоре, кашле, чихании. Считается возможным заражение плода от матери во время беременности, что может приводить к врожденным уродствам. [2]

Вирус проникает в организм через слизистые оболочки верхних дыхательных путей и внедряется в эпителиальные клетки слизистой оболочки. Затем вирус проникает в кровь и фиксируется в коже, вызывая в её поверхностном слое патологический процесс: ограниченное расширение капилляров (пятно), серозный отёк (папула), отслоение эпидермиса (везикула). Из-за размножения вируса и аллергического ответа организма возникают лихорадка и другие общие неспецифические проявления инфекции. После болезни возникает стойкий иммунитет. Возбудитель может персистировать в организме; в результате различных провоцирующих факторов он активируется и вызывает локальные кожные высыпания - опоясывающий лишай. В течение ветряной оспы выделяют следующие периоды: инкубационный, продромальный, периоды высыпания и образования корочек. Инкубационный период составляет при ветряной оспе 11-21 день, по другим данным 13-17 дней (в среднем 14). Продромальный период наступает в течение 1-2 суток до начала высыпания (в некоторых случаях продромальный период отсутствует и заболевание манифестирует появлением сыпи). Надо особо отметить, что продромальные явления у детей не выражены. У взрослых продромальные явления проявляются чаще и протекают тяжелее (головная боль, пояснично-крестцовые боли, лихорадка).

Период высыпания у большинства детей протекает без особых нарушений общего состояния, лихорадочное состояние совпадает с периодом массового появления сыпи, высыпания появляются толчкообразно, поэтому лихорадка может носить волнообразный характер. [1]

У взрослых высыпание часто бывает массивным, сопровождается повышением температуры тела, общетоксическими явлениями, сильным зудом. Образовавшаяся сыпь имеет вид розовых пятен величиной 2-4 мм, которые в течение нескольких часов превращаются в папулы, часть которых, в свою очередь, становится везикулами. Везикулы однокамерные, окружены венчиком гиперемии. Через 1-3 дня они подсыхают, образуя поверхностные корочки темно-красного или коричневого цвета, которые отпадают на 2-3-й неделе. Поскольку высыпания появляются повторно, сыпь имеет полиморфный характер, то есть на ограниченном участке можно увидеть одновременно пятна, папулы, везикулы и корочки.

Одновременно с кожными высыпаниями, на слизистых оболочках появляется энантема. Это пузырьки, которые быстро мацерируются, превращаясь в язвочку с желтовато-серым дном, окружённую красным ободком. Чаще энантема ограничивается 1-3 элементами. Заживает энантема в течение 1-2 дней. Лихорадочный период длится 2-5 дней, иногда - до 8-10 дней (если высыпания очень обильные и продолжительные). Обычно ветряная оспа протекает доброкачественно, но при развитии буллезной, геморрагической или гангренозной формы заболевания возможны такие осложнения, как энцефалит, миокардит, пиодермии, лимфадениты [2]. До настоящего времени не создано высокоэффективного этиотропного лекарственного средства лечения от ветряной оспы. Использование интерферона уменьшает (иногда предотвращает) подсыпание, уменьшает число осложнений, облегчает течение болезни. Постельный режим следует соблюдать в течение всего лихорадочного периода, корочки рекомендуется обрабатывать раствором перманганата калия. Показаны дезинтоксикационная терапия, прием антигистаминных препаратов. Местное лечение в случае кожного зуда предусматривает обработку кожи спиртом или уксусом. Применение ультрафиолетового облучения может быть показано для ускорения отпадения корочек. Прием антибиотиков имеет смысл для профилактики осложнений при выраженной интоксикации и обильных высыпаниях. Применение противовирусных препаратов типа ацикловира возможно при отсутствии противопоказаний. Прогноз при ветряной оспе обычно благоприятный.

Ряд авторов, в том числе практикующих врачей, рекомендует не "прятать" детей от заболевания ветряной оспой, мотивируя эту точку зрения тем, что в детском возрасте заболевание переносится обычно легко, болеют ветряной оспой один раз в жизни, а риск осложнений у взрослого намного выше и переносит взрослый болезнь значительно тяжелее. При высокой температуре тела, именно при ветряной оспе, ни в коем случае нельзя давать аспирин - высока вероятность осложнений со стороны печени. Не аспирин плохое лекарство, а сочетание ветрянки и аспирина. Обычно больной изолируется на дому. Изоляция прекращается через 5 дней после последнего высыпания. Для детей, посещающих организованные детские коллективы, существует предусмотренный инструкцией порядок допуска в детские учреждения. Дезинфекция ввиду нестойкости вируса не проводится, достаточно проветривания и влажной уборки помещения. Высокая и длительная лихорадка; является хорошим индикатором того, насколько серьёзной будет болезнь.

Она может быть связана со следующими серьёзными осложнениями:

Пневмония (у взрослых обычно вызывается золотистым стафилококком или стрептококком);

Бактериальная суперинфекция и энцефалит (редко встречаются у детей);

Синдром Рея, обычно связанный с использованием аспирина в качестве жаропонижающего и анальгетика;

Воспаление среднего уха (отит).

# Чрезвычайно редкие осложнения

Остеомиелит, некротизирующий фасциит, синдром токсического шока, синдром Гийена-Барре, увеит, миокардит, буллёзная форма ветряной оспы, септический артрит, абсцессы глубоких тканей, инфицирование бета-гемолитическим стрептококком из группы А, нефрит, орхит, тромбоцитопения, реактивный гепатит, острая мозжечковая атаксия, преждевременные роды. Недавнее американское исследование показало, что в 6 % госпитализаций причинами были осложнения на костно-мышечную систему, от синдрома токсического шока до некротизирующего фасциита, требующего ампутации. [3]

Осложнения не были связаны с серьёзностью ветряной оспы. Поскольку обычная адресованная родителям мантра медиков "При лихорадке давайте парацетамол", несмотря на медицинскую литературу, ясно демонстрирующую, что такой совет является очень опасным; поскольку большинство родителей безоговорочно следует таким советам и поскольку некротизирующий фасциит в первую очередь встречается у людей, регулярно принимающих парацетамол и другие противовоспалительные препараты, мы вряд ли должны этому удивляться.

# Вирус краснухи

Краснуха - острая инфекционная болезнь. Наиболее часто болеют дети в возрасте 2 - 9 лет. Вирус выделяется с носоглоточным секретом, мочой и калом. После перенесённой краснухи формируется пожизненный иммунитет. Заражение происходит воздушно - капельным путём. Также вирус краснухи может передаваться от матери к плоду вертикальным путём - через плаценту, вызывая различные патологии плода. Поэтому перед беременностью женщинам желательно сдать анализ крови на наличие антител и антигена к краснухе (иммуноглобулины М и G), во избежание осложнений в период беременности. При положительном титре иммуноглобулинов G, женщине вирус краснухи не представляет опасности в период беременности т.к. у неё присутствуют в организме антитела к краснухе, это значит, что она ею переболела в детстве. [2]

Источник инфекции больной человек, который заразен с момента появления признаков болезни и в течение 5 дней от начала высыпаний.

Инкубационный период составляет 15 - 24 дня. Болезнь у детей протекает на фоне субфебрильной (иногда 38С) температуры тела и характеризуется появлением розовой мелко - пятнистой, иногда папулёзной сыпи на коже лица, туловища и конечностей. Через 2 - 3 дня сыпь исчезает. У взрослых болезнь протекает тяжелее: наблюдается интоксикация, более выраженное увеличение лимфатических узлов и подъём температуры тела.

# Парагриппозная инфекция

Парагриппозная инфекция передается воздушно-капельным путем: при кашле, чиханье. Заразными являются слизь носоглотки, частицы мокроты, выделения из носа, из которых иногда удается выделить вирус.

Слизь из носоглотки при кашле и чиханье рассеивается в окружающую среду. Естественно, заболеванию способствуют теснота, скученность, плохое проветривание помещения. Больной, по-видимому, заразен весь период болезни, когда выражены проявления катара (кашель, насморк), в среднем от 7 до 11 дней от начала болезни.

Вирусы парагриппа попадают на слизистые оболочки преимущественно верхних дыхательных путей - носа, гортани, а затем и бронхов. Они внедряются в клетки слизистой оболочки, где размножаются, нарушают жизнедеятельность этих клеток, вызывают слущивание и гибель их.

Слизистая на месте внедрения вирусов становится набухшей (отечной), воспаленной, повышается проницаемость сосудов и в кровь всасываются вредные продукты распада клеток. Кроме того, создаются хорошие условия (нарушения целости слизистой оболочки, снижение сопротивляемости) и появляется среда для размножения бактериальной флоры. Парагриппозные вирусы, внедряющиеся в эпителиальную оболочку слизистой дыхательных путей, и активизирующаяся собственная бактериальная флора являются причиной заболевания. Вирус и продукты распада клеток частично попадают в кровь, вызывая признаки общей интоксикации (отравления) организма. Болезнь обычно проявляется через 6-7 дней после заражения. Начало ее может быть как постепенное, так и острое. Почти обязательными первыми признаками являются набухание, гиперемия слизистой носа, серозное отделяемое и затруднение дыхания через нос. [3]

Кашель вначале сухой, царапающий, навязчивый, затем становится влажным. В отличие от гриппа катаральные явления при парагриппозной инфекции держатся более длительное время - до двух недель. Эти симптомы могут сопровождаться повышением температуры тела, иногда до 39°С и выше, ухудшением общего состояния.

# Грипп

Грипп - чрезвычайно заразное заболевание, характеризуется общей интоксикацией и катаром верхних дыхательных путей. Имеются три разновидности вирусов гриппа А, В, С. В каждой из них существует несколько серовариантов. Образование защитных антител в организме вызывают поверхностные структуры вирусов гриппа. Наибольшая изменчивость характеризует вирус гриппа А. Происходящие процессы изменения отдельных структур не зависят друг от друга, и их комбинации обусловливают разнообразие вирусов и частые подъемы заболеваемости.

Вирусы гриппа В обладают меньшей изменчивостью, поэтому связанные с ними подъемы заболеваемости происходят реже. Вирусы гриппа С имеют постоянную структуру и являются причиной спорадических заболеваний. В связи с многообразием возбудителей, из-за смены структур самого вируса и приобретения им других свойств человек может болеть не один раз. Приобретенный после болезни иммунитет защищает только от гриппа, обусловленного каким-то определенным типом вируса. Лишь после того, как большая часть населения переболеет гриппом, создается коллективная иммунная прослойка, исчезает "горючий" материал благодаря невосприимчивости к циркулирующему вирусу, и заболеваемость резко падает. В период, когда среди населения накапливается очень много не болевших определенным серовариантом гриппа, чаще всего продолжительно не циркулировавшим, возникают массовые заболевания или даже пандемии с охватом жителей многих регионов, государств. Такая массовость обусловлена как восприимчивостью людей, так и легкостью передачи гриппа. В последние десятилетия представления о гриппе у широких слоев населения изменились. Ряд предшествующих эпидемий показал, сколь серьезной и опасной может быть эта инфекция. Последствия перенесенной эпидемии находят отражение в резком падении иммунитета у населения, подверженности заболеваниям другой этиологии, обострении хронических очагов инфекции, повышении показателей смертности. [3]

Источником инфекции при гриппе является больной человек, с которым можно встретиться дома, на работе, в транспорте, магазинах, поликлинике, аптеке и других общественных местах. Наибольшую опасность представляют те люди, которые переносят "на ногах" легкую форму гриппа, не соблюдая постельный режим, принимая его за простуду. Простуда может служить предрасполагающим фактором к заболеванию, однако крайнюю заразность связывают только с гриппом.

В межэпидемический по гриппу период доля этой инфекции достигает 12-15 процентов, в то время как в момент подъема заболеваемость гриппом возрастает в десятки раз, а частота других по этиологии ОРВИ значительно падает, практически болеют только гриппом. Вирусы гриппа не устойчивы во внешней среде, быстро погибают под воздействием повышенных температур, высушивания, ультрафиолетовых лучей, без применения дезинфицирующих средств. Инфицирование происходит в тот момент, когда вирус гриппа с потоком воздуха попадает в дыхательные пути, где основным местом его локализации и размножения являются гортань, трахея, крупные бронхи. Клинические местные проявления болезни обусловлены этим первичным очагом инфекции. Из первичного очага вирус гриппа попадает в кровь, вызывая общетоксическое действие. Больной заразен в конце инкубационного периода и весь лихорадочный период. После 5-7 дней болезни концентрация вируса в выдыхаемом воздухе снижается и заразность больного падает. Выработанные защитные антитела предохраняют переболевшего гриппом от повторного вторжения вируса той же разновидности. Такая невосприимчивость сохраняется 3-5 лет, далее защитный иммунитет снижается. Защитные антитела бессильны к новой разновидности гриппа. Инкубационный период при гриппе А короткий, от нескольких часов до 1-2 суток, при гриппе В - до 3-4 дней. Заболевание начинается остро. Иногда мать знает даже час, когда заболел ребенок. Появляются резкая головная боль, головокружение, общая разбитость, у старших - ломота в суставах, может быть рвота. Сон беспокойный, плохой аппетит. В тяжелых случаях возникают потеря сознания, бред, судороги. Свойствен геморрагический (обусловленный появлением крови) синдром: носовое кровотечение, точечные кровоизлияния в слизистые оболочки ротоглотки, на коже. У детей первых лет жизни появляются боли в животе, которые могут потребовать консультации хирурга в связи с подозрением на острую хирургическую патологию. В начальном периоде гриппа преобладают признаки общей интоксикации. Катаральные симптомы поражения дыхательных путей либо незначительно выражены, либо отсутствуют, что вызывает сомнения в первые сутки болезни в наличии у ребенка респираторной вирусной инфекции, в частности гриппа. На 2-3-й день появляются скудные выделения из носа, чихание, сухой кашель. При осмотре зева видно покраснение, возможен неяркий синюшный оттенок. Несмотря на высокую температуру, лицо больного бледное. Со 2-3-го дня болезни при умеренно выраженном респираторном синдроме возникает дыхательная недостаточность: одышка, удлиненный свистящий выдох, частый кашель. Иногда в это время развивается синдром крупа, или, как его называют, ложного крупа, в отличие от дифтерийного. [2]

При тяжелой форме гриппа имеют значение выраженные общетоксические признаки. В связи с поражением стенок сосудов жидкая часть крови выходит в окружающие ткани, а при тяжелой форме этот процесс затрагивает центральную нервную систему, структуры мозга. У больного возникают тяжелые мозговые и сердечно-сосудистые нарушения. При гипертоксических формах гриппа смертельный исход может наступить на 1-2-е сутки. В числе смертельных исходов от гриппа больший процент занимают дети раннего возраста, умершие от осложненного течения болезни в результате наслоения вторичной бактериальной инфекции.

Осложнения могут возникать в любые сроки. Наиболее часто отмечаются отит (катаральное или гнойное воспаление среднего уха), синусит (воспаление придаточных пазух), гнойный ларинготрахеобронхит, воспаление легких. Эти осложнения обусловлены либо присоединением вторичной микробной флоры, либо снижением защитных сил - активацией собственных различных микроорганизмов человека. Более длительно протекает гнойный ларинготрахеобронхит. Наибольшую опасность представляют воспалительные процессы в легких у маленьких детей. Недооценка состояния здоровья в первые дни гриппа может привести к развитию осложнений. Больного гриппом обязательно должен наблюдать врач, не зависимо от того, в каких условиях он лечится. Госпитализации при гриппе подлежат дети раннего возраста с измененным состоянием реактивности, при тяжелых формах болезни и осложненном ее течении.

В домашних условиях уход необходимо организовать в соответствии с периодом болезни и тяжестью процесса. В первые дни ребенку нужно обеспечить покой и продолжительный сон. Чистый воздух, свободный от излишка микробов и обогащенный кислородом, поможет предупредить развитие осложнений. В акте дыхания участвует кожа ребенка, поэтому важно следить за ее чистотой. С согласия врача ребенка можно купать, предварительно подготовив теплые пеленки, сухое прогретое белье. Внимательный уход требуется за слизистыми оболочками ротовой полости, носа, глаз. [1]

Кормление не следует проводить насильно, питье должно быть обильным, теплым, включая молоко с боржоми, морс, кисели, фруктовые соки. Через 1-2 дня можно перейти на обычное полноценное и витаминизированное питание. В послегриппозный период ребенка нужно оберегать от контактов с людьми, больными инфекциями другой природы. Ослабленный после болезни ребенок легко заражается дифтерией, скарлатиной, ветряной оспой, корью и другими инфекционными заболеваниями. Медикаментозное лечение назначается врачом. К антибиотикам обычно обращаются при осложненном течении болезни. В ранние сроки можно использовать препараты специфического действия: ремантадин, интерферон, реаферон, при тяжелой форме - противогриппозный иммуноглобулин. Широко применяют травянистые полоскания ротовой полости, горчичные обертывания, микстуры, обладающие отхаркивающим эффектом (мукалтин, бисальвон), в качестве жаропонижающих средств при высокой температуре - парацетамол, ацетилсалициловую кислоту (аспирин).

Наиболее действенной мерой, предупреждающей любое инфекционное заболевание, является активная иммунизация. Однако в настоящее время отношение к имеющимся вакцинам неоднозначно. В период массовых подъемов заболеваемости гриппом используют живые и инактивированные гриппозные вакцины. В борьбе с гриппом важное значение имеет предупреждение заносов и распространения инфекции в детских коллективах. В первую очередь нужно своевременно выявить больного гриппом и изолировать его от окружающих. Во время массовых заболеваний гриппом вводят ограничительные меры для общения населения: отменяют праздничные мероприятия, продляют или изменяют сроки детских каникул, запрещают посещения больных в стационарах. Родителям следует ограничить в этот период прогулки с детьми по магазинам, пребывание в общественном транспорте. Предупреждает инфицирование ношение четырехслойных марлевых повязок. В очаге инфекции контактные лица могут использовать оксалиновую мазь (0,25%), 2-3 раза в день закладывая ее в носовые ходы, принимать с профилактической целью ремантадин, интерферон, детям до 1 года при угрозе гриппа вводят противогриппозный иммуноглобулин. [3] За грипп нередко принимают ряд отчасти сходных с ним "гриппоподобных" заболеваний, то есть острых респираторных вирусных инфекций. В их структуре большую долю, до 30 процентов, занимает [парагрипп](http://detskie-infekcii.ru/publ/1-1-0-11).

# Острые респираторные заболевания (ОРЗ)

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) - группа инфекционных заболеваний, вызываемых различными возбудителями у детей и взрослых, объединенных в одну нозологическую форму в связи с преимущественным поражением дыхательных путей (респираторного тракта) и общим механизмом передачи - воздушно-капельным путем. ОРЗ - самые частые болезни, в инфекционной патологии на их долю приходится до 90 процентов от всех заболевших.

Больше всего распространены острые респираторные заболевания, вызываемые различными вирусами. В этих случаях ставят диагноз острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ). В настоящее время известны по меньшей мере 250 различных вирусов, способных вызывать заболевания человека. Этиологическая расшифровка (установление причин болезни) связана с определенными лабораторными трудностями, а поскольку специфические средства лечения и профилактики отсутствуют, используют термин "острые респираторные вирусные инфекции" в связи с тем, что болезнь обусловлена вирусом. [2]

В группе ОРВИ обособленное место благодаря большой социально-экономической значимости, своеобразию клинических проявлений занимает грипп, вызываемый вирусами [гриппа](http://detskie-infekcii.ru/publ/1-1-0-10). Среди других возбудителей имеют значение аденовирусы, энтеровирусы, парамиксовирусы. Источником распространения вирусных инфекций служит больной человек, реже вирусоноситель.

# Эпидемический паротит (свинка)

Эпидемический паротит - заразное вирусное заболевание, протекает с преимущественным поражением слюнных желез, особенно околоушных. Клинические проявления болезни положены в основу ее обозначения как "заушница" или свинка вследствие соответствующего изменения овала лица.

Эпидемическим паротитом болеет только человек. Заболевание вызывается вирусом. Возбудитель весьма чувствителен к нагреванию, высушиванию, облучению ультрафиолетовыми лучами, воздействию общепринятых дезинфицирующих средств. При снижении температуры до +2 - +4° его жизнеспособность сохраняется до 1-2 месяцев.

Источником инфекции является больной с явными клиническими проявлениями и стертой формой паротита или даже при бессимптомном носительстве. Особенно опасны больные с легкими и стертыми формами заболевания, при которых продолжается их общение со здоровыми детьми.

Заражение происходит воздушно-капельным путем при разговоре, кашле, чихании и лишь изредка при быстрой (после контакта) передаче предметов, игрушек, на которых еще сохраняется вирус. Заразиться можно от больного человека за 1-2 дня до появления признаков болезни. Период заразности длится до 6-9 дней. При контакте с больным после 10-го дня заражение обычно не происходит. [1]

Свинка является распространенным заболеванием, но чаще ею болеют дети в возрасте от 3 до 9-10 лет. Свинкой могут болеть и взрослые, особенно лица мужского пола, если эту инфекцию они не перенесли в детстве. Вследствие иммунитета, переданного матерью ребенку, дети первого года жизни практически не болеют. После болезни формируется прочный пожизненный иммунитет. Чаще заболевают свинкой дети в детских учреждениях, как правило, при контакте с больными со слабо выраженными, недиагностированными формами, продолжающими посещать коллектив. Рост заболеваемости происходит в холодное время года, при благоприятных условиях для распространения инфекции. Возбудитель попадает на слизистые оболочки ротовой полости, носа, глотки и далее распространяется по организму, поражая в первую очередь слюнные железы, а затем, возможно, и другие органы. От момента попадания вируса в организм до появления первых признаков болезни проходит 18-20 дней, с колебанием от 11 до 23 дней.

Заболевание начинается повышением температуры до 38-39° и жалобами на головную боль. Одновременно или через несколько часов появляется характерная для свинки припухлость впереди ушной раковины, на уровне наружного слухового прохода. Затем она спускается вниз и за ушную раковину. Припухлость может распространяться и вверх, на щеку, и спускаться вниз на шею за счет отека кожи. Очертания лица становятся грушевидными. При значительных размерах припухлости ушные раковины оттопыриваются и мочки ушей поднимаются кверху. Припухлость может быть довольно плотной, слегка болезненной при ощупывании, кожа над ней натянута, плохо собирается в складку. Цвет кожи не изменен. Воспалительный процесс захватывает слюнные железы. При их значительном увеличении рот плохо раскрывается, больно жевать и глотать. Нарушается секреция слюнных желез, что ведет к сокращению выделения слюны, возникает чувство сухости во рту. Обычно припухлость появляется сначала с одной стороны, а через 1-2 дня и с другой. В это время внешний вид ребенка оправдывает название инфекции - свинка. При осмотре внутренней поверхности ротовой полости можно видеть покрасневшее набухшее выходное отверстие околоушной слюнной железы. Выход сосочка представляет небольшой бугорок с синюшным оттенком, из него выделяется незначительное количество густой слюны. Слизистая суховата вследствие сниженного отделения секрета. Болезненность и припухлость уменьшаются с 3-5-го дня болезни и исчезают к 8 - 10-му дню. У отдельных больных процесс рассасывания затягивается на несколько недель. При обратном развитии процесса вначале нормализуется температура, исчезает интоксикация, а затем медленно идет восстановление деятельности самой слюнной железы и сокращение ее размеров. Выраженность процесса при эпидемическом паротите может быть различной, но преобладают легкие формы. При легкой форме температура остается нормальной или слегка повышена, интоксикации нет, припухлость едва заметна. Болезнь продолжается не более 5-7 дней. Относительно редко возникает тяжелая форма свинки. При этой форме заболевание начинается не только остро, но и внезапно. Температура 40°, у ребенка многократная рвота, бред, потеря сознания, возможны судороги. В разгар болезни, на 3-б день, одновременно с поражением слюнных желез появляются признаки серозного менингита. Тяжесть процесса определяется в зависимости от выраженности менингеальных симптомов или даже менингоэнцефалита. Течение серозного "свинячьего" менингита, как правило, доброкачественное. Однако в редких случаях возможен смертельный исход. Даже при благоприятном течении серозного менингита у больных, перенесших его, продолжительное время отмечаются психическая астения и вегетативные нарушения. Наряду с вышеописанными мозговыми нарушениями при свинке опасны для больного развивающиеся осложнения: воспаление яичек (орхит), поджелудочной железы (панкреатит). Реже в воспалительный процесс вовлекаются другие железы. Эти осложнения устанавливаются у больных после выявления характерного поражения слюнных желез. [2]

У лиц мужского пола, обычно мальчиков старшего возраста, подростков, молодых мужчин, при свинке может развиться орхит. Появляется он после увеличения слюнных желез, на 3-8-й день от начала болезни. Вновь повышается температура, начинается озноб. Общее недомогание сопровождается резкой болью и припухлостью яичка. Боли отдают в пах, усиливаются при стоянии и ходьбе. Поражается одно яичко, но может в процесс вовлекаться и второе. Отекает мошонка, яички значительно увеличиваются в размерах, становятся болезненными и плотными. Исследователи сообщают о том, что одной из причин мужского бесплодия может быть перенесенный ранее эпидемический паротит. Гораздо реже воспалительный процесс в половых железах возникает у девочек. Развиваются поражение яичников, бартолинит, мастит. Такого рода осложнения свойственны молодым девушкам в период полового созревания. Установлению диагноза помогает наличие одновременного процесса в слюнных железах, исследование очага свинки. Осложнение протекает на фоне небольшой температуры и заканчивается благоприятно.

Второе по частоте осложнение - панкреатит (воспаление с нарушением деятельности поджелудочной железы). Одновременно с повышением температуры у больного возникает рвота, связанная с приемом пищи или даже без связи с ней, появляются боли в животе с локализацией в подреберье, пупочной области или опоясывающие. Язык сухой, живот вздут, запоры. Нарушение работы поджелудочной железы в сочетании с припухлостью слюнных желез облегчает постановку диагноза. В очаге эпидемического паротита обязательно уделяют внимание выявлению больных с подозрительной патологией. Изредка из очага инфекции поступают больные с панкреатитом, являющимся единственным клиническим проявлением болезни. В этих случаях больного наблюдает не только участковый врач, но и хирург. Клинические проявления панкреатита исчезают через 5-10 дней. Своевременное лабораторное обследование помогает уточнить диагноз панкреатита. При наблюдении больных с хроническим панкреатитом, сахарным диабетом в ряде случаев прослеживается связь с перенесенным эпидемическим паротитом. Терапия большинства больных эпидемическим паротитом проводится в домашних условиях с обязательным наблюдением участкового врача. При утяжелении процесса, поражении центральной нервной системы, осложненном течении болезни ребенка следует лечить в стационаре. Даже при длительном лечении необходим постельный режим. Пища полужидкая. Учитывая возможность поражения поджелудочной железы, ребенка следует кормить часто, дробно, исключая острые и жареные блюда и острые приправы, давать пить разбавленные фруктовые и овощные соки. Проводят полоскание ротовой полости слабым раствором марганцовокислого калия, двухпроцентным раствором борной кислоты. Важны покой и тепло для воспаленных околоушных и других желез. Место припухлости согревают шерстяным шарфом, теплой сухой повязкой, компрессами из камфорного масла, прогреванием лампой соллюкс. [3]

При осложнениях назначают антибиотики. Больному с орхитом особенно показан постельный режим. Лечение согласовывают с хирургом, урологом. В первые два дня при нарастании отека яичек рекомендуется прикладывать пузырь с холодной водой, позднее нужно тепло. С целью снижения отека и уменьшения воспалительных изменений по рекомендации врача может быть назначен краткий курс гормонотерапии. После затухания острой стадии панкреатита продолжают придерживаться молочно-растительной диеты с ограничением жиров, углеводов, белка и увеличенным объемом питья. После выписки из стационара переболевшие свинкой находятся на диспансерном наблюдении в детской поликлинике. Сроки наблюдения индивидуальны и зависят от наличия остаточных проявлений эпидемического паротита. При свинке, протекавшей с поражением нервной системы, ребенок должен быть освобожден от физических и психических перегрузок не менее чем на 3 месяца, не следует допускать его перегрева на солнце. Основным профилактическим мероприятием является активная иммунизация детей против эпидемического паротита путем введения живой паротитной вакцины. Прививки проводят детям в возрасте от 15 месяцев до 7 лет однократно в дозе 0,5 мл при подкожном введении, 0,1 мл при внутрикожном. В практике работы используется также ассоциированная вакцина против эпидемического паротита, кори и краснухи.

При появлении больных эпидемическим паротитом в детских коллективах уделяют внимание тщательному выполнению общегигиенических мер. В домашних условиях больному выделяют отдельные посуду, полотенце, игрушки. В помещении проводят влажную уборку, частое проветривание. Заболевший ребенок изолируется не менее чем на 9 дней от начала болезни [2]. Дети, болевшие свинкой, подлежат разобщению на 21 день с момента контакта с больным. При точно установленном дне общения с больным не болевшие эпидемическим паротитом могут посещать детское учреждение в первые 10 дней предполагаемой инкубации, но с 11-го по 21-й день для детей до десятилетнего возраста разобщение обязательно.

# Корь

Корь вызывается вирусом гораздо меньшим по размерам, чем микробы. Источником инфекции является только больной человек. Через различные предметы обихода, игрушки больного, а также через третье лицо корь, как правило, не передается. Более всего ребенок заразен в начале болезни и в первые дни высыпания. После третьего дня высыпаний, если нет осложнений, он не представляет опасности для окружающих. С момента заражения до появления первых симптомов болезни проходит не менее 10 дней, а если был введен с профилактической целью иммуноглобулин, то этот период удлиняется до 15-21 дня. Дети до трехмесячного возраста корью не заболевают, редко - с 3 до 6 месяцев, и только во втором полугодии они восприимчивы к инфекции. Однако это положение верно только для детей, матери которых переболели корью и передают своему ребенку защитные антитела [1]. Вирус кори передается воздушно-капельным путем. Наличие катарального воспаления верхних дыхательных путей способствует тому, что при чихании, кашле с частицами слизи вирус попадает в воздух. Внутри жилого помещения он может передаваться на значительные расстояния, проникая через лестничные площадки, на другие этажи, в соседние палаты. Скученность в холодное время года увеличивает риск заражения. Ребенок с катаральными признаками, чиханием и кашлем, ошибочно принятыми за респираторную инфекцию, заражает корью детей в коллективе. На открытом воздухе, благодаря наличию воздушных потоков, опасность заражения корью уменьшается. Вне человеческого организма вирус быстро разрушается. Погибает он также при воздействии света, повышенной температуры.

Вирус кори, попадая в дыхательные пути и на слизистую глаз здорового ребенка, вызывает заболевание. Однако в течение первых 10 дней со дня контакта оно никак не проявляется [3]. Заболевание начинается с повышения температуры, нарушения общего самочувствия, снижения аппетита. У ребенка появляются насморк, кашель, покраснение глаз, которые в отличие от респираторного заболевания к моменту высыпаний интенсивно нарастают. Характерным признаком кори считаются четко прослеживаемые последовательные стадии болезни. Первый период - скрытый, без клинических проявлений и называется инкубационным. Второй, только что описанный выше, - катаральным. С момента заражения до начала высыпаний обычно проходит 13 дней. В катаральной стадии отмечается яркая пятнистая краснота в горле и на небе. Изменения слизистой зева яркие, пятнистые, шероховатые, иногда с серовато-белесоватыми налетами на деснах. В катаральной стадии, схожей по клиническим проявлениям с большинством респираторных заболеваний, диагноз помогает поставить наличие на внутренней поверхности щек очень нежных белых точек, напоминающих манную крупу (симптом Филатова-Коплика). Длительность катарального периода 3-4 дня, у детей старших возрастных групп, подростков и взрослых лиц он может затягиваться до 6 - 8 дней. Удлиняется также катаральный период при назначении в это время антибиотиков; его сменяет стадия высыпания. [1] С началом высыпания состояние детей обычно ухудшается, температура повышается по сравнению с начальным периодом, достигая 40° и выше, аппетит отсутствует. Катаральные явления в области носоглотки и глаз усиливаются. Кашель часто сухой, иногда лающий.

Характерной особенностью является последовательное появление коревой сыпи на разных участках тела. Сыпь вначале появляется на лице и за ушами в виде отдельных розовых пятнышек, потом эти пятнышки сливаются, становятся ярче, приподнимаются над поверхностью кожи. Между элементами сыпи кожа остается бледной и неизмененной. В первые сутки сыпь распространяется на лицо, шею и частично верхнюю часть груди. На вторые сутки она спускается на живот и спину, верхние конечности. На третьи сутки от начала высыпаний все тело ребенка покрыто сыпью, включая ноги. Элементы сыпи "цветут" 3-4 дня. Угасание сыпи происходит в том же порядке, в каком происходило ее появление. Вначале она бледнеет на лице, приобретает бурый оттенок и переходит в стадию пигментации. Элементы сыпи становятся плоскими, приобретают синюшный оттенок, превращаясь затем в светло-коричневые пятна. Период пигментации может длиться 1-2 недели. С окончанием высыпаний температура снижается до нормальной. Следует помнить, что даже при полном исчезновении признаков болезни восстановительный период в организме не закончен. Иногда у ребенка вновь повышается температура и возникает осложнение. Еще долгое время у ребенка сохраняется повышенная утомляемость, вялость, раздражительность. Даже при нормальной температуре и отсутствии катаральных явлений организм ребенка остается сильно ослабленным и требует щадящего режима. В течение нескольких недель и даже месяцев отмечается снижение показателей иммунитета и общей сопротивляемости организма. В это время может уменьшаться также приобретенный прививочный иммунитет по отношению к другим инфекционным болезням и ребенок при заражении заболевает другой инфекцией.

До сих пор не существует специфических средств, способных уничтожить коревой вирус в организме. Главное предупредить осложненное течение болезни. Особое значение приобретает хороший уход за больным ребенком. На время болезни ему следует создать наилучшие условия. Кровать следует поставить так, чтобы свет не раздражал глаза. В комнате необходим свежий воздух. С этой целью, потеплее укрыв больного, часто проветривают помещение. Пища должна быть вкусной и легко усвояемой. В рацион включаются молочные и овощные блюда: кефир, творог, овощные супы, пюре, тертое и печеное яблоко. Питье, частое и обильное, состоит из чая с лимоном, фруктовых соков, минеральной воды, кипяченой воды. [2]

При неосложненной кори других лекарств не требуется, кроме дополнительной витаминизации, особенно витаминами С, А и комплекса В. При осложнениях вопросы назначения терапевтических средств, в частности антибиотиков, решает врач. Дети, болеющие корью в легкой форме и не имеющие осложнений, могут лечиться в домашних условиях. Кроме необходимости соблюдать постельный режим и рекомендации по питанию, не следует забывать о водных процедурах: ежедневно ребенка умывают, несколько раз моют руки, младенцев подмывают и смазывают кожные складки прокипяченным подсолнечным маслом. Уделяют внимание обработке глаз: ваткой, отдельной для каждого глаза, не менее чем два раза в день промывают слабым раствором борной кислоты (одна чайная ложка на стакан кипяченой воды) или просто кипяченой охлажденной водой. Освобождают нос от слизи и корочек. При высокой температуре подвешивают над головой грелку со льдом или холодной водой. В комнате, где находится больной корью ребенок, создают покой - избегают громких разговоров, шума, не включают радио и телевизор.

Всегда лучше предупредить болезнь, чем ее лечить. В настоящее время используется активная иммунизация против кори. В предшествующие десятилетия, до ее разработки, пользовались пассивной иммунизацией. Известно, что, переболев корью, человек приобретает иммунитет - специфические противокоревые антитела. У зараженного ребенка в скрытом (инкубационном) периоде происходит накопление коревого вируса. Если в этот период до 6-7-го дня от начала заражения ввести больному противокоревой иммуноглобулин, приготовленный из крови доноров, то корь может не развиться совсем или протекать в очень облегченной форме. В настоящее время к этому методу прибегают лишь в отношении детей, имевших медицинский отвод от прививок по обоснованным врачебным показаниям и контактировавших близко с больными. Пассивные антитела к кори сохраняются в организме очень недолго, не более 3-4 недель, следовательно, такое предупреждение болезни имеет в настоящее время ограниченное использование. Стойкую продолжительную защиту дает только активная иммунизация. Прививку против кори проводят ребенку в год и перед школой. Не привитый своевременно и не болевший корью ребенок может быть иммунизирован в любом возрасте. [3]

В настоящее время кори подвержены все возрастные группы населения. Если в предыдущие десятилетия корь считалась детской болезнью, поражая преимущественно дошкольников, то сейчас наблюдаются рост числа взрослых больных и возникновение массовых заболеваний среди учащихся старших классов, студентов техникумов, профучилищ и в воинских частях среди призывников. "Повзросление" кори беспокоит не только в связи с ростом заболеваемости непривычного контингента, но также с возможностью развития тяжелых и осложненных форм болезни. Указанные положения требуют более тщательного отношения к вопросам проведения специфической активной иммунизации против кори.

# Менингококковая инфекция

Менингококковая инфекция - острое заразное заболевание, вызываемое менингококком, характеризуется разнообразными клиническими проявлениями, от катара слизистой оболочки носоглотки до генерализации процесса и поражения мозговых оболочек. Первоначально была известна наиболее яркая клиническая форма - менингит, позднее описано заражение крови менингококком и самая легкая и распространенная форма - назофарингит, бактериовыделение. Возбудитель менингококковой инфекции - менингококк имеет несколько серогрупп, из них опасны для человека А и В. Менингококк чрезвычайно чувствителен к воздействию факторов внешней среды - к изменениям температуры, влажности, освещенности. Вне человеческого организма погибает через 30 минут, а при кипячении - мгновенно [1]. Источником инфекции является только человек, больной или бактериовыделитель. Инфекция распространяется воздушно-капельным путем. Значительное количество микробов содержится на слизистой оболочке носоглотки, поэтому наибольшую опасность представляют - больные назофарингитом, выделяющие возбудитель в окружающую среду при чихании, кашле, разговоре. На расстоянии до полуметра происходит заражение человека. Носители менее опасны, однако их число значительно выше, чем больных. Для заражения важна длительность и плотность контакта, например в спальных комнатах дошкольного учреждения. Для менингококковой инфекции характерна зимне-весенняя сезонность с пиком больных в феврале-апреле. Вне эпидемии чаще заболевают дети первых трех лет жизни. Восприимчивость к менингококку относительно других капельных инфекций невысокая. Отмечается семейная предрасположенность к инфицированию менингококком. Опасность менингококковой инфекции для человека связана не столько с уровнем заболеваемости, сколько с возможностью смертельных исходов у детей раннего возраста и пожилых лиц. Хотя входными воротами для менингококка являются слизистые оболочки носо - и ротоглотки, основной воспалительный процесс обусловлен проникновением возбудителя в кровь и последующим распространением его по органам и системам. Менингококк также может вызывать поражение мозговых оболочек. После перенесенной менингококовой инфекции вырабатываются специфические антитела с максимальным уровнем к пятому дню болезни. Сроки их сохранности не определены. [2]

Инкубационный период составляет 2-3 дня, но может колебаться от 1 до 10 дней. Клинические проявления менингококковой инфекции разнообразны. Она может протекать легко, как назофарингит, и тяжело, с генерализацией процесса - заражением крови и поражением мозговых оболочек. Могут возникать и совсем редкие формы, приводящие к поражению сердца, глаз, воспалению легких. Назофарингит чаще протекает в легкой форме с невысокой температурой в течение 2-3 дней, слабо выраженной интоксикацией. При среднетяжелой форме температура тела повышается до 38-38,5°, ребенка беспокоят головная боль, слабость, боли в горле, заложенность носа. При осмотре зева наблюдаются краснота, отечность и зернистость задней стенки глотки, может стекать небольшое количество слизи. Течение назофарингита благоприятное, и к 5-7-му дню наступает выздоровление. [3] При генерализованных формах болезнь начинается остро, даже внезапно, с высокой температуры, повторной рвоты, резкой головной боли, которая у детей раннего возраста проявляется пронзительным криком. В тяжелых случаях может быть потеря сознания, судороги. В течение 1-2 суток тяжесть клинических проявлений нарастает. В конце первых суток, на второй день, появляется характерный для менингококковой инфекции признак - сыпь на коже. Одновременно высыпания возникают везде, но обильнее всего - на ягодицах, ногах. Величина каждого элемента сыпи различна: от точечного кровоизлияния до крупного, звездчатой формы. В центре такого элемента - омертвение. При обширном поражении затем начинается отторжение, формируются дефекты кожи, рубцы. В крайне тяжелых случаях возможно развитие гангрены кончиков пальцев рук, ног, ушных раковин. Заживление происходит медленно. Кровоизлияния могут произойти в склере глаз, на слизистой рта. При менингококковой инфекции отмечается поражение многих суставов с объективным изменением их внешнего вида - покраснением, распуханием, ограничением подвижности. Течение артрита доброкачественное, функция суставов восстанавливается полностью.

Угрозу для жизни больного представляют молниеносные формы менингококковой инфекции с бурным развитием болезни. Элементы сыпи сливаются на глазах, образуя обширные поверхности кровоизлияний с последующим омертвением участка. Ребенок бледен, беспокоен, мечется в кровати, кожа холодная на ощупь. Катастрофически падает кровяное давление, пульс не определяется, резкая болезненность при дотрагивании до ребенка. Крайне неблагоприятно появление рвоты кофейной гущей, кровавого стула, уменьшения объема мочи до полного отсутствия.

Поражение мозговых оболочек вызывает у детей резкие головные боли, нарушение сна, беспокойство. Даже легкое прикосновение к ребенку причиняет ему резкую боль. В первые дни многократная рвота. Важным симптомом является появление судорог. У детей первого года жизни нередко наблюдают понос, жажду, сухость во рту. Для уточнения диагноза необходимо исследование спинномозговой жидкости. Больных с менингококковой инфекцией обязательно госпитализируют. Важны своевременное установление диагноза и госпитализация. Без антибактериальной терапии заболевание протекает от 4-5 недель до 2-3 месяцев. На любой стадии может наступить смертельный исход. В качестве этиотропной терапии успешно применяют пенициллин. При раннем лечении прогноз болезни благоприятный. Специфическая профилактика путем введения вакцин проводится определенным контингентам. Разработанная вакцина создана в отношении менингококковой инфекции серогруппы А и С. Ее введение показано при повышенных показателях заболеваемости менингококковой инфекцией в регионе и в группах повышенного риска.

Для предупреждения распространения инфекции важно своевременно изолировать больных, бактерионосителей, особенно тщательно выявляя страдающих назофарингитами - носителей в соответствии с рекомендацией врача санируют. Больные лечатся в условиях стационара. Выписка осуществляется при отрицательном результате бактериологического исследования, проведенного через 3 дня после отмены лечения. Выздоровевшие допускаются в детский коллектив не ранее чем через 5 дней после выписки из больницы с отрицательными результатами исследования на менингококк. После удаления больного устанавливается разобщение сроком на 10 дней. Необходимо ежедневное наблюдение за ребенком, оставленным в домашних условиях. За это время дважды проводят бактериологическое обследование с интервалом в 3-7 дней. [3]

Переболевшие менингококковой инфекцией находятся на диспансерном наблюдении 2-3 года с посещением невропатолога раз в 3 месяца.

# Заключение

Профилактика инфекций, также важна, как и борьба с ними. Ведь даже просто вымытые вовремя руки после посещения уборной или по приходу с улицы, могут спасти вас от ряда кишечно-инфекционных заболеваний.

Например, того же брюшного тифа. Конечно, можно воспользоваться дезинфицирующими средствами для "поверхностей риска". Но в любом случае, это не дает стопроцентной гарантии на достаточно продолжительный срок.

Стоит обратить внимание и на тот факт, что источником инфекций может быть что угодно, от перил на лестнице и кнопок в лифте, до столь уважаемых нами денежных банкнот, которые прошли через множество рук. Чтобы обычные овощи не стали источником опасных микробов или даже гельминтов, их следует особо тщательно вымывать. В некоторых случаях, даже слабым раствором марганцовки.

Кроме того, профилактика инфекций может выражаться и в борьбе с такими опасными носителями инфекционных заболеваний как грызуны и тараканы. Для чего современная промышленность выпускает довольно много как эффективных, так и не очень, средств.

Носителями инфекций могут стать и ненавистные клещи и комары. Причем это может быть как энцефалит и малярия, так и СПИД, который переносится комарами вместе с кровью его носителя. Для того чтобы избавиться от клещей, широко применяются наносимые на кожу специальные мази и гели. А для того чтобы избавиться от комаров, можно воспользоваться широко распространенными фумигаторами и даже более прогрессивными акустическими отпугивателями.

# Список использованной литературы

1. Баранов А.А. Детская педиатрия. - М., 2004.
2. Соколова Н.Г. Педиатрия с детскими инфекциями. - М., 2007
3. Шабалов Н.П. Детская педиатрия. - М., 2001