**Краснуха**

Краснуха - острое инфекционное вирусное заболевание, характеризующееся умеренной интоксикацией и лихорадкой, мелкопятнистой экзантемой, генерализованной лимфоаденопаией и поражением плода у беременных женщин. Это заболевание распространено повсеместно и было известно ещё арабским врачам средневековья. В первой половине XIX века Вагнер указывал на самостоятельность этого заболевания, в 1938 году японские исследователи Гиро и Тасаки доказали вирусный характер его возбудителя. Во внешней среде этот вирус быстро погибает при нагревании до 56°С, при высушивании, при изменении рН (ниже 6,8 и выше 8,0), под влиянием ультрафиолетовых лучей, эфира, формалина, хлороформа и других дезинфицирующих веществ. Однако при низкой температуре (от -70 до -20°С) вирус сохраняет свои инфекционные свойства несколько лет.

Патогенез краснухи изучен недостаточно. При постнатальной инфекции вирус проникает в организм через слизистые оболочки дыхательных путей, где в период инкубации размножается. За неделю до появления высыпаний наступает вирусемия. Возбудитель обладает дермато- и лимфотропизмом, гематогенно разносится по всему организму и обнаруживается в это время в моче и в кале. Из носоглотки он начинает выделяться уже за 7 - 10 дней до начала периода высыпаний. С появлением вируснейтрализующих антител (1 - 2-й день высыпаний) выделение его прекращается. Но возможно обнаружение вируса в носоглоточной слизи ещё в течение недели.

Заразный период при краснухе определён с 10-го дня до начала и по 7-й день после первых высыпаний. За 2-3 дня до обнаружения вируснейтрализующих антител появляются антитела, тормозящие гемагглютинацию. Максимальных титров обе группы антител достигают через 2-3 недели после высыпаний, длительно сохраняются на высоких уровнях, а затем снижаются, но не исчезают, обусловливая наличие стойкого иммунитета. Комплементсвязывающие антитела начинают определяться обычно через 1 год после разгара заболевания, достигают пиков через 4 недели и постепенно исчезают в течение 8 месяцев.

Патогенез поражения нервной системы, суставов и кроветворных органов при постнатальной краснухе не до конца ясен. Развитие такого тяжёлого заболевания, как прогрессирующий панэнцефалит, связывают с переходом вирусной персистенции после острого энцефалита в хроническую инфекцию, что может быть обусловлено наследственной и временно возникающей недостаточностью иммунных механизмов.

При врождённой краснухе в период вирусемии у беременной возбудитель поражает эпителиальные покровы ворсинок хориона и эндотелий капилляров плаценты, оттуда в виде мельчайших эмболов заносится в кровоток плода и диссеминирует в тканях, где вызывает развитие хронической инфекции.

Характер и тяжесть поражения плода зависят от времени действия тератогенного агента. Заболевание краснухой на 3 - 4-й неделе беременности вызывает врождённые уродства в 60% случаев, на 10 - 12-й день - в 15% и на 13 - 16-й в 7% случаев. Критическими периодами для поражения нервной системы являются 3 - 11-я недели, глаз и сердца - 4 - 7-я, органов слуха - 7 - 12-я. В крови плода присутствуют материнские антитела и уже с 20-й недели начинается выработка собственных иммуноглобулинов. Несмотря на высокий уровень гуморальных антител, хроническая инфекция поддерживается и длительный период (до 18 месяцев) после рождения ребёнка, который при этом выделяет вирус и является источником инфекции. Иммунитет, приобретённый в результате врождённой краснухи, менее стоек, чем возникший в результате постнатальной инфекции.

Инкубационный период краснухи составляет обычно 11-23 дня. У детей эта инфекция, как правило, протекает без каких-либо продромальных явлений и начинается с появления сыпи. В некоторых случаях за 1-2 дня до высыпаний у детей отмечаются головная боль, недомогание, снижение аппетита. Может появится лёгкий насморк, субфебрилитет, неяркая гиперемия зева. Высыпания при краснухе бледно-розового цвета, округлой или овальной формы, диаметром 2-5 мм, в типичных случаях - мелкопятнистые или розеолёзные. Обычно они не сливаются, не возвышаются над поверхностью кожи, расположены на неизменном фоне. Чаще они начинаются с лица, шеи, но уже через несколько часов распространяются по всему телу. Отмечается некоторое сгущение сыпи на разгибательных поверхностях конечностей, спине, ягодицах. Менее интенсивны высыпания на лице, полностью отсутствуют на ладонях и подошвах. Сыпь держится 1-3 дня, затем бледнеет и исчезает, не оставляя после себя пигментации и шелушения. Температура в период высыпаний чаще остаётся на субфебрильных цифрах, но может через 2-3 дня подняться до 38,5-39°С. Характерным признаком краснухи является системное увеличение лимфатических узлов, особенно затылочных, заушных и заднешейных, пальпация которых часто бывает болезненной. Увеличение лимфатических узлов можно обнаружить ещё в продромальном периоде, этот признак сохраняется у детей до 10-14-го дня болезни. В 1 - 2-е сутки заболевания на слизистой оболочке мягкого нёба иногда обнаруживается неяркая энантема. У взрослых краснуха обычно протекает тяжело. Чаще болеют молодые, до 30 лет. У них отчётливо выражен и удлинён по сравнению с детьми продромальный период. Развиваются астеновегетативный синдром, недомогание, головная боль, беспокоят ознобы, высокая лихорадка, ломота в мышцах и суставах. Ярко выражен катарральный синдром с насморком, болезненностью и чувством першения в горле, сухим кашлем, гиперемией зева, слезотечением и светобоязнью. Сыпь у взрослых обильнее, появляется почти одномоментно, часто имеет пятнисто-папулёзный характер, проявляет тенденцию к слиянию с образованием сплошных эритематозных полей в области спины, ягодиц, держится до 5 дней и дольше. Энантема на мягком нёбе отмечается часто. Лихорадочная реакция более выражена по высоте и длительности. Симптомы интоксикации обычно сохраняются весь период высыпаний. Среднетяжёлые и тяжёлые формы заболевания у взрослых встречаются в 8-10 раз чаще.

У детей в анализе крови отмечаются ускорение СОЭ и умеренная лейкопения с относительным лимфоцитозом к концу заболевания. Однако в последние годы всё чаще обнаруживают умеренный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, особенно при осложнённом течении краснухи. Характерно появление в крови клеток Тюрка и плазматических клеток, количество которых может достигать 15-20%. У взрослых чаще наблюдаются нормоцитоз и нормальная СОЭ. Могут отмечаться моно- и лимфоцитоз.

В 25-30% случаев регистрируется атипичное течение болезни. Стёртая форма характеризуется умеренным повышением температуры, лимфоаденопатией, отсутствием сыпи и симптомов интоксикации. Бессимптомная форма протекает скрыто, только с выделением вируса, вирусемией и формированием иммунитета.

Осложнённое течение краснухи у детей обычно связано с присоединением вторичной вирусной или бактериальной инфекции. Однако и среди детей, и среди взрослых могут встречаться специфические осложнения. Самым частым из них является поражение суставов, которым подвержены в большей степени девочки-подростки и женщины, частота этого осложнения тем выше, чем старше больной. Развивается оно обычно через неделю после периода высыпаний и клинически проявляется болями, покраснением, а нередко и припуханием суставов с выпотом в плевральную полость. Чаще всего страдают пястно-фаланговые и проксимальные межфаланговые суставы пальцев рук, затем

коленные и локтевые. Все симптомы исчезают в течение недели.

Поражения нервной системы при краснухе могут быть в форме энцефалита, менингоэнцефалита, менингита, менингоиэлита, менингоэнцефалита и подострого прогрессирующего панэнцефалита; эти осложнения развиваются обычно на 3 - 5-е сутки от начала болезни и встречаются с частотой 1:5000 - 6000. Острый энцефалит, как правило, начинается с нового подъёма температуры до высоких цифр, характеризуется бурно нарастающей за несколько часов или 1-2 суток тяжёлой общемозговой симптоматикой с расстройством сознания, генерализованными тонико-клоническими судорогами. Быстро присоединяются полиморфная очаговая симптоматика и характерные экстрапирамидные нарушения - изменение тонуса, гиперкинезы, тремор и др. Развитие менингита может сопутствовать энцефалиту или протекать самостоятельно. Миелитические нарушения с нижней вялой параплегией, тазовыми и трофическими расстройствами чаще возникают на фоне энцефалита. Период обратного развития общемозговых симптомов наступает быстро (через 1-2 дня) и сопровождается критическим падением температуры. Очаговая симптоматика наблюдается 2-3 недели. Остаточные явления характерны только для миелитической формы заболевания. Воспалительная реакция ликвора при краснушном поражении центральной нервной системы носит серозный характер с повышением давления и умеренным лимфоцитарным плейоцитозом. Белок и сахар сохраняются на нормальном уровне.

Ещё одно специфическое осложнение краснухи - тромбоцитопеническая пурпура. Оно встречается чаще у девочек через несколько дней, а иногда и через неделю после высыпаний, характеризуется геморрагической сыпью, кровотечением из дёсен, гематурией.

Клиническая картина заболевания при внутриутробном заражении значительно отличается от обычной краснухи. Заражение в первые 2-3 месяца беременности часто приводит к нарушению эмбриогенеза, уродствам, смерти плода и выкидышу. Если ребёнок рождается, у него определяется множество аномалий. В классический "малый краснушный синдром" включают триаду Грета: катаракту, пороки сердца и глухоту. К типичным проявлениям краснухи в неонатальном периоде относятся тромбоцитопеническая пурпура, гепатоспленомегалия и гигантоклеточный гепатит с желтухой и высоким содержанием билирубина в крови, гемолитическая анемия с характерным ретикулоцитозом и деформированными эритроцитами, увеличение родничка, интерстициальная пневмония, поражение трубчатых костей с чередованием участов раздражения и уплотнения. Большая часть неонатальных проявлений исчезает в течение первых 6 месяцев жизни.

Пороки сердца встречаются в 98% случаев врождённой краснухи. Наиболее часто наблюдается незаращение артериального протока в сочетании со стенозом легочной артерии или без него. Встречаются поражения аортального клапана, стеноз аорты, дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородок, транспозиция крупных сосудов. Большая часто пороков сердца выявляется уже после периода новорожденности.

В 84,5% случаев обнаруживается поражение органов зрения. Чаще всего это катаракта. Она может быть одно- или двусторонней, часто сопровождается микрофтальмией, может отсутствовать при рождении и развиваться позже. Глаукома встречается реже, она может прогрессировать в период новорожденности.

Глухота разной степени выраженности часто встречается в сочетании с вестибулярными расстройствами и обнаруживается, по данным последних исследований, в 21,9% случаев.

Практически 71,5% детей с врождённой краснухой имеют те или иные поражения нервной системы. Частыми аномалиями бывают микроцефалия и гидроцефалия.

Хронические менингоэнцефалиты протекают с длительным сохранением вируса в ликворе. В первые месяцы жизни заметны нарушения мышечного тонуса, изменения поведения - сонливость, или, наоборот, повышенная возбудимость, двигательные нарушения различной степени, в том числе гиперкинезы, судороги, параличи. Позднее наблюдается снижение психического развития и интеллекта вплоть до идиотии.

Лечение краснухи ограничивается патогенетическими и симптоматическими средствами. В остром периоде больной должен находиться на постельном режиме. Детям со склонностью к аллергическим реакциям и при зудящей сыпи назначают антигистаминные средства. При наличии симптомов поражения суставов используют анальгетики и местное тепло. Поражение центральной нервной системы требует немедленной госпитализации больного и экстренного комплексного лечения: дезинтоксикационной, дегидратационной, противосудорожной и противовоспалительной терапии. Специфического лечения при краснухе в настоящее время нет.

Краснуха - чисто антропонозная инфекция, источником которой является больной, в том числе и с бессимптомной формой заболевания. Особое эпидемиологическое значение имеют дети с синдромом врождённой краснухи. Выделение вируса из организма больного происходит в основном с мокротой, слюной, носоглоточной слизью и кратковременно - с мочой и калом. Дети с врождённым инфицированием длительно и массивно выделяют вирус. Воротами для вируса при постнатальных заражениях являются слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Ведущий путь передачи инфекции - воздушно-капельный, о чём свидетельствует быстрота распространения краснухи в детских коллективах и на замкнутых территориях с неиммунным населением. Летучесть краснухи несколько ниже, чем ветряной оспы. Заражаются в основном лица, находящиеся с больным в одном помещении довольно продолжительное время.

Заболеваемость краснухой среди населения проявляется преимущественно в виде спорадических случаев и отдельных вспышек в организованных коллективах. Такие вспышки бывают не только в детских учреждениях, но и в студенческих и рабочих общежитиях, военных казармах. Помимо постоянной заболеваемости с сезонными зимне-весенними подъёмами, наблюдаются эпидемические волны с интервалами около 7 лет.

Среди взрослых краснуха также не представляет большой редкости, причём преимущественно болеют женщины. Восприимчивы к вирусу около 20% новорожденных, поскольку у некоторых беременных антитела не определяются.

Дезинфекция при краснухе не проводится, достаточно влажной уборки помещения. Больной изолируется до 10-го дня заболевания. Карантин на детское учреждение не накладывается. Контактные лица подлежат медицинскому наблюдению с ежедневной термометрией, осмотром кожи, пальпацией лимфатических узлов в период до 23-го дня после контакта. Наблюдение обычно проводится средним медицинским персоналом. Особое внимание следует уделять предотвращению контакта беременных женщин с больными краснухой. При установлении факта такого контакта необходимо провести срочное (в течение 10-12 дней после контакта) серологическое обследование. Даже в случае отсутствия симптомов заболевания повторно проводится серодиагностика через 10-20 дней для обнаружения нарастания титра антител и выявления бессимптомной инфекции. Заражение краснухой в первые 3 месяца беременности в случае его достоверного клинического, эпидемиологического и лабораторного подтверждения является абсолютным показанием для прерывания беременности. Однако тератогенное действие вируса не ограничивается, как считали раньше, только I триместром беременности, поэтому прерывание её может быть рекомендовано и при более позднем заражении.