Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Казанский федеральный университет институт географии и экологии

*Кафедра общей экологии*

**Интенсивность клещевого риккетсиоза, его профилактика. Эпидемиология лихорадка цуцугамуши**

Выполнила:

студентка 5 курса, 271 гр

Альмухаметова Д. С.

Проверил: Шуралев Э. А.

Казань - 2011

##### **1. КЛЕЩЕВОЙ РИККЕТСИОЗ ИЛИ КЛЕЩЕВОЙ СЫПНОЙ ТИФ СЕВЕРНОЙ АЗИИ (Rickettsiosis Sibirica)**

**Клещевой сыпной тиф** (**клещевой риккетсиоз**) - острое риккетсиозное заболевание, характеризующееся лихорадкой, наличием первичного аффекта и полиморфной сыпью на коже.

**Клещевой сыпной тиф** в СССР впервые был описан в 1936 г. группой врачей на Дальнем Востоке (Е. И. Миль, Н. И. Антонов, А. Г. Нейштадт, С. И. Федукович) и в Красноярском крае (М. А. Шматиков и М. Д. Велик).

В 1938 г. М. К. Кронтовской и ее сотрудниками была установлена риккетсиозная природа болезни.

**Распространение:** Дальний Восток, Красноярский край, Кемеровская, Иркутская, Новосибирская и Читинская области, Алтайский край, Казахстан, Киргизия, Армения, Монгольская Народная Республика.

**Этиология.** Возбудитель - *Dermacentroxenus sibirica* - по величине, морфологическим и физическим свойствам сходен с другими видами риккетсий, отличия заключаются в антигенной структуре.

**Эпидемиология.** Резервуаром возбудителя в природе являются суслики, хомяки, полевки, бурундуки, переносчиками - иксодовые клещи (Dermacentor nuttalli, Dermacentor marginatus, Dermacentor pictus и др.)-рис.1. Клещи способны передавать риккетсии своему потомству трансовариально, поэтому они также являются природным резервуаром риккетсий, которые могут годами сохраняться в организме клещей.

Человеку клещевой сыпной тиф **(**клещевой риккетсиоз**)** передается через укус клещей, зараженных риккетсиями Dermacentroxenus sibirica.

Наибольшая заболеваемость наблюдается в весенне-летнее время года, что связано с нарастанием биологической активности клещей. В основном поражается население сельских местностей.

Клещевой сыпной тиф отличается строгой эндемичностью.

**Патогенез и патологическая анатомия.** На месте укуса клеща формируется первичный аффект, сопровождающийся увеличением регионарных лимфатических узлов. При проникновении в кровь риккетсии внедряются в эндотелиальные клетки, размножаются в них (преимущественно внутри ядер) и вызывают морфологические и функциональные изменения мелких кровеносных сосудов. В результате нарушения кровообращения происходят дистрофические и дегенеративные изменения во внутренних органах.

**Клиника.** Продолжительность инкубационного периода обычно составляет 3-5 дней с возможными колебаниями от 2 до 12 дней.

Клещевой риккетсиоз **(**клещевой сыпной тиф**)** начинается остро, с озноба, быстрого повышения температуры тела (39,5-40°). Температурная кривая чаще ремиттирующего, иногда смешанного типа. Длительность лихорадочного периода - 12-14 дней. Снижение температуры происходит литически.

В месте укуса клеща на коже развивается небольшой (до 1,5-2 см в диаметре) плотный болезненный инфильтрат, покрытый коричневой некротической корочкой и окруженный по периферии розовой каемкой гиперемии (первичный аффект). Первичный аффект чаще всего обнаруживается на волосистой части головы и на шее, в подмышечной и паховой областях. Развитию первичного аффекта сопутствует регионарный лимфаденит. Заживление на месте первичного поражения происходит на 10-12-й день после его появления.

Больные жалуются на сильную головную боль, слабость, мышечные боли, бессонницу, потерю аппетита. Лицо больного гиперемировано, слегка одутловато, наблюдается инъекция сосудов склер и конъюнктивы век, иногда герпес на слизистых губ. Отмечаются отечность и покраснение мягкого нёба и язычка, изредка мелкие кровоизлияния.

На 4-5-й день болезни появляется макуло-папулезная сыпь на туловище, конечностях, спине, иногда на лице, ладонях и подошвах. Нередко сыпь сосредоточивается вокруг крупных суставов. Сыпь сохраняется и после снижения температуры. После исчезновения сыпи долго остается пигментация.

Отмечаются брадикардия, расширение границ сердца, приглушение тонов, артериальная гипотония. Картина крови характеризуется умеренным нейтрофильным лейкоцитозом с палочкоядерным сдвигом.

Клещевой сыпной тиф обычно протекает без осложнений.

**Диагностика.** Клещевой риккетсиоз распознается по эпидемиологическим данным (пребывание в эндемической местности, укус клеща), клиническим признакам (наличие первичного аффекта, характер высыпания) и результатам лабораторных исследований.

В лабораторной диагностике наибольшее применение получила реакция связывания комплемента со специфическим антигеном. *Реакция Вейля-Феликса*, которая раньше широко использовалась в диагностике, в настоящее время с получением специфических антигенов утратила свое значение. В последнее время при клещевом риккетсиозе применяют реакцию гемагглютинации и торможения гемагглютинации.

Дифференциальная диагностика проводится с рядом других болезней. В начальном периоде развития клещевой сыпной тиф следует дифференцировать с гриппом, сыпным тифом, водной лихорадкой. От гриппа клещевой риккетсиоз отличается наличием первичного аффекта, отсутствием катаральных явлений и картиной крови.

Важным клиническим отличием клещевого сыпного тифа от эпидемического является наличие при первом первичного аффекта.

Серологические реакции подтверждают диагноз.

**Лечение.** Эффективными лечебными препаратами являются антибиотики тетрациклинового ряда.

**ПРОФИЛАКТИКА**

Профилактика клещевого риккетсиоза включает комплекс мероприятий: индивидуальная защита населения от нападения и присасывания клещей, санитарно-просветительная работа среди населения, уничтожение клещей на сельскохозяйственных животных, борьба с грызунами, противоклещевая обработка местности акарицидами, меры общесанитарного характера.

Первостепенное значение имеет индивидуальная противоклещевая защита населения. Среди механических средств защиты особое значение имеет защитная одежда (специальные противоклещевые костюмы). Пригонка обычной одежды заключается в заправке рубашки в брюки, затягиваемые ремнем. Брюки заправляют в сапоги, края рукавов плотно завязывают на запястьях резинками, ворот рубашки застегивают. Во время пребывания в местности, неблагополучной по клещевому риккетсиозу, для своевременного обнаружения напавших клещей следует обязательно проводить осмотры и взаимоосмотры

Напавший клещ не сразу присасывается к телу, поэтому своевременное удаление его может предотвратить заражение. Клещей, присосавшихся к телу, немедленно удаляют. Место, где присосался клещ, смазывают йодной настойкой, разведенной водой. На хоботок клеща накидывают петлю из прочной нитки и затягивают, а затем, раскачивая его из стороны в сторону, плавно извлекают. После этого ранку вновь смазывают настойкой, йода. При удалении присосавшегося клеща пальцами необходимо соблюдать предосторожность, чтобы не раздавить его. Удаление клеща можно провести путем смазывания его жиром, после чего он сам отваливается. Клещей, собранных во время осмотров, сжигают.

В детских организованных коллективах, в трудовых и оздоровительных учреждениях осмотры детей являются обязательными. Надзор за проведением осмотров детей возлагается на средний и младший медицинский персонал и воспитателей.

Доступным методом снижения численности клешей является уничтожение их на сельскохозяйственных животных - основном прокормителем половозрелых фаз клещей в весенний период. При этом используют акарициды.

Борьба с дикими мелкими млекопитающими - прокормителями личинок и нимф клещей - также обеспечивает снижение численности членистоногих.

Территории, подлежащие обработке, представляют собой, как правило, открытые степные и лесостепные пространства,. заросли кустарника, опушки лесов, тропинки и т. д. Обработке подвергают также территории, прилегающие к домам отдыха, профилакториям, пионерским лагерям, если здесь установлено наличие очагов клещевого риккетсиоза.

Для уничтожения иксодовых клещей применяют 10% дуст ДДТ.

Длительность эффекта однократной противоклещевой обработки составляет обычно 5-8 лет.

В ряде случаев эффективной мерой является весеннее сжигание травянистого сухостоя. Безусловно, этот способ можно применять на ограниченных участках с соблюдением мер предосторожности, до начала вегетационного периода.

При хозяйственном освоении территорий, неблагополучных по клещевому риккетсиозу, необходимо предусматривать мероприятия, благоприятствующие радикальному уничтожению клещей: сплошную застройку территории, расчистку участков леса, вошедших в жилую зону, создание насаждений паркового типа, строительство усовершенствованных дорог.

**. ЛИХОРАДКА ЦУЦУГАМУШИ (Rickettsiosis Tsutsugamushi)**

Синонимы: **кустарниковый тиф**, **тропический тиф**, **японская речная лихорадка**, **сельский тиф**.

**Лихорадка цуцугамуши** (клещевая болезнь - в переводе с японского языка) представляет собой острый риккетсиоз, клинически характеризующийся лихорадочным состоянием, пятнистым высыпанием на коже и тяжелым течением.

**История.** В Китае заболевание было известно в глубокой древности, но первые научные описания цуцугамуши относятся к XIX веку. В начале XX века болезнь была описана в Японии, где лихорадка цуцугамуши возникала ежегодно и сопровождалась большой летальностью.

Японские ученые изучили клиническую картину клещевой болезни, установили возбудителя, источники инфекции и переносчиков.

Исследованиями, проведенными в Малайе и Индонезии, было выявлено идентичное заболевание в этих странах. Перед второй мировой войной цуцугамуши была обнаружена в Индии, Индокитае, Новой Гвинее и в Австралии. Во время войны заболевание получило широкое распространение в американских и английских войсках, пребывавших на островах Тихого океана. Профилактические мероприятия, принятые органами здравоохранения, способствовали значительному снижению заболеваемости.

**Природные** **очаги** лихорадки цуцугамуши расположены на обширных территориях Юго-Восточной Азии и Юго-Восточной части Тихого океана, в России - в Приморском и Хабаровском краях Дальнего Востока. Из большого многообразия типов природных очагов на нашей территории преобладают долинно-луговые.

**Этиология.** Возбудителем болезни является Rickettsia orientalis (Нагайо и сотр., 1930), получивший еще другое название - R. tsutsugamushi (Огата, 1931).

Возбудитель цуцугамуши имеет свойства, присущие другим видам риккетсий. Это мелкие микроорганизмы кокковидной и палочковидной формы, при окраске по Романовскому-Гимзе они приобретают пурпурный цвет. Размножаются в желточном мешке куриного эмбриона. Риккетсии содержат токсическую субстанцию. Антигенная структура еще недостаточно изучена. По антигенным свойствам они отличаются от возбудителя сыпного тифа.

**Эпидемиология.** Резервуаром инфекции являются грызуны (крысы, полевки, землеройки, зайцы, бендикоты) и клещи-краснотелки (Trombicula akamushi, Т. intermedia и многие другие виды)-рис.2.

Инфекция у грызунов протекает бессимптомно. Заражение человека происходит через личинок клещей, которые присасываются к коже, питаясь лимфой или межтканевой жидкостью. Клещи могут передавать риккетсии трансовариально потомству.

**Патогенез и патологическая анатомия.** В основе патогенеза лежат поражения сосудистой сети с рассеянными очаговыми васкулитами и периваскулитами мелких сосудов (скопления моноцитов, плазматических клеток и лимфоцитов). Эти поражения менее резко выражены, чем при эпидемическом сыпном тифе.

**Лихорадка цуцугамуши** сопровождается сосудистыми поражениями, которые приводят к дегенеративным изменениям в тканях и органах. Они наиболее выражены в сердце, легких, мозге и почках. В легких обнаруживается интерстициальная пневмония, в сердце - острый очаговый или диффузный интерстициальный миокардит, в мозге - признаки менингита и энцефалита, в почках - явления гломерулонефрита.

**Клиника.** Инкубационный период длится в среднем 10-12 дней, иногда затягивается до 20 дней. Болезнь начинается с развития первичного аффекта на месте проникновения риккетсий и сопровождается высокой лихорадкой, головной болью, бессонницей, болями в мышцах, общей слабостью и пятнисто-папулезным высыпанием.

Первичный аффект чаще возникает в складках кожи или на участках с плотно прилегающей одеждой (подмышечная область, талия). В начале лихорадки первичный аффект имеет вид уплотненного небольшого пятна около 1 см в диаметре, позже развивается пузырек, который через несколько дней изъязвляется и покрывается черной корочкой. Местное поражение сопровождается реакцией лимфатических узлов. Температура тела достигает 39-40°, имеет постоянный характер с небольшими утренними ремиссиями. Лицо больного одутловато. Язык сухой, обложен. Печень не увеличена, селезенка прощупывается не всегда.

Лихорадочное состояние длится 14-16 дней. После снижения температуры тела могут быть вторичные лихорадочные волны. На 5-8-й день болезни на туловище появляется макулезная сыпь, которая вскоре становится макуло-папулезной. Сыпь может распространяться на конечности, на ладонях и стопах обычно отсутствует. Сыпь держится в течение нескольких дней и быстро исчезает.

Пульс в начале болезни замедлен, на высоте заболевания отмечается тахикардия. Границы сердца расширены, тоны приглушены, наблюдается гипотония. Нередко обнаруживаются бронхит, пневмония. У некоторых больных отмечаются признаки поражения центральной нервной системы: бред, ступор и подергивания мышц.

Иногда развиваются осложнения (миокардиты, бактериальные пневмонии, энцефалиты, стойкие расстройства кровообращения).

При своевременном лечении лихорадка цуцугамуши имеет благоприятный прогноз. В прошлом летальность достигала 30-60%.

**Диагностика.** Распознавание болезни основывается на эпидемиологических данных, клинической картине и лабораторных исследованиях.

Из эпидемиологических данных имеет значение указание в анамнезе на пребывание в эндемических очагах.

Ранним клиническим признаком служит первичное поражение кожи в местах укусов личинок краснотелковых клещей.

Специфический диагноз подтверждается выделением возбудителя из крови больного во время лихорадки путем введения ее внутрибрюшинно белым мышам с последующей микроскопией препаратов - отпечатков из органов погибших животных.

**Лечение.** Для лечения больных применяют антибиотики (хлорамфеникол, тетрациклины).

**Профилактика.** Профилактические мероприятия включают борьбу с клещами-переносчиками при помощи акарицидов путем обработки местности в эндемических очагах. Применяется защитная одежда типа глухих комбинезонов, пропитанных репеллентами.

Успешно применяется и химиопрофилактика с использованием антибиотиков.

клещевой тиф лихорадка цуцугамуши

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- http://www.f-med.ru/epidem

http://is-med.com

- <http://www.infectology.ru>

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Рис.1 Иксодовый клещ



Рис.2 Клещ - краснотелка



Рис.3 Риккетсиозы

 

а) у ребенка б) у взрослого

Рис.4 Укусы клещей

  