Министерство образования Российской Федерации

Пензенский Государственный Университет

Медицинский Институт

Кафедра Хирургии

Доклад

на тему:

Заболевания, вызываемые клещами и ядовитые пауки

Выполнила: студентка V курса

Проверил: к.м.н., доцент

Пенза

2008

# План

I. Заболевания, вызываемые клещами

1. Пятнистая лихорадка скалистых гор

2. Мигрирующая эритема (болезнь Лайма)

3. Клещевой паралич

4. Клещевая лихорадка

5. Рекомендации по профилактике

II. Ядовитые пауки

1. Укусы паука «Черная вдова»
2. Укусы паука «Коричневый отшельник»

Литература

* 1. Заболевания, вызываемые клещами

Клещи, небольшие и плотные насекомые овальной или круглой формы, наряду с другими их разновидностями относятся к роду Acarina. Эти паразиты в той или иной форме распространены по всему свету. Они особенно многочисленны в местах обитания теплокровных животных, таких как овцы, коровы, собаки и грызуны.

Для укуса клещ использует ротовую часть, и нередко за несколько часов его голова внедряется в кожу жертвы. В случае инвазии следует помнить, что фекалии клеща, а также кровь и другие жидкости являются контагиозными субстанциями. Следовательно, клеща нельзя раздавливать, когда он прикреплен к телу, или во время его извлечения. Для удаления паразита используются различные вещества, например вазелиновое масло, керосин, масло, бензин и лак для ногтей. При их воздействии на место укуса клещ обычно отпадает. Если это невозможно, то клеща извлекают иглой для подкожных инъекций (№ 25), аккуратно введя ее под головку клеща и производя осторожные тракции.

Клещи являются переносчиками таких серьезных и потенциально фатальных заболеваний, как пятнистая лихорадка Скалистых гор, Q-лихорадка, туляремия, болезнь Лайма, клещевой паралич, бабезиоз и боррелиоз.

1. Пятнистая лихорадка скалистых гор

Пятнистая лихорадка Скалистых гор, впервые идентифицированная на рубеже двух столетий в штатах Айдахо и Монтана, в настоящее время носит неверное название, поскольку подавляющее большинство случаев описано (в порядке частоты) в штатах Каролина, Виргиния, Джорджия, Теннесси, Мэриленд и Оклахома; заболевание регистрируется повсюду — от Канады до Бразилии. В 1982 году в США зарегистрировано почти 1000 случаев этой лихорадки. В 59 % случаев заболевание наблюдается в весенние и летние месяцы.

Видами клещей, распространяющих пятнистую лихорадку Скалистых гор, являются иксодовый клещ — Dermacentor andersoni (в западных регионах) и собачий клещ — D.variabilis (на юго-востоке). Инфицируются только женские особи, передающие микроорганизмы трансовариально при размножении. Другие клещи инфицируются при укусе зараженных животных. В результате клещ является не только переносчиком, но и резервуаром инфекции.

Инкубационный период заболевания у 2/3 пациентов составляет 14 дней. Лихорадка часто развивается после путешествия в эндемическую область.

Микроорганизмом, вызывающим лихорадку, является Rickettsta rickettsii. Это грамотрицательный микроорганизм, окрашивающийся в красный (при окрашивании по Маккиавелло) или пурпурный цвет (окраска Гимзы). Риккетсии являются облигатными внутриклеточными паразитами, по своим размерам приближающимися к бактериям.

Они попадают в организм через дыхательные пути или кожу. Поражение распространяется, затрагивая, прежде всего сосуды и прилегающие паренхиматозные ткани. При тромбозе часто наблюдается деструкция эндотелия.

Повышение температуры является почти универсальным признаком, а головная боль отмечается у 90 % пациентов. Классическая сыпь розового цвета с пятнами размером от 2 до 6 мм в диаметре появляется между 2-м и 6-м днем лихорадки в 90 % случаев. Сыпь вначале возникает в области лучезапястного и голеностопного суставов, а затем распространяется на ладони, стопы и, в конце концов, на предплечья. Через 6—12 часов распространение сыпи становится центрилетальным, затрагивая подмышечную область, ягодицы, туловище, затылок и лицо. Часто наблюдаются гипонатриемия, тромбоцитопения и лейкопения, однако ни один из этих признаков не является диагностическим.

Через 2—3 дня сыпь становится пятнисто-узелковой; дополнительные петехии могут возникнуть при использовании жгута или при раздувании манжетки для измерения кровяного давления (феномен Румпеля—Лееде). Диагноз может быть поставлен на основании реакции Вейля—Феликса, фиксации комплемента или иммунофлюоресцентной пробы на антитела. Некоторые из этих тестов (или даже все) могут быть выполнены в клинической лаборатории больницы.

Прогноз

В нетяжелых случаях выздоровление наступает через 20 дней. Смертность при пятнистой лихорадке Скалистых гор в отсутствие лечения обычно составляет 8—20 %.

Лечение

При подозрении на лихорадку в ОНП следует начать антибиотикотерапию; она проводится независимо от времени экспозиции и наличия (или отсутствия) сыпи. Это особенно справедливо в теплые месяцы года для эндемичных областей, а также для случаев посещения таких областей.

Назначается тетрациклин (нагрузочная доза 25 мг/кг, а затем то же количество ежедневно в дробных дозах) или хлорамфеникол (нагрузочная доза 50 мг/кг, а затем то же количество ежедневно в дробных дозах). Лечение антибиотиками продолжают не менее суток после того, как будет достигнуто снижение температуры без приема антипиретиков. Терапия антибиотиками снижает смертность до 4 %. Сульфаниламидные препараты, видимо, способствуют прогрессированию заболевания, поэтому их не следует использовать.

1. Мигрирующая эритема (Болезнь Лайма)

Болезнь Лайма названа по имени небольшого городка в Коннектикуте, где она впервые была выявлена как экзотическая форма артрита; в США она занимает второе место среди заболеваний, переносимых клещом. Возможно, это давно существовавшее заболевание, ставшее теперь более злободневным и общепризнанным. С 1982 года было зарегистрировано около 500 случаев заболевания в 10 штатах северо-востока и Среднего Запада, а также на юге Северной Каролины. Частота мигрирующей эритемы приближается к частоте пятнистой лихорадки Скалистых гор и может ее превысить.

Насекомым-распространителем мигрирующей эритемы является клещ Ixodes. В США существует несколько видов этого клеща, в том числе J.dammani, pacificus и scapularis. Ввиду потенциальной обширности распространения клещей врач ОНП должен хорошо знать это заболевание, уметь его распознавать и лечить. Возбудитель, обнаруживаемый в клещах и у заболевших, представляет собой змеевидную спирохету, выделяемую из крови, спинномозговой жидкости и кожных ран. Микроорганизм должен высеваться на специальную среду, используемую для культур Borrelia (среда Келли).

Течение заболевания, вызываемого укусом клеща, разделяют на три стадии. Начальная стадия характеризуется обширными и четко циркулярными кожными поражениями, известными как хроническая мигрирующая эритема (ХМЭ), наблюдаемая в 85 % случаев. Множественные и меньшие по размеру кольцеобразные поражения имеют место у 50 % больных с ХМЭ. Вследствие укуса инфицированного клеща могут появиться недомогание, повышенная утомляемость, головная боль, лихорадка, мышечные боли, лимфаденопатия, диффузная эритема, высыпания в области скул, конъюнктивит и периорбитальный отек. Через несколько недель или месяцев могут возникнуть временные транзиторные нарушения сердечной деятельности (такие как АВ-блокада и миоперикардит) или неврологические расстройства (например, менингоэнцефалит и поражение черепных или периферических нервов). Позднее может развиться артрит. Поражение затрагивает один или несколько суставов, преимущественно крупных, и может перейти в хроническую стадию с рецидивами.

Окончательный диагноз может быть поставлен при высевании спирохеты или определении повышенного титра антител при соответствующих клинических исследованиях. Лечение включает назначение тетрациклина в дозе 250 мг 4 раза в день в течение 10 дней (для взрослых) или пенициллина — 50 мг/кг в день в 4 дробных дозах в течение 10 дней (для детей). У детей с аллергией к пенициллину следует использовать эритромицин (30 мг/кг в день). Раннее назначение антибиотиков предупреждает развитие последующих стадий заболевания.

3. Клещевой паралич

Укус клеща, особенно в области шеи, головы и спины, может вызвать вялотекущий восходящий паралич, чаще всего наблюдаемый у детей. Начальными симптомами являются крайняя раздражительность, общее недомогание и потеря аппетита. Затем появляются мышечная слабость и гипорефлексия, дисфагия, дизартрия, паралич лицевого нерва, нистагм и экстраокулярный паралич. В течение 12—24 часов, если клещ не найден и не удален, может развиться бульварный и дыхательный паралич, что представляет серьезную опасность для пациента. Паралич является результатом действия нейротоксина, находящегося в слюне некоторых видов клещей. По данным Gorman и Snead, токсин блокирует проведение по моторным волокнам периферических нервов, результатом чего является прекращение высвобождения ацетилхолина в нервно-мышечном синапсе. Авторы полагают, что начало стволовой атаксии, указывает на поражение мозжечка.

Клещевой паралич следует заподозрить в случае внезапного возникновения мышечной слабости без лихорадки, при ранней и симметричной потере всех глубоких рефлексов, при наличии ясного восприятия, но выраженной апатии, вялотекущего восходящего паралича (который может стать бульбарным) и атаксии.

Лечение состоит главным образом в удалении клеща с последующей очисткой места укуса. Однако при наличии выраженных симптомов паралича проводится симптоматическое лечение. Обычно после извлечения клеща симптоматика быстро (в течение двух суток) ослабевает и исчезает.

1. Клещевая лихорадка

Укусы различных видов клеща могут вызывать неспецифическое заболевание с подъемом температуры. Информация об укусе клеща или наличие клеща на теле пациента позволяет поставить диагноз. По истечении нескольких дней и особенно после удаления клеща симптомы исчезают.

1. Рекомендации по профилактике
   1. Используйте репелленты против насекомых и носите закрытую одежду, гуляя в лесу или в поле.
   2. Тщательно осматривайте себя после пребывания на природе.
   3. Скашивайте траву на своем участке и удаляйте выступающие кустарники.
   4. Осматривайте домашних животных с целью выявления клещей.
   5. Удаляйте клеща быстро и полностью сразу же после его обнаружения.
   6. Ядовитые пауки

Пауки принадлежат к роду Araneida (класс Arachnida). Большинство пауков выделяют ядовитое вещество для парализации и переваривания добычи. Яд некоторых пауков может вызывать аллергию, а также интоксикацию. При укусе паука возможно и внедрение патогенных микроорганизмов.

По имеющимся данным, в США существует 15 или более видов пауков, яд которых способен вызвать определенные нейро-токсические симптомы. Однако лишь два из них имеют значение в медицине в связи с возможными тяжелыми последствиями их укусов, иногда со смертельным исходом. Только пауки "черная вдова" и "коричневый отшельник" могут причинить значительный вред человеку. Оба паука обычно проявляют свою активность в солнечные дни в теплое время года.

Крошечного размера тело паука содержит столь же небольшое количество яда, которого, однако, бывает достаточно, чтобы вызвать симптомы отравления у человека. Яд большинства пауков содержит нейротоксины и тканевые лизины. Эта комбинация, будучи введенной, в жертву, парализует ее, способствуя вместе с тем ее перевариванию; образовавшийся субстрат паук высасывает позднее.

Описаны самые невероятные локализации укусов, вероятно, обусловленные проникновением пауков в эти области вместе с фруктами, овощами или другими продуктами.

1. Укусы паука «Черная вдова»

Родиной паука является Северная Америка; значение имеет только женская особь "черной вдовы" (Latrodectus mactans, или L.hesperous). Она глянцевито-черная, диаметр тела — примерно 1 см, а размах ножек достигает 2 см. Она обычно пожирает своего самца; отсюда, вероятно, и происходит ее название. Она выглядит очень плотной, имеет форму песочных часов и ярко-

красное брюшко. Самец намного меньше самки и имеет на брюшке только маленькую красную точку. Иногда форма тела молодой самки не напоминает песочные часы. Этот паук обитает на большей части территории США и особенно распространен на юго-востоке страны. Обычно он живет на открытом воздухе, чаще всего встречается в строениях и поражает мужские половые органы. Несмотря на имеющиеся классические описания поражений, укус "черной вдовы" обычно нельзя отличить от укуса блохи. Дети часто сообщают о возникновении жгучей боли. Системные симптомы появляются приблизительно через 2—12 часа после укуса. Яд "черной вдовы" вызывает диффузное центральное и периферическое нервное возбуждение с автономной активностью и мышечным спазмом. Развивается восходящий паралич с болью и ригидностью мышц. Укусы нижних конечностей и гениталий обычно вызывают абдоминальные симптомы, что иногда обусловливает ошибочный диагноз "острого живота". Этому особенно способствуют наличие напряжения брюшной стенки, ригидности мышц живота, тошнота и рвота. Внезапное возникновение симптомов и обычное отсутствие лихорадки и лейкоцитоза наряду с клинической оценкой и настороженностью врача помогут избежать диагностической и лечебной ошибки.

Укусы верхних конечностей вызывают симптомы со стороны органов грудной клетки, которые иногда напоминают стенокардию, спазм в груди и ригидность мышц.

Необходимость в госпитализации возникает редко.

Лечение

Лечение, как правило, бывает поддерживающим и должно обеспечивать снятие боли. Медленное внутривенное введение 10 мл 10 % раствора глюконата кальция считается достаточной диагностической и лечебной мерой. Быстрое устранение боли и исчезновение выраженной ригидности мышц живота создают комфортные условия для пациента. Глюконат кальция, как полагают, действует на мионевральное соединение и ослабляет мышечную возбудимость. С определенным успехом используются миорелаксанты, такие как метокарбамол и диазепам. Промышленно выпускается готовое противоядие, применяемое при укусах "черной вдовы". Это продукт, получаемый из лошадиной сыворотки, и использовать его надо с осторожностью и только после соответствующего тестирования чувствительности.

Необходимость в этом противоядии возникает редко, так как в большинстве случаев наблюдается самоизлечение или хороший ответ на обычное лечение. Выпускается также противоядие для L.mactans (производство Мерк, Шарп и Доме) в ампулах по 6000 ЕД. Это лиофилизированное вещество растворяют в 2,5 мл стерильной воды. Содержимое одной ампулы составляет дозу для внутримышечной или внутривенной инъекции.

В нескольких последних публикациях сообщалось, что укусы Latrodectus bishopi, называемого красноногим пауком (во Флориде), могут вызвать у человека симптомы отравления, сходные с наблюдаемыми при укусе "черной вдовы".

1. Укусы паука «Коричневый отшельник»

За последние 50 лет ареал паука "коричневый отшельник" (Loxosceles reclusa) значительно расширился; растет и число сообщений о его укусах. Частым местом обитания паука оказываются заброшенные строения, не посещаемые людьми. Этот паук описан плохо: имеет коричневатую или рыжевато-коричневую окраску и небольшие размеры, не похож на безвредное насекомое. На его спинке имеется узор, по очертаниям напоминающий скрипку, но его контуры, иногда размытые, можно различить лишь с помощью увеличительного стекла. Большинство пауков Северной Америки имеют четыре пары глаз, а "коричневый отшельник" — только три.

Яд "коричневого отшельника" содержит много лизина, который вызывает васкулит и некроз. Последствия укусов таких пауков варьируют по степени тяжести — от практически полного отсутствия симптоматики до развития серьезной системной реакции.

Вначале в месте укуса может присутствовать слабая боль, а через несколько часов или 1—2 дня появляется эритема; иногда возникают пузыри или кровоподтеки, нередко с беловатым участком в центре. Этот участок становится пузырем, который в конце концов сменяется некротической коркой. Удаление корки обнаруживает глубокую язву. Заживление таких язв вариабельно; в некоторых случаях приходится прибегать к ее иссечению и пересадке кожи.

В последнее время при лечении укусов "коричневого отшельника" используется дапсон. Как показывают немногочисленные исследования, предварительное лечение дапсоном улучшает исход и уменьшает необходимость хирургического вмешательства. Препарат применяется при лечении различных воспалительных состояний, включая лепру (болезнь Гансена). Дапсон назначается перорально в дозе 25—50 мг 4 раза в день в течение 1 недели. При наличии показаний его можно назначать повторно.

Литература

1. Неотложная медицинская помощь: Пер. с англ./Под ред. Дж.Э. Тинтиналли, Р.Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001.