**Инфекционные заболевания**

Инфекционные болезни сопровождают человека с момента его обособления из животного мира и становления как вида. По мере возникновения общества и развития социального образа жизни человека многие инфекции получили массовое распространение.

Сибирская язва (anthrax)- острая инфекционная болезнь, протекающая преимущественно в виде кожной формы, значительно реже наблюдается легочная и кишечная формы.

Источник инфекции- домашние животные (крупный рогатый скот, козы и т.д.). Заражение может наступить при уходе за больными животными, убое скота и обработке мяса, а так же при контакте с продуктами животноводства (шкуры, кожи), обсемененными спорами сибиреязвенного микроба. Сибирская язва широко распространена во многих странах Азии, Африки, Южной Америки.

Возбудитель - довольно крупная палочка длиной 6-10 мкм и шириной 1-2 мкм, неподвижная, окрашивается по Граму, образует споры и капсулу. Хорошо растет на различных питательных средах. Споры сибирской язвы весьма устойчивы.

Воротами инфекции чаще всего служит кожа. Обычно возбудитель внедряется в кожные покровы верхних конечностей (около половины всех случаев) и головы (25-30%), реже туловища (3-8%) и ног (1-2%). В основном поражаются открытые участки кожи. При вдыхании спор вместе с травмирующими легочную ткань пылинками, развивается первичная легочная форма болезни. При проникновении возбудителя в желудочно-кишечный тракт может развиться кишечная форма. Перенесенное заболевание оставляет после себя стойкий иммунитет, хотя и имеются описания повторных заболеваний через 10-20 лет после первого заболевания.

Симптомы и течение.Инкубационный период колеблется от нескольких часов до 8 дней (чаще 2-3 дня). У 95% больных сибирская язва протекает в виде кожной формы. Легочная и кишечная формы наблюдаются у 2-3% от общего числа больных.

Кожная форма сибирской язвы характеризуется местными изменениями в области ворот инфекции. Вначале в месте поражения возникает красное пятно, которое приподнимается над уровнем кожи, образуя папулу, затем на месте папулы развивается везикула, через некоторое время везикула превращается в пустулу, а затем в язву. Процесс протекает быстро, с момента появления пятна до образования пустулы проходит несколько часов. Местно больные отмечают зуд и жжение. Содержимое пустулы часто имеет темный цвет за счёт примеси крови. При нарушении целостности (при расчесах) образуется язва, которая покрывается темной коркой. Вокруг язвы отмечаются отёк и гиперемия кожи, особенно выраженные при локализации процесса на лице. Характерно снижение или полное отсутствие чувствительности в области язвы.

Признаки общей интоксикации (лихорадка до 39-40°С, общая слабость, разбитость, головная боль, адинамия, тахикардия) появляются к концу 1-х суток на 2-й день болезни. Лихорадка держится в течение 5-7 дней и падает критически. Местные изменения в области язвы постепенно заживают, и к концу 2-3-й недели струп отторгается. Обычно бывает единичная язва, хотя иногда могут быть и множественные (2-5 и даже до 36). У привитых против сибирской язвы кожные изменения могут быть незначительными, напоминая обычный фурункул, а общие симптомы иногда отсутствуют.

Лечение.Для этиотропного лечения используют антибиотики, а также специфический противосибиреязвенный иммуноглобулин. Чаще всего назначают пенициллин. Специфический противосибиреязвенный иммуноглобулин вводят внутремышечно в дозе 20-80 мл/сут (в зависимости от клинической формы и тяжести болезни) после предварительной десенсибилизации. Вначале для проверки чувствительности к лошадиному белку вводят внутрикожно 0,1 мл иммуноглобулина, разведенного в 100 раз. При отрицательной пробе через 20мин вводят подкожно 0,1 мл разведенного (1:10) иммуноглобулина и через 1ч - всю дозу внутремышечно. При положительной внутрикожной реакции от введения иммуноглобулина лучше воздержаться.

Прогноз.При кожной форме прогноз обычно благоприятный. При легочной форме, даже при современных методах лечения, прогноз серьезный.

Профилактика и мероприятия в очаге. Выявление и ликвидация очагов инфекции по линии ветеринарной службы. Лицам, подвергающимся опасности заражения сибирской язвой (работникам ферм), проводят профилактические прививки сибиреязвенной живой сухой вакциной «СТИ». Применяется однократно накожным методом; ревакцинация через год.

Больного госпитализируют в отдельную палату или бокс. Выделяют индивидуальные предметы ухода, посуду, халаты. Проводят текущую дезинфекцию. При обслуживании больных легочными формами сибирской язвы пользуются респираторами и защитными очками. Больных выписывают после полного клинического выздоровления, эпителизации язв, а после легочной, кишечной и септической форм - после двукратного отрицательного результата исследования мокроты, крови, испражнений, мочи на сибиреязвенную палочку.

За лицами, контактировавшими с больными животными, устанавливается медицинское наблюдение в течение 2 нед. Профилактическая терапия антибиотиками и специфическим иммуноглобулином себя не оправдала.

Краснуха (rubeola) – острая вирусная болезнь, характеризуется мелкопятнистой экзантемой, генерализованной лимфаденопатией, умеренно выраженной лихорадкой и поражением плода у беременных.

Источник инфекции- человек, больной краснухой. Большое эпидемиологическое значение имеют больные субклинической формой краснухи, протекающей без сыпи, а также дети с врожденной краснухой, в организме которых вирус краснухи может сохраняться в течение многих месяцев (до ½ лет и более). Заболевание встречается в виде эпидемических вспышек, которые повторяются через 7-12 лет. В межэпидемическое время наблюдается спорадические случаи. Чаще заболевания регистрируются в апреле-июле. Заболевают как взрослые, так и дети. Особую опасность представляет краснуха для беременных, вследствие внутриутробной инфекции плода. Вирус краснухи выделяется во внешнюю среду за неделю до появления сыпи и в течение недели после высыпания. Заражение происходит воздушно-капельным путем.

Патогенез. Вирус краснухи проникает в организм через слизистые оболочки дыхательных путей, затем, попадая в кровь, распространяется по всему организму, вызывает изменения лимфатических узлов, которые увеличиваются в размерах ещё до появления сыпи. Антитела в крови появляются через два дня после высыпания. После перенесенного заболевания антитела сохраняются в течение всей жизни.

Симптомы и течения. Инкубационный период 11-24 дня. Общее состояние больных страдает мало, могут быть умеренная головная боль, слабость, боли в мышцах и суставах, иногда повышается температура. При осмотре пациентов выявляется покраснения слизистой носоглотки и глаз. С первых дней заболевания появляются увеличенные лимфоузлы в затылочных и шейных областях. Сыпь (экзантема) возникает на 1-3 день начала заболевания, начинается с шеи, но через несколько часов распространяется по всему телу, может беспокоить зуд. Сыпь исчезает через 3-5 дней после появления. В 25-30% случаев краснуха протекает без сыпи.

Осложнения. Наиболее часты артриты, они чаще встречаются у взрослых, чем у детей. Это происходит через 1-2 дня после исчезновения сыпи и держится 5-10 дней. Наиболее тяжелое осложнение – краснушный энцефалит, Один случай на 5-7 тыс. заболевших. Характеризуется резкой головной болью, повышением температуры, в дальнейшем могут развиться судороги и комма. Смертность при энцефалите очень высокая.

Диагноз. Распознавание типичных случаев краснухи во время эпидемической вспышки не представляет трудностей, дифференциальную диагностику проводят с другими заболеваниями, сопровождающимися сыпью (корь, розовый лишай и др.). Вирусологические методы для диагностики краснухи широко не используются.

Лечение. При неосложненной краснухе проводится симптоматическая терапия. При краснушных артритах назначают делагил. При энцефалитах показано назначение преднезолона или гидрокортизона.

Прогноз. Благоприятный, за исключением краснушного энцефалита, при котором летальность достигает 50%.

Профилактика и мероприятия в очаге. Для специфической профилактики в ряде стран разработано и успешно апробировано живая ослабленная вакцина. Однако массовых прививок пока не проводится. Наиболее важна специфическая профилактика у женщин детородного возраста. Некоторые рекомендуют начинать прививки девочкам в возрасте 13-15 лет. При возникновении вспышки в коллективе заболеваемость может быть снижена введением 3-5 мл иммуноглобулина ещё незаразившимся. Для профилактики врождённой краснухи при заболевании женщин в 1-ые 16 нед. беременности во многих странах рекомендуется прерывание беременности. Больные краснухой подвергаются изоляции до 5-ого дня с момента высыпания.

Оспа ветряная (varicella)-острая инфекционная болезнь, преимущественно детского возраста; характеризуется доброкачественным течением, умеренной общей интоксикацией, лихорадкой и пятнисто-везикулезной сыпью.

Эпидемиология. Источник инфекции- больной человек, представляющий эпидемическую опасность с конца инкубационного периода и до отпадения корок. Возбудитель распространяется воздушно-капельным путем. Восприимчивость к ветряной оспе всеобщая. Заболевают в основном в возрасте от 6 мес. до 7 лет. У взрослых ветряная оспа встречается редко.

Патогенез. Вирус оспы попадает в организм через дыхательные пути. Затем попадает в кровь и фиксируется в коже, вызывая в её поверхностном слое патологический процесс: пятно, затем папула, затем везикула. Следствие размножения вируса и др. общие проявления инфекции. Ветряная оспа снижает защитные силы организма, вследствие чего отмечается повышенная восприимчивость к другим инфекциям. После болезни остается стойкий иммунитет.

Симптомы и течение. Инкубационный период длится 13-17 дней (от 10 до 23 дней). Начало болезни острое, продромальные явления у детей не выражены и продолжаются не более суток. У взрослых они наблюдаются чаще и протекают тяжелее (головная боль, пояснично-кресцовые боли, лихорадка). Без нарушения общего состояния при повышении температуры тела на коже появляется сыпь, больные испытывают сильный зуд. В начале элементы сыпи представляют собой розовые пятна величиной 2-4 млм, которые затем в течение нескольких часов превращаются в папулы, затем часть из них превращаются в везикулы (пузырьки), наполненных прозрачным содержимым. На месте лопнувших везикул образуются темно-красные и коричневые корочки, которые отпадают на 2-3-ей нед. сыпь также может появляться на слизистых оболочках. Длительность лихорадочного периода 2-5 дней. В случаях с обильными и продолжительными высыпаниями 8-10 дней. Из общих явлений наблюдается тахикардия, умеренная гипертензия, токсическая нефропатия, в тяжелых случаях возможно нарушение сознания и судороги. Общее течение заболевания характеризуется доброкачественностью, однако, могут наблюдаться более тяжелые формы: буллёзная, геморрагическая, гангренозная и др. При нередки осложнения: энцефалит, миокардит, пневмония, ложный круп, различные формы пиодермии и др.

Диагноз. В типичных случаях распознать ветряную оспу не трудно. Для лабораторного подтверждения используют обнаружения вируса с помощью светового микроскопа и окраской методом серебрения или с помощью иммунофлюоресцентного метода. Исследуют содержимое пузырьков. При подозрении на натуральную оспу проводят соответствующие лабораторные исследования.

Лечение. Специфического и этиотропного лечения нет. Рекомендуется пастельный режим, следить за чистотой пастельного и нательного белья, чистотой рук. Элементы сыпи смазывают 5% раствором «марганцовки», или1% раствором «зеленки». При тяжелых формах вводят иммуноглобулин 3-6 мл внутремышечно. Прогноз благоприятный, в осложнённых случаях серьезный.

Профилактика и мероприятия в очаге. Госпитализация больных ветряной осы проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Обычно больной изолируется на дому. Изоляция прекращается через 5 дней после последнего высыпания. Дети ясельного и дошкольного возраста, находившиеся в контакте с больным и не болевшие ветряной оспой, не допускаются в детские учреждения с 11-го по 21-й день контакта. Ослабленным детям, не болевшим ветряной оспой, вводят иммуноглобулин (3мл внутремышечно).

Грипп. Грипп - острое респираторное заболевание, вызываемое различными типами вирусов гриппа. Клинически характеризуется острым началом, лихорадкой, общей интоксикацией и поражением респираторного тракта.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной человек, включая больных с атипичным течением гриппа без лихорадки и выраженных симптомов интоксикации. Больные наиболее заразны в начальный период болезни. Вирус выделяется при разговоре, кашле и чиханье до 4-7-ого дня болезни (при осложнении пневмонией- до 10-12-го дня болезни). Заражение здоровых людей происходит воздушно-капельным путем в помещениях, где находится источник инфекции. Грипп протекает в виде эпидемий, которые начинают внезапно и быстро распространяться. Колеблясь от небольших вспышек до пандемий. Во время эпидемий заболеваемость гриппом и другими респираторными заболеваниями повышается в 10-20 раз. Не имеющие иммунитета контингенты могут поражаться в 90% случаев. При наличии приобретенного иммунитета после ранее циркулировавших штаммов заболевают 10-40%.

Патогенез. Воротами инфекции являются верхние отделы дыхательного тракта, преимущественно трахеи. Размножаясь в клетках цилиндрического эпителия, вызывает их дегенеративные изменения. Выход зрелых вирусных частиц нередко сопровождается гибелью клеток. Развивается воспалительный процесс, повышение проницаемости сосудистой стенки, обусловливает возникновение геморрагического синдрома и ряд осложнений (пневмония, энцефалопатия). Гриппозная инфекция обусловливает появление иммунодефицита, что приводит к развитию вторичных бактериальных осложнений. После перенесенного гриппа остается иммунитет, но изменения антигенных свойств вируса приводит к тому, что повторные заболевания могут возникать уже через 2-3 года.

Симптомы и течение. Инкубационный период продолжается 12-8 ч. различают следующие формы болезни: 1.Типичный грипп (не осложненный и осложненный) и 2. Атипичный, который делится на афебрильный, акатаральный и молниеносный. По тяжести различают легкие, среднетяжелые и тяжелые формы. Типичный грипп начинается остро, нередко с ознобом, температура тела в 1-ые сутки достигает 38-40°С. Характерен синдром общего токсикоза (лихорадка, слабость, выраженная адинамия, потливость, боли в мышцах, светобоязнь) и признаков поражения дыхательного тракта (сухой кашель, першение в горле, саднение за грудиной, осиплость голоса, заложенность носа, носовые кровотечения). При обследовании отмечают покраснения лица и шеи, повышенные потоотделения, понижения А.Д. Наблюдается покраснение и своеобразная зернистость слизистой оболочки зева. При поражении ЦНС отмечаются признаки менингита, геморрагического энцефалита. Легкие формы гриппа могут протекать со слабо выраженными симптомами общей интоксикации. Осложнения: наиболее частое осложнение- пневмония.

Лечение. Во время лихорадочного периода больному гриппом необходимо соблюдать пастельный режим. Показано тепло (теплая пастель, грелки к ногам, обильное горячее питье). Назначают поливитамины по 2 драже 3 раза в день. Продолжаются поиски противовирусных препаратов. При крайне тяжелых гипертоксических формах гриппа (температура выше 40°С, одышка, цианоз, резкое сердцебиение, падение А.Д.) больных лечат в палатах интенсивной терапии. Этим больным обязательно вводят противогриппозный иммуноглобулин (6-12мл), назначают антибиотики противостафилококкового действия. Больных, у которых грипп протекал с острой пневмонией, рекомендуется ставить на диспансерный учет и вызывать для повторных обследований через 1, 3, 6 и 12 мес. После перенесенного заболевания.

Профилактика и мероприятия в очаге. Для специфической профилактики используется вакцинация живой или инактивированными вакцинами. Для профилактики гриппа А можно использовать ремантадин или амантадин по 0,1-0,2 г/сут. Препарат необходимо давать в течение всей эпидемической вспышки. В очаге проводят раннее и активное выявление больных гриппом, их изоляцию. Госпитализируют больных по медицинским показаниям. В очаге проводят текущую и заключительную дезинфекцию (посуду обливают кипятком, белье кипятят).

Вывод: в настоящее время инфекционные заболевания являются актуальной проблемой во всем мире. Для того, чтобы предотвратить развитие эпидемических вспышек придуманы простые методы профилактики- прививки, которые используют во всех развитых странах мира. Другим методом профилактики инфекционных заболеваний является соблюдение элементарных правил личной гигиены, так как многие инфекционные заболевания передаются контактно-бытовым способом.

**Список литературы**

«Справочник по инфекционным болезням» А.П. Казанцева и В.С. Матковского. •Медицина•