«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель министра
здравоохранения СССР
А. Бурназян

6 августа 1968 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по эпидемиологии, клинике, лечению и профилактике лихорадки Ку *

Лихорадка Ку является остролихорадочным заболеванием человека. Возбудитель ее принадлежит к группе риккетсий и поражает многие виды домашних и диких животных, птиц и членистоногих. Болезнь относится к группе зоонозных инфекций и характеризуется наличием природных и сельскохозяйственных (антропургических) очагов.

Наличие лихорадки Ку на территории Советского Союза было установлено в 1953 году. В настоящее время выявлено значительное распространение этого риккетсиоза. Заболеваемость лихорадкой Ку регистрируется во всех союзных республиках. Более высока инфицированность населения в среднеазиатских республиках. На территории РСФСР лихорадка Ку встречается почти во всех областях европейской части; в Сибири и на Дальнем Востоке ее распространение исследовано мало.

Сведения о географическом распространении Ку-риккетсиоза обусловливается степенью изученности этого заболевания и, возможно, что в связи с неясностью клинического проявления болезни и недостаточным знакомством врачей с ней, больные лихорадкой Ку регистрируются под другими диагнозами.

Возбудитель лихорадки Ку — Rickettsia burneti впервые был выделен из крови больного в Австралии и описан Бернетом и Фрименом в 1937 году.

Почти одновременно и независимо от них в Америке Дэвисом и Коксом (1938) из клещей Dermacentor andersoni был выделен аналогичный возбудитель, названный авторами Rickettsia diaporica.

---

* Разработано лабораторией эпидемических риккетсиозов ИЭМ имени Н. Ф. Гамалеи АМН СССР и Клиникой инфекционных болезней II МОЛМИ им. Н. И. Пирогова

gost.e-ecolog.ru

Впоследствии была установлена идентичность риккетсий, выделенных в Австралии и Америке, и возбудитель Ку-риккетсиоза получил наименование риккетсий Бернета или Coxiella burneti.

Возбудитель лихорадки Ку представляет собой мелкий неподвижный граммотрицательный микроорганизм, различимый в световом микроскопе при специальных методах окраски (Романовского-Гимзы, Маккиавелло-Здродовского, Зотова-Блинова, Морозова и др.). Он обладает полиморфизмом и встречается в виде мельчайших кокковидных, палочковидных и биполярных форм или цепочек. Фильтрующиеся формы возбудителя Ку-риккетсиоза проходят через фильтр Мандлера 7, 8 и 9 и Беркефельда N и W и коллодийные мембраны. Отличительным свойством риккетсий Бернета от возбудителей других риккетсиозов является их устойчивость во внешней среде и к воздействию ряда химических и физических агентов.

Риккетсии Бернета, являясь внутриклеточными паразитами, не способны к размножению на обычных питательных средах. Наиболее распространенным и общепринятым методом культивирования риккетсий Бернета является выращивание их в желточном мешке куриного эмбриона (метод Кокса). Используются также культуры тканей и заражение лабораторных животных. Среди последних наиболее чувствительными к риккетсиям Бернета являются морские свинки, менее — мыши, крысы и кролики. Экспериментально установлена восприимчивость к риккетсиям Бернета многих видов диких и домашних млекопитающих и птиц, клещей и некоторых других членистоногих.

Эпидемиология. Ку-риккетсиоз представляет собой зооноз с природной очаговостью. Циркуляция возбудителя в природных очагах осуществляется благодаря высокому носительству риккетсий Бернета многими видами клещей и их теплокровных прокормителей. В настоящее время риккетсионосительство установлено более чем у 60 видов диких млекопитающих, 47 видов птиц и более чем у 40 видов клещей, главным образом, иксодовых. У некоторых видов клещей выявлена способность передавать риккетсии Бернета и трансовариально, что свидетельствует об эволюционной адаптации возбудителя к этим видам членистоногих.

В сельскохозяйственных (антропургических) очагах в циркуляцию возбудителя включаются домашние животные. Заражение сельскохозяйственных животных может осуществляться как в природных очагах от естественно инфицированных клещей, так и от больных домашних животных в условиях их совместного содержания. Степень пораженности скота зависит от

широты носительства риккетсий клещами и дикими видами теплокровных в той или иной местности. Характер эпидемического процесса в свою очередь зависит от степени пораженности скота.

Инфекция у скота протекает в виде легкого лихорадочного заболевания, которое в большинстве случаев остается нераспознанным, не может быть выявлено при серологическом исследовании крови животных. В некоторых случаях заболевание сопровождается абортами, рождением нежизнеспособного молодняка, яловостью и т. д.

Больные Ку-риккетсиозом животные выделяют возбудителя с экскретами и молоком. Особую опасность они представляют в период обострения инфекции, во время отелов и ягнения, когда с плацентой, околоплодными водами, отделяемым родовых путей и плодом выделяется огромное количество возбудителя.

Попав из источника инфекции в условия внешней среды, возбудитель лихорадки Ку обнаруживает значительную выживаемость. Риккетсии Бернета сохраняют свою жизнеспособность в молоке, мясе на различных поверхностях в течение многих месяцев.

Стойкость возбудителя обеспечивает большое разнообразие путей распространения инфекции при лихорадке Ку и распространение случаев заболевания порой на значительные расстояния от источника инфекции.

В качестве источника инфекции для человека больные сельскохозяйственные животные представляют большую опасность, чем дикие. Наиболее активными, в смысле распространения инфекции, являются коровы, овцы и козы, поскольку эти виды животных широко используются в хозяйствах.

Заражение лихорадкой Ку от больного человека происходит очень редко.

При развитии специфической пневмонии у больного не исключена возможность выделения риккетсий Бернета с мокротой, что заставляет больных лихорадкой Ку с легочными явлениями рассматривать как потенциальных источников инфекции.

Механизм заражения человека при лихорадке Ку может быть различным. Наиболее часто заражение наступает вследствие употребления в пищу продуктов питания (молоко) от больных Ку-риккетсиозом сельскохозяйственных животных (алиментарный путь). Однако при производственной обработке животноводческого сырья (шерсть, щетина, пух, а также хлопок и т. д.), инфицированного риккетсиями Бернета, ведущим является аспирационный механизм заражения.

Заражение прямым контактом через кожные покровы может иметь место у лиц, которые оказывают ветеринарную помощь больным животным во время отелов, ягнения, а также при убое больных животных и в разделке туш.

Заболеваемость лихорадкой Ку имеет четко выраженный профессиональный характер, поскольку возникновение как отдельных случаев, так и особенно эпидемических вспышек, связано с заражением от скота или на производствах, перерабатывающих продукты животноводства (мясокомбинаты, молокозаводы, шерстеобрабатывающие предприятия, сапоговаляльные или пимокатные производства, базы живзаготсырья и т. д.).

Заболеваемость лихорадкой Ку не имеет четко выраженной сезонности. В сельской местности наибольшая заболеваемость приходится на весенние месяцы года, когда у сельскохозяйственых животных наблюдаются отелы и ягнение. Среди работников мясокомбинатов подъем заболеваемости лихорадкой Ку совпадает с осенним массовым убоем скота. На предприятиях, перерабатывающих животноводческое сырье, появление заболеваний связано с завозом инфицированного сырья и не зависит от времени года.

Клиника. Клиническое течение Ку-лихорадки отличается значительным разнообразием и вариабильностью.

Чаще всего она протекает как острое доброкачественное лихорадочное заболевание среднетяжелого или легкого течения, сопровождающееся головной болью, ознобом, потами, общей слабостью, мышечными и суставными болями.

Инкубационный период продолжается 10—26 дней.

Начало заболевания, как правило, острое с внезапным потрясающим ознобом и повышением температуры в первый же день болезни до 39—40°. Больные жалуются на сильную, под час невыносимую, головную боль, больше в области лба и глазницах, ломоту в мышцах, особенно икроножных, и суставах, потерю сна, снижение аппетита, на общую слабость и разбитость.

Катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей наблюдаются редко. Возможны диспептические расстройства (тошнота и рвота). Одной из частых жалоб является сухой, реже с мокротой кашель, боли в грудной клетке при дыхании. Иногда мокрота содержит прожилки крови.

Тяжесть течения определяется степенью поражения центральной нервной системы, выраженностью интоксикации, тяжестью осложнений, особенно со стороны органов дыхания.

Нередко развивается вялость, адинамия, нарушение сна. У отдельных больных возможно затемнение сознания и бред.

Характерен общий вид больных: как правило, выраженная гиперемия, одутловатость лица, инъекции сосудов склер и конъюнктивы. Сыпь обычно отсутствует, и лишь у некоторых больных отмечаются быстро проходящие высыпания розеолезного или розеолезно-петехиального характера, располагающиеся на коже туловища и конечностях как на сгибательных, так и на разгибательных поверхностях. Лимфатические узлы часто умеренно увеличены почти у 50% больных, что заставляет проводить тщательное обследование больных в отношении бруцеллеза и туляремии.

У 40—50% больных лихорадка Ку сопровождается разлитым бронхитом, в 5—10% случаев выявляются пневмонии, преимущественно интерстициальные или очаговые, редко лобарные. Пневмонии возникают со 2-го до 15-го дня болезни и продолжаются даже в периоде нормальной или субфебрильной температуры, достаточно четко проявляясь при рентгенологическом исследовании. Физикальные данные часто отсутствуют или выражены скудно, и лишь наличие изменений легочной ткани при рентгенологическом исследовании, а также жалобы больных на кашель, боль в грудной клетке, отделение мокроты дают основание для установления диагноза пневмонии. Особенностью данных пневмоний является и то, что лечение пенициллином или сульфаниламидами не дают эффекта.

Границы сердца почти у всех больных остаются в пределах нормы, тоны, как правило, приглушенные, первый тон на верхушке нечистый. Пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения, артериальное давление умеренно снижено. Редко выявляется миокардит.

Язык обложен сплошным белым налетом. У 10—30% больных увеличивается в размерах печень, консистенция ее не изменяется.

Увеличение селезенки обнаруживается у большинства (до 75%) больных. Селезенка выступает из-под края ребер на 0,5—1,5 см, реже — больше; уплотнения, болезненности органа обычно не отмечается.

При исследовании крови в лихорадочном периоде у 80% больных наблюдается лейкопения в пределах 4—4,5 тысяч, увеличивается процент лимфоцитов и моноцитов. Количество моноцитов достигает 15%. В крови часто находят плазматические клетки — до 4—5 на 100 лейкоцитов; у отдельных больных — гистиоциты. У 38—69% больных РОЭ ускоряется до 20—25 мм в час. В период выздоровления лимфоциты встречаются чаще и достигают более высокой степени. Со стороны красной крови как в период лихорадки, так и в период реконвалесценции, изменения редки. Количество тромбоцитов так-

же остается нормальным. При исследовании мочи лишь у отдельных больных в период лихорадки отмечается незначительная альбуминурия.

Лихорадочный период длится от 3—4 до 15—20 дней. В 65% случаев длительность лихорадки равняется 6—9 дням. Характер лихорадки часто ремиттирующий, реже постоянный, иногда неправильный. Снижение температуры критическое или литическое.

У части больных после снижения температуры долгое время остается субфебрилитет, что, наряду с имеющейся у этих больных слабостью, резко снижает работоспособность в течение длительного времени (2—3 месяца).

У 3—4% больных после окончания основной лихорадочной волны отмечается повторное повышение температуры, сопровождающееся теми же жалобами и клиническими симптомами, что и при первой волне. Эти случаи расцениваются как рецидивы заболевания. Рецидив обычно наступает через 4—8 дней после снижения температуры и улучшения общего состояния. Длительность лихорадки при рецидиве равняется 4—10 дням.

Осложнения при Ку-лихорадке редки, но возможны: плевриты, артриты, орхиты, тромбофлебиты, эмболии, гепатиты, холециститы. Осложнения свойственны лицам пожилого возраста, страдающим различными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Легкое течение заболевания отмечается у 30—40% больных, заболевание средней тяжести — у 50—60% и тяжелое течение у 5—10%. Летальные исходы очень редки.

Легкие случаи течения могут дать амбулаторную форму с коротким лихорадочным периодом (несколько дней) и быстрым выздоровлением с восстановлением трудоспособности.

Клиническое течение лихорадки Ку у детей не отличается от течения этого заболевания у взрослых.

Распознавание лихорадки Ку всегда сопровождается дифференциальным диагнозом с рядом инфекционных заболеваний, имеющих сходные клинические проявления. К числу их относятся: грипп, аденовирусные заболевания, брюшной тиф и паратифы, туляремия, бруцеллез, лептоспирозы, орнитоз, пневмонии, особенно атипичные, иногда туберкулез, малярия.

Несмотря на ряд характерных признаков (лихорадка, поражение легких, увеличение печени, селезенки, лимфоузлов и др.) ставить диагноз часто клинически, даже с учетом эпидемиологических данных сложно и рискованно.

Во всех случаях диагноз Ку-лихорадки должен ставиться с учетом специального лабораторного обследования, причем

не только в отношении Ку-риккетсиоза, но и в отношении тех заболеваний, с которыми он дифференцируется.

Лечение. При лечении больных необходимо постельное содержание в течение всего лихорадочного периода, а у тяжелых больных — более длительное время. Показано обильное питье и легко усвояемая диэта.

Специфическими средствами являются препараты террациклинового ряда (террамицин, тетрациклин ,биомицин) в дозе 0,2—03×4 раза в сутки. Возможно применение левомицетина или синтомицина в дозе 0,5×4 раза в день.

Длительность курса лечения антибиотиками не менее 5—8 дней. Следует помнить, что препараты оказывают бактериостатический эффект, поэтому их отмена возможна лишь на 4—5-й день нормальной температуры.

Присоединение вторичной флоры требует комбинированного применения антибиотиков и сульфаниламидов.

Ранняя отмена специфического лечения увеличивает процент рецидивов. Сердечно-сосудистые средства и другие виды патогенетической терапии назначаются в зависимости от показаний и тяжести состояния больного.

Лабораторная диагностика может осуществляться путем определения специфических антител при помощи серологических реакций, а также методом выделения возбудителя из крови больного.

Серологические методы диагностики наиболее просты и могут быть использованы во всех вирусно-риккетсиозных и бактериологических лабораториях.

Наиболее доступен и вполне достоверен метод диагностики при помощи реакции связывания комплемента и реакции агглютинации с риккетсиями Бернета. У больного человека реакция агглютинации с антигеном из риккетсий Бернета становится положительной с конца первой — начала второй недели болезни, максимальных титров достигает на 3—5-й неделе и в низких титрах сохраняется 3—6 месяцев.

Реакция связывания комплемента начинает обнаруживаться с 5—9-го дня или несколько позже, наиболее выражена на 3—5-й неделе и на низких титрах держится несколько лет после перенесенного заболевания. Отрицательные результаты в ранние сроки не исключают предположения о лихорадке Ку. Титры РА и РСК 1 : 10 и 1 : 20 считаются убедительными, но для обоснования диагноза (в целях исключения анамнестической реакции) необходимы повторные исследования, которые показывали бы нарастание титр антител.

Методика постановки реакции изложена в «Наставлении по технике постановки реакции связывания комплемента с

риккетсиозными антигенами», утвержденном Министерством здравоохранения СССР (МРТУ-42 от 11 октября 1965 года)

Наставление прилагается производственным институтом к антигену из риккетсий Бернета.

Выделение от больных возбудителя лихорадки Ку требует специально оборудованного помещения и связано с длительным периодом времени, в силу чего к этому методу диагностики прибегают в исключительных случаях, главным образом, при установлении новых очагов инфекции.

Для биологических проб чаще всего используют морских свинок, как наиболее чувствительных к Ку-риккетсиозу животных.

Ку-риккетсиоз у морских свинок развивается при введении материала, содержащего риккетсии Бернета под кожу, внутрибрюшинно, внутритестикулярно, а также при интраназальном и пероральном заражении и при нанесении на слизистые оболочки и на поврежденную кожу.

При любом способе заражения у животных развивается генерализованный процесс с повышением температуры и характерными изменениями паренхиматозных органов, в которых происходит размножение и накопление риккетсий Бернета. При подкожном заражении на месте введения материала развивается характерный геморрагический инфильтрат.

При диагностике лихорадки Ку методом биопробы кровь у больного берут из вены в количестве 5—6 мм. Заражение производят цельной или дефибринированной кровью или сгустком, взвешенным в физиологическом растворе. Наиболее оптимальными сроками для выделения возбудителя из крови являются дни первой недели болезни с повышенной температурой. Обычно пробой крови от одного больного заражают 2 свинки весом 200—250 г. Животных ежедневно термометрируют; одну свинку убивают на высоте подъема температуры, а другую оставляют для серологического обследования, которое проводят через 3—4 недели с момента заражения.

Специфичность экспериментальной инфекции у зараженных животных может быть подтверждена серологически, при микроскопии мазков из паренхиматозных органов, выделением возбудителя на тканевых культурах и куриных эмбрионах, а также путем установления невосприимчивости к повторному заражению достаточной дозой вирулентного штамма.

Профилактика. Основной принцип проведения борьбы с лихорадкой Ку заключается в комплексности, то есть одновременном осуществлении мероприятий в отношении всех звеньев эпидемической цепи. Однако при этом в каждом от-

дельном случае необходимо выделить ведущее мероприятие, проведение которого легче в организационном отношении и более быстро обеспечило бы успех.

Такой дифференцированный подход к проведению профилактических мероприятий может быть осуществлен лишь на основе глубокого анализа данных, полученных путем тщательного изучения зоологопаразитологического, эпизоотологического и эпидемиологического статуса совместными усилиями медицинских и ветеринарных работников.

Задачей лечебно-профилактических учреждений и учреждений санитарно-эпидемиологической службы является установление наличия заболевания у людей и степени распространения этого риккетсиоза в той или иной местности. Решение этой задачи должно осуществляться как по линии лечебной сети — выявление и лечение больных и инфицированных людей, так и по линии санитарно-эпидемиологических станций — установление наличия очагов Ку-риккетсиоза и осуществление мероприятий, направленных на разрыв путей передачи инфекции от животных, птиц, клещей человеку.

Полный учет заболеваемости может быть осуществлен при организации активного выявления больных лихорадкой Ку — путем серологического обследования лихорадочных больных с недостаточно точно установленным диагнозом. Обследованию подлежат больные как поступающие в инфекционные больницы, так и температурящие амбулаторные больные, находящиеся на больничном листе более 5 дней. При отборе больных для серологического обследования на лихорадку Ку необходимо учитывать анамнестические данные и профессию больного.

Госпитализацию больного лихорадкой Ку проводят по клиническим показаниям в инфекционное отделение больниц. Соблюдение обычного режима в этих отделениях обеспечивает безопасность больных лихорадкой Ку для окружающих.

Больные с явлениями поражения легких нуждаются в более тщательной изоляции (боксы, отдельные палаты).

В окружении таких больных проводят текущую дезинфекцию с обязательным обеззараживанием мокроты (кипячением плевательниц и их содержимого в 2% растворе соды в течение 30 минут или погружением на 1 час в 3% раствор хлорамина, 5% раствор перекиси водорода, 2% осветленный раствор хлорной извести или 1% раствор двутретиосновной соли гипохлорита кальция.

Посуда больного, нательное и постельное белье кипятятся в течение 20 минут в 2% растворе соды или погружаются на 1 час в один из указанных выше растворов. На 1 кг белья берется 5 литров раствора.

Помещение, предметы обстановки, мебель, предметы ухода регулярно протирают ветошью, смоченной 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% раствора моющего средства («Прогресс» или «Сульфанол») или другими, указанными выше растворами.

При проведении заключительной дезинфекции по поводу лихорадки Ку применяются те же средства дезинфекции, что и при текущей. Поверхности орошают из расчета 300 мл на 1 м^2, а мебель протирают ветошью, смоченной в одном из дезинфицирующих растворов. Кроме того проводят камерную дезинфекцию постельных принадлежностей и верхней одежды больного пароформалиновым методом при температуре 58—59°С, расходе 40% формалина 300 мл на 1 м^3 камеры, экспозиции 3,5 часа.

При установлении диагноза Ку-лихорадки на каждого больного необходимо направить в санитарно-эпидемиологическую станцию карту экстренного извещения, и все случаи заболевания вносить в журнал (форма № 60).

Каждый выявленный случай лихорадки Ку должен быть обследован врачом-эпидемиологом с заполнением карты эпидемиологического обследования для больных трансмиссивными заболеваниями и зоонозами (форма № 171-в). Эпидемиологическое обследование включает сбор эпиданамнеза больного и посещение очага (по месту жительства и работы), во время которого определяется общая эпидемиологическая ситуация, выявляются причины заболевания и новые больные, проводятся срочные эпидемиологические мероприятия, назначается серологическое обследование и термометрия окружающих. Серологическому обследованию и термометрии подлежат члены семьи заболевшего и ближайшие соседи, если предполагается, что заражение произошло по месту жительства.

В случае установления заболевания на производстве серологическому обследованию подлежат лица, перенесшие в течение последних 3-х месяцев лихорадочное заболевание на данном производстве, и здоровые, работающие в одном цехе с заболевшим. Целью такого обследования является уточнение действительной распространенности инфекции на данном производстве, выявление легких, стертых и бессимптомных случаев, а также выяснение путей передачи возбудителя и источника инфекции.

Серологическое обследование здоровых лиц является одним из методов выявления и определения распространенности

Ку-риккетсиоза в том или ином районе, области или республике. Обследованию подлежат профессиональные группы населения, имеющие наибольшую возможность инфицирования: животноводы и работники производств, перерабатывающих продукты животноводства. Для выявления инфицированности населения, не связанного профессионально с животными или продуктами животноводства, целесообразно исследовать на Ку-риккетсиоз сыворотки доноров.

Дальнейшее обследование очага Ку-лихорадки осуществляется эпидемиологами с привлечением, в случае необходимости, ветеринарных работников, зоологов и паразитологов СЭС.

Зоологи и паразитологи санитарно-эпидемиологических станций должны выявлять природные очаги Ку-риккетсиоза, устанавливать его тип и видовой состав диких теплокровных и членистоногих, участвующих в циркуляции возбудителя в природных очагах. Особое внимание при этом должно быть обращено на обнаружение клещей, которые нападают на скот и людей.

В случае необходимости размещения людей в природных очагах Ку-риккетсиоза разбивку полевых станов и лагерей необходимо проводить только на территории, освобожденной от растительности путем вырубки кустов, перекопки земли, выжигания травы, а в случае большой концентрации клещей на территории станов и лагерей рекомендуется применение инсектицидов: трихлорофоса (по 0,2 гр АДВ на м^2), метилнитрофоса (0,3 гр. АДВ/м^2).

Вне пастбищных угодий можно применять 10% дуст ДДТ с нормой расхода 30—50 кг/га, используя для этой цели авиацию.

Определенный профилактический эффект может быть достигнут при соблюдении личной защиты от нападения клещей: ношение защитной одежды, осмотр тела на наличие присосавшихся клещей, импрегнации одежды репеллентами.

Наряду с дезинсекционными мероприятиями необходимо проводить борьбу с грызунами — носителями возбудителя Ку-риккетсиоза.

Мероприятия в отношении Ку-риккетсиоза среди сельскохозяйственных животных проводятся ветеринарными организациями согласно специально разработанной инструкции (см. «Ветеринарное законодательство», М, 1959, стр. 737, 1153 и др.).

Ветеринарные мероприятия должны входить в комплекс профилактических мероприятий по предупреждению заболеваемости лихорадкой Ку людей.

В неблагополучных по Ку-риккетсиозу хозяйствах устанавливается режим работы и меры личной профилактики животноводов аналогичные тому, как это рекомендуется для бруцеллезных хозяйств (см. Санитарные правила по охране здоровья людей, обслуживающих животных в оздоравливаемых от бруцеллеза хозяйствах и в бруцеллезных изоляторах, утвержденные Госсанинспекцией Минздрава СССР и согласованные с Министерством сельского хозяйства СССР 8-го января 1962 г.). К уходу за пораженным скотом допускаются только лица, перенесшие лихорадку Ку или вакцинированные. Обслуживающий больных животных персонал должен находиться под постоянным медицинским наблюдением. Персонал, работающий в карантинных и помещениях для отела, должен быть обеспечен достаточным количеством спецодежды, обеззараживание которой следует производить путем замачивания в дезинфицирующих растворах (3% хлорамин, 5% раствор фенола при экспозиции не менее 1 часа) или путем кипячения в течение 20 минут в 2% содовом растворе. Прорезиненную или резиновую одежду и обувь (фартуки, перчатки, сапоги и т. п.) протирают ветошью, смоченной в одном из указанных выше дезинфицирующих растворов.

В качестве фактора передачи возбудителя инфекции от больного скота человеку большое значение имеют молоко и молочные продукты, которые являются хорошей средой для сохранения риккетсий Бернета. Поэтому молоко от больных коров, овец и коз необходимо обеззараживать кипячением.

Пищевые продукты и промышленное сырье животноводства из неблагополучных по Ку-риккетсиозу хозяйств должны направляться на реализацию с соответствующим указанием ветеринарного и санитарного надзора.

Убой больных животных должен осуществляться лишь в условиях санитарной бойни. Мясо подвергается специальной обработке (проверка), внутренние органы больных животных рекомендуется уничтожать. Каракулевые смушки, шерсть, пух и шкуры животных из неблагополучных по лихорадке Ку хозяйств должны подвергаться специальной обработке согласно режиму, предусмотренному в наставлении о дезинфекции сырья, неблагополучного по бруцеллезу (см. Ветеринарное законодательство М, 1962, стр. 315).

Поскольку заражение людей лихорадкой Ку может происходить не только при уходе за больными животными, но и при обработке продуктов животноводства, профилактические мероприятия, направленные на разрыв путей передачи, входят как обязательный раздел режима работы мясоперерабатывающих и молочных заводов, шерстеобрабатывающих, меховых

и кожевенных предприятий, заготовительных баз животного сырья и т. д., которые изложены в ветеринарном законодательстве (М., 1959, гл. 4 и 5).

Контроль за осуществлением режима работы на указанных предприятиях возлагается на учреждения санитарно-эпидемиологической службы.

Специфическая профилактика лихорадки Ку осуществляется путем создания активного иммунитета вакцинацией угрожаемых групп населения. Вакцинации подлежат лица в возрасте от 14 до 50 лет, прибывшие в неблагополучные по лихорадке Ку районы, лица, профессионально связанные или временно привлекаемые к работе по обслуживанию крупного и мелкого рогатого скота, рабочие предприятий, обрабатывающих сырье и продукты животноводства, персонал мясокомбинатов и убойных пунктов, ветеринарный и зоотехнический персонал, лица, работающие с живыми культурами риккетсий Бернета. Массовые прививки персонала, работающего в животноводческих хозяйствах, проводятся за 2—3 месяца до окота, на мясокомбинатах (бойнях) за 1—2 месяца до начала массового убоя скота. В первую очередь должны быть привиты лица, вновь поступающие на работу и работающие менее одного года на предприятиях или хозяйствах, где выявилось заболевание Ку-лихорадкой среди людей и скота или имеется подозрение на возможность заноса этой инфекции. При поступлении на работу новых лиц им должны быть сделаны прививки за 3 недели до начала работы. Прививки против Ку-лихорадки должны проводиться не позднее, чем за 2 месяца перед другими прививками и не ранее, чем через 2 месяца после других прививок, за исключением прививок против бруцеллеза. Одновременная вакцинация против Ку-лихорадки и бруцеллеза проводится по эпидемиологическим показаниям указанным выше профессиональным группам населения. Отбор лиц, подлежащих одновременной вакцинации против Ку-лихорадки и бруцеллеза, необходимо проводить в соответствии с наставлениями по вакцинации против бруцеллеза и Ку-риккетсиоза.

Специфическая профилактика лихорадки Ку осуществляется вакциной, представляющей собой взвесь яичной культуры риккетсий Бернета варианта М-44, высушенной под вакуумом на снятом стерильном молоке.

В настоящее время вакцинация осуществляется накожным методом в соответствии с наставлением по применению сухой живой вакцины М-44 (МРТУ-42 № 11, утвержденные Министерством здравоохранения СССР 14/VII-1964), прилагаемым к вакцине.

Отбор лиц, подлежащих вакцинации, производится без предварительного обследования по сероиммунологическим реакциям.

Накожная вакцинация сухой вакциной М-44 проводится однократно. Местная реакция после вакцинации против Кулихорадки появляется через 2—3 суток в виде покраснения и узелковой припухлости по ходу насечек. Общая реакция возникает лишь в отдельных случаях и выражается в недомогании, головной боли с незначительным повышением температуры.

Установлено, что после вакцинации иммунитет возникает через месяц. Максимальные серологические показатели иммунитета приходятся на второй-третий месяц после вакцинации.

Ревакцинация проводится не ранее, чем через 2 года после вакцинации, в зависимости от эпидемиологических показаний. Ревакцинации подлежат лица с отрицательной РСК с антигеном из риккетсий Бернета. Дозы вакцины, техника прививок и противопоказания при ревакцинации те же, что и при вакцинации.

В отношении населения, не относящегося к профессиональным группам, вакцинация может быть осуществлена по эпидемиологическим показаниям.

Л 92910 от 12/VIII-68 г. Объем 1 п. л. Зак. 43 Тир. 3000

типография Министерства здравоохранения СССР

gost.e-ecolog.ru