

Некоммерческое партнерство  
«Национальное научное общество инфекционистов»

## **КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **ЛИХОРАДКА КУ У ВЗРОСЛЫХ**

*Утверждены решением  
Пленума правления Национального научного  
общества инфекционистов  
30 октября 2014 года*

## «Лихорадка Ку у взрослых» Клинические рекомендации

**Рассмотрены и рекомендованы к утверждению Профильной комиссией Минздрава России по специальности "инфекционные болезни" на заседании 25 марта 2014 года и 8 октября 2014 года**

### **Члены Профильной комиссии:**

Шестакова И.В. (г. Москва), Малышев Н.А. (г. Москва), Лебедев В.В. (Южный Федеральный округ), Сологуб Т.В. (Северо-Западный федеральный округ), Агафонов В.М. (Архангельская область), Авдеева М.Г. (г. Краснодар), Александров И.В. (Новгородская область), Альбогачиева Э.И. (Республика Ингушетия), Амбалов Ю.М. (г. Ростов-на-Дону), Аршба Т.Е. (Астраханская область), Афиногенова Л.А. (Республика Бурятия), Баташева И.И. (Ростовская область), Беляева Н.М. (г. Москва), Берова Р.М. (Республика Кабардино-Балкария), Блохина Н.П. (г. Москва), Бородкина О.Д. (Кемеровская область), Валишин Д.А. (Республика Башкортостан), Веселова Е.В. (Забайкальский край), Волчкова Е.В. (г. Москва), Городин В.Н. (Краснодарский край), Давудова И.В. (Камчатский край), Дагаева Р.М. (Чеченская Республика), Девянин О.А. (Курская область), Дегтярева А.А. (Республика Крым), Дьяченко И.И. (Удмуртская Республика), Емельянова О.Н. (Еврейская автономная область), Ермолова Л.А. (г. Ростов-на-Дону), Ефимов С.В. (Чувашская Республика), Жаров М.А. (г. Майкоп), Жданов К.В. (г. Санкт-Петербург), Збровская Н.М. (Республика Карелия), Зиньковская С.В. (Чукотский автономный округ), Зубаров П.Г. (Нижегородская область), Иванов И.Б. (Калининградская область), Иванова М.Р. (Республика Кабардино-Балкария), Имкенова Л.Н. (Республика Калмыкия), Иоанниди Е.А. (Волгоградская область), Каримов И.З. (Республика Крым, г. Симферополь), Катков В.В. (Республика Коми), Катаныхова Л.Л. (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра), Катырин В.И. (Орловская область), Кашуба Э.А. (Уральский Федеральный округ), Киселева Л.М. (г. Ульяновск), Ковширина Ю.В. (Томская область), Кожевникова Г.М. (г. Москва), Козлова В.И. (Рязанская область), Корочкина О.В. (Приволжский федеральный округ), Коссобудский М.Ю. (Мурманская область), Кравченко И.Э. (Республика Татарстан), Кузнецова А.В. (Хабаровский край), Кузьменко Е.В. (Магаданская область), Куприянова А.В. (г. Севастополь), Кушакова Т.А. (Республика Марий Эл), Латышева И.Б. (Ленинградская область), Малеев В.В. (г. Москва), Мануева Я.Н. (Тверская область), Мартынов В.А. (г. Рязань), Масалев В.В. (Пермский край), Мельцова И.Д. (Республика Карачаево-Черкессия), Микушева Е.А. (Ненецкий автономный округ), Миронова Н.И. (Саратовская область), Михеева Р.Л. (Белгородская область), Молочный В.П. (Дальневосточный Федеральный округ), Монастырский А.А. (Воронежская область), Морозов Е.Н. (г. Москва), Намитокоев Х.А. (Республика Адыгея), Наумова Л.М. (г. Пермь), Никифоров В.В. (г. Москва), Нурмухаметова Е.А. (г. Москва), Орлов М.Д. (Тюменская область), Отараева Б.И. (г. Владикавказ), Павелкина В.Ф. (Республика Мордовия), Пантюхова Р.А. (Тульская область), Платко Г.П. (Республика Хакасия), Подгорочная Т.Н. (Вологодская область), Позднякова Л.Л. (Новосибирская область), Притулина Ю.Г. (г. Воронеж), Прусс В.Ф. (Оренбургская область), Пшеничная Н.Ю. (г. Ростов-на-Дону), Рау Н.Ю. (Республика Алтай), Рахманова А.Г. (г. Санкт-Петербург), Савинова Г.А. (Ульяновская область), Сагалова О.И. (Челябинская область), Санникова И.В. (Ставропольский край), Сарыглар А.А. (Республика Тыва), Сафонов А.Д. (Омская область), Сивачева И.Л. (Псковская область), Симакова А.И. (Приморский край), Ситников И.Г. (г. Ярославль), Слепцова С.С. (Республика Саха (Якутия), Суздальцев А.А. (Самарская область), Таланова Н.М. (Костромская область), Тихомолова Е.Г. (Кировская область), Тихонова Е.П. (Красноярский край), Тихонова Н.Н. (Республика Саха (Якутия), Томилка Г.С. (Хабаровский край), Трагира И.Н. (Брянская область), Тхакушинова Н.Х. (Краснодарский край), Федорищев В.В. (Ямало-Ненецкий автономный округ), Фомина Т.В. (Курганская область), Хабудаев В.А. (Иркутская область), Чернова Т.Ф. (Пензенская область), Чесноков А.Т. (Липецкая область), Шевченко В.В. (Алтайский край), Шипилов М.В.

(Смоленская область), Шошин А.А. (Ярославская область), Штундер И.П. (Калужская область), Эсауленко Е.В. (г. Санкт-Петербург), Ющук Н.Д. (г. Москва), Якушева Г.М. (Сахалинская область).

**Утверждены решением Пленума правления Национального научного общества инфекционистов 30 октября 2014 года.**

**Члены Правления Некоммерческого партнерства "Национальное научное общество инфекционистов":**

Покровский В.И., Аитов К.А., Покровский В.В., Волжанин В.М., Беляева Н.М., Шестакова И.В., Анохин В.А., Сологуб Т.В., Кожевникова Г. М., Лебедев В.В., Ситников И.Г., Малышев Н.А., Горелов А.В., Учайкин В.Ф.

Приглашенные лица: Усенко Д.В., Феклисова Л.В., Мартынов В.А.

## Предисловие

Разработан:	ГБОУ ВПО "Астраханская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации
Внесен:	ГБОУ ВПО АГМА Минздрава России
Принят и введен в действие:	Утвержден на заседании Пленума правления Национального научного общества инфекционистов 30 октября 2014 года
Введен впервые:	2015 г.
Отредактирован:	

### Код протокола

91500.	11.	A78	01	-	2014	

91500.	Код отрасли здравоохранения по ОКОНХ
11	Группа нормативных документов в системе стандартизации в отрасли, согласно «Основным положениям стандартизации здравоохранения»
A78	Код класса протокола для нозологических форм (синдромов) принимает значение от A00.0 до Z99.9 (соответственно четырехзначной рубрикации МКБ-10), а для клинических ситуаций — в порядке их классифицирования
01	Порядковый номер варианта протокола принимает значение от 01 до 99
2014	Год утверждения протокола принимает значения 20XX

Кодирование вновь создающихся протоколов происходит таким образом, что внесение дополнений не требует изменения кодов уже существующих протоколов лечения больных. Порядковое значение этих кодов достаточно для проведения разработки и добавления новых протоколов и пересмотра существующих.

## Содержание

1	Область применения	7
2	Нормативные ссылки	7
3	Термины, определения и сокращения	8
4	Общие положения	10
4.1	Определение и понятия	13
4.2	Этиология и патогенез	14
4.3	Классификация и клиническая картина	15
4.4	Общие подходы к диагностике	16
4.5	Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания	16
4.5.1	Клинические критерии диагностики лихорадки Ку	16
4.5.2	Клинические критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку	17
4.6	Эпидемиологическая диагностика	18
4.7	Лабораторная диагностика	18
4.7.1	Методы диагностики	18
4.7.2	Критерии лабораторного подтверждения диагноза	19
4.7.3	Критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку по результатам	19

	лабораторной диагностики	
4.8	Инструментальная диагностика	19
4.8.1	Методы инструментальной диагностики	19
4.8.2	Критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку по результатам инструментальной диагностики	20
4.9	Специальная диагностика	20
4.10	Обоснование и формулировка диагноза	21
4.11	Лечение	21
4.11.1	Общие подходы к лечению больных лихорадкой Ку	21
4.11.2	Методы лечения	22
4.12	Реабилитация	24
4.13	Критерии выздоровления	24
4.14	Общие подходы к профилактике	24
4.15	Организация оказания медицинской помощи больным лихорадкой Ку	25
5	Характеристика требований	
5.1	Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная доврачебная медико-санитарная помощь)	25
5.1.1	Критерии и признаки определяющие модель пациента	25
5.1.2	Требования к диагностике в амбулаторных условиях	25
5.1.3	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий	26
5.1.4	Требование к лечению в амбулаторных условиях	26
5.1.5	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях	26
5.1.6	Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях	27
5.1.7	Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола	27
5.2	Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная врачебная медико-санитарная помощь, первичная специализированная медико-санитарная помощь)	27
5.2.1	Критерии и признаки определяющие модель пациента	27
5.2.2	Требования к диагностике в амбулаторных условиях	28
5.2.3	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий	28
5.2.4	Требования к лечению в амбулаторных условиях	29
5.2.5	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в амбулаторных условиях	29
5.2.6	Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях	29
5.2.7	Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола	29
5.3	Модель пациента (вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь)	30
5.3.1	Критерии и признаки определяющие модель пациента	30
5.3.2	Требования к диагностике в стационарных условиях	30
5.3.3	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий	33
5.3.4	Требования к лечению в условиях стационара	34
5.3.5	Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в стационарных условиях	34
5.3.6	Требование к лекарственной помощи в стационарных условиях	34

5.3.7	Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в стационарных условиях	35
5.3.8	Требования к диетическим назначениям и ограничениям	36
5.3.9	Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам	36
5.3.10	Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола	36
5.3.11	Возможные исходы и их характеристика	36
6	Графическое, схематическое представления протокола лечения больных	37
6.1	Алгоритм диагностики лихорадки Ку	37
6.2	Алгоритм дифференциальной диагностики	38
6.3	Алгоритм лечения больных лихорадкой Ку в зависимости от степени тяжести	39
6.4	Алгоритм лабораторной диагностики для подтверждения диагноза и проведения дифференциальной диагностики	40
6.5	Исследования и консультации, необходимые для прогноза течения лихорадки Ку, оценки тяжести и эффективности проводимой терапии	41
7	Мониторинг протокола лечения больных	41
8	Экспертиза проекта протокола лечения больных	41
9	Приложения	41
10	Библиография	43

## Введение

Клинические рекомендации (протокол лечения) «Лихорадка Ку у взрослых» разработан:

Фамилии, имена, отчества разработчиков	Место работы с указанием занимаемой должности, ученой степени и звания	Адрес места работы с указанием почтового индекса	Рабочий телефон с указанием кода города
Галимзянов Халил Мингалиевич	заведующий кафедрой инфекционных болезней, ректор ГБОУ ВПО АГМА МЗ России, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, академик АЕН, профессор	414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121	+7 (8512)52-41-43
Василькова Вера Владимировна	доцент кафедры инфекционных болезней ГБОУ ВПО АГМА МЗ России, кандидат медицинских наук	414000, г. Астрахань, Началовское ш., д. 7, Областная инфекционная клиническая больница	+7 (8512)31-06-30
Черенова Леся Павловна	доцент кафедры инфекционных болезней ГБОУ ВПО АГМА МЗ России, кандидат медицинских наук	414000, г. Астрахань, Началовское ш., д. 7, Областная инфекционная клиническая больница	+7 (8512)31-06-30
Шестакова Ирина Викторовна	Главный внештатный специалист по инфекционным болезням Минздрава РФ, доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО "МГМСУ им. А.И. Евдокимова" Минздрава России	105275, г. Москва, 8-я ул. Соколиной горы, д. 15, корп. АБК	+7(495)365-60-39

### 1. Область применения

Клинические рекомендации (протокол лечения) взрослых больных лихорадкой Ку предназначен для применения в медицинских организациях Российской Федерации.

### 2. Нормативные ссылки

В Протоколе использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724);

Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012, регистрационный № 23010;

Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2010 г., регистрационный №18247;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. N 181 г. Москва "Об утверждении СП 3.1.7.2811-10 "Профилактика коксиеллеза (лихорадка Ку)";

Приказ Минздравсоцразвития России от 31.01.2012 N 69н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях""

### 3. Термины, определения и сокращения

В документе применяются термины в интерпретации, делающей их однозначными для восприятия медицинскими работниками. Для целей настоящего нормативного документа используются следующие термины, определения и сокращения:

Клинические рекомендации (протокол лечения)	Нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании, с определенным синдромом или при определенной клинической ситуации.
Модель пациента	Сконструированное описание объекта (заболевание, синдром, клиническая ситуация), регламентирующее совокупность клинических или ситуационных характеристик, выполненное на основе оптимизации выбора переменных (осложнение, фаза, стадия заболевания) с учетом наибольшего их влияния на исход и значимых причинно-следственных связей, определяющее возможность и необходимость описания технологии оказания медицинской помощи.
Нозологическая форма	Совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание (отравление, травму, физиологическое состояние) и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению и коррекции состояния.
Заболевание	Возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма;
Основное заболевание	Заболевание, которое само по себе или в связи с осложнениями вызывает первоочередную необходимость



	оказания медицинской помощи в связи с наибольшей угрозой работоспособности, жизни и здоровью, либо приводит к инвалидности, либо становится причиной смерти.
Сопутствующее заболевание	Заболевание, которое не имеет причинно-следственной связи с основным заболеванием, уступает ему в степени необходимости оказания медицинской помощи, влияния на работоспособность, опасности для жизни и здоровья и не является причиной смерти.
Тяжесть заболевания или состояния	критерий, определяющий степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением.
Исходы заболеваний	Медицинские и биологические последствия заболевания.
Последствия (результаты)	Исходы заболеваний, социальные, экономические результаты применения медицинских технологий.
Осложнение заболевания	Присоединение к заболеванию синдрома нарушения физиологического процесса; - нарушение целостности органа или его стенки; - кровотечение; - развившаяся острая или хроническая недостаточность функции органа или системы органов.
Состояние	Изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.
Клиническая ситуация	Случай, требующий регламентации медицинской помощи вне зависимости от заболевания или синдрома.
Синдром	Состояние, развивающееся как следствие заболевания и определяющееся совокупностью клинических, лабораторных, инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать его и отнести к группе состояний с различной этиологией, но общим патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению, зависящих, вместе с тем, и от заболеваний, лежащих в основе синдрома.
Симптом	Любой признак болезни, доступный для определению независимо от метода, который для этого применялся
Пациент	Физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния.
Медицинское вмешательство	Выполняемые медицинским работником по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность виды медицинских

	обследований и (или) медицинских манипуляций, а также искусственное прерывание беременности;
Медицинская услуга	Медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение;
Качество медицинской помощи	Совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.
Физиологический процесс	Взаимосвязанная совокупная деятельность различных клеток, тканей, органов или систем органов (совокупность функций), направленная на удовлетворение жизненно важной потребности всего организма.
Функция органа, ткани, клетки или группы клеток	Составляющее физиологический процесс свойство, реализующее специфическое для соответствующей структурной единицы организма действие.
Формулярные статьи на лекарственные препараты	Фрагмент протоколов лечения больных, содержащий сведения о применяемых при определенном заболевании (синдроме) лекарственных препаратах, схемах, и особенностях их назначения.
В тексте документа используются следующие сокращения:	
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ОМС	Обязательное медицинское страхование граждан
МКБ-10	Международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра
ПМУ	Простая медицинская услуга
МЗ РФ	Министерство здравоохранения Российской Федерации
ОКОНХ	Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства
ФЗ	Федеральный закон

#### 4. Общие положения

Клинические рекомендации (протокол лечения) "Лихорадка Ку у взрослых" разработан для решения следующих задач:

- проверки на соответствие установленным Протоколом требований при проведении процедуры лицензирования медицинской организации;

- установление единых требований к порядку диагностики, лечения, реабилитации больных лихорадкой Ку;
- унификация разработок базовых программ обязательного медицинского страхования и оптимизация медицинской помощи больным лихорадкой Ку;
- обеспечение оптимальных объемов, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пациенту в медицинской организации;
- разработка стандартов медицинской помощи и обоснования затрат на ее оказание;
- проведения экспертизы и оценки качества медицинской помощи объективными методами и планирования мероприятий по его совершенствованию;
- выбора оптимальных технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации для конкретного больного;
- защиты прав пациента и врача при разрешении спорных и конфликтных вопросов.

Область распространения настоящего протокола лечения больных лихорадкой Ку - медицинские организации вне зависимости от их форм собственности.

### Методология

#### Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

поиск в электронных базах данных.

#### Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:

доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрановскую библиотеку, базы данных EMBASE, MEDLINE, Clinicalkey ELSEVIER, электронную библиотеку ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)). Глубина поиска составляла 10 лет.

#### Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- Консенсус экспертов;
- Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (таб. 1).

Таблица 1

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические обзоры или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические обзоры или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)

4	Мнение экспертов
---	------------------

#### Методы, использованные для анализа доказательств:

- Обзоры опубликованных мета-анализов;
- Систематические обзоры с таблицами доказательств.

#### Описание методов, использованных для анализа доказательств:

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу вытекающих из нее рекомендаций.

Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, которые сфокусированы на тех особенностях дизайна исследования, которые оказывают существенное влияние на валидность результатов и выводов. Эти ключевые вопросы могут варьировать в зависимости от типов исследований, и применяемых вопросников, используемых для стандартизации процесса оценки публикаций.

На процессе оценки, несомненно, может сказываться и субъективный фактор. Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо, т.е. по меньшей мере, двумя независимыми членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались уже всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса, привлекался независимый эксперт.

#### Таблицы доказательств:

таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

#### Методы, использованные для формулирования рекомендаций:

консенсус экспертов.

Таблица 2

#### Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций

Сила	Описание
<b>A</b>	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
<b>B</b>	группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+
<b>C</b>	группа доказательств, включающая результаты исследований оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
<b>D</b>	Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства, из исследований, оцененных, как 2+

#### Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points — GPPs):

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

#### Экономический анализ:

При наличии отечественных данных по эффективности затрат на анализируемые

вмешательства, в рекомендованных для селекции/сбора доказательств базах данных, они учитывались при принятии решения о возможности рекомендовать их использование в клинической практике.

#### **Метод валидации рекомендаций:**

- внешняя экспертная оценка;
- внутренняя экспертная оценка.

#### **Описание метода валидации рекомендаций:**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать прежде всего то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и участковых терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев, с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

#### **Консультация и экспертная оценка:**

Настоящие клинические рекомендации были представлены для дискуссии в предварительной версии на VI Ежегодном Всероссийском Конгрессе по инфекционным болезням – 24-26 марта 2014 года и на заседании Профильной комиссии по специальности «инфекционные болезни» Минздрава РФ 25 марта и 8 октября 2014 г. Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте Национального Научного Общества Инфекционистов (<http://nnoi.ru>) для того, чтобы лица, не участвующие в конгрессе, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

#### **Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

#### **Основные рекомендации:**

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) и индикаторы доброкачественной практики – good practice points (GPPs) приводятся при изложении текста рекомендаций.

## **4.1 Определение и понятия**

Лихорадка Ку – это название нозологической формы используемое в Международной классификации болезней МКБ-10, шифр А 78.0. Однако, ввиду того, что за последние десятилетия этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика болезни во многом расшифрованы, целесообразнее называть ее коксиеллезом – по роду возбудителя, как это предложил в 1953 году болгарский ученый С. Ангелов. Поэтому в настоящее время в

научных исследованиях отечественных и зарубежных ученых используется именно термин "кокциеллез".

Кокциеллез - природно-очаговое заболевание, общее для животных и человека с потенциальной возможностью перехода в хроническую форму. Представляет важную медико-социальную проблему в связи с широким распространением возбудителя в различных климатогеографических зонах России, многообразием путей передачи инфекции (воздушно-пылевой, пищевой, контактный), профессиональным характером заражения лиц, занятых в животноводстве. Проявляется лихорадкой и другими общетоксическими симптомами, бронхитом, специфической атипичной пневмонией, поражением ЦНС и других систем организма.

#### 4.2 Этиология и патогенез

**Этиология.** Возбудителем болезни являются бактерии вида *Coxiella burnetii*, которые относятся к классу гамма-протеобактерий, порядку Legionellales, семейству Coxiellaceae, роду *Coxiella* (II группа патогенности). Кокциеллы являются грамотрицательными, облигатными внутриклеточными патогенами, вызывающими заболевание у большого числа видов домашних, промысловых и диких млекопитающих и птиц, человека. В природных очагах резервуаром кокциелл являются иксодовые и аргасовые клещи, дикие мелкие млекопитающие, среди сельскохозяйственных животных основными носителями является мелкий и крупный рогатый скот. Кокциеллы обладают высокой инвазивностью, могут проникать через неповрежденные слизистые и через микротравмы кожных покровов, обычно при оказании акушерской и ветеринарной помощи, при убое и разделке туш животных, в лабораторных условиях (культивирование микроорганизма). Они обладают высокой вирулентностью для человека: инфекционная доза в ряде случаев составляет менее 10 клеток. Возбудитель проявляет значительную выживаемость во внешней среде, особенно при низких температурах, в высушенном состоянии и во влажной среде.

По современным представлениям кокциеллез рассматривается как заболевание, при котором в патологический процесс вовлекается ряд органов и систем.

Установлено, что риккетсии Бернета размножаются преимущественно в мононуклеарных фагоцитах. В отличие от большинства риккетсиозов при лихорадке Ку нет первичного поражения эндотелия. Если поражения сосудов и возникает, то в результате хронического течения болезни и ограничивается периваскулитами без признаков панваскулита.

Стадии патогенеза	Характеристика
Эпидемиологическая фаза - заражение	Заражение. В месте внедрения возбудителя изменений нет.
Фаза лимфогенного заноса	Возбудитель проникает в лимфатическую систему и через несколько часов появляется в крови
Фаза малой риккетсемии	Возникает, когда возбудитель появляется в крови
Фаза паренхиматозной диссеминации	Во время малой риккетсемии возбудитель попадает в клетки соединительной ткани и мононуклеарные фагоциты, где размножается, нарушая их метаболизм.
Фаза вторичной большой риккетсемии, или генерализации процесса	Размножение риккетсий в паренхиматозных органах приводит к возникновению новых (дополнительных) очагов. Разрушение клеток сопровождается выходом возбудителя в межклеточное пространство, где одна часть риккетсий гибнет (токсемия), а вторая попадает в новые клетки или в кровь. Поражение клеток, выход риккетсий

	в межклеточное пространство с поражением новых клеток, так же, как и при других риккетсиозах, процесс многократный.
Фаза аллергических проявлений	Характерна для длительного течения болезни
Фаза максимального напряжения гуморального и клеточного иммунитета	Освобождение от возбудителя. Если иммунитет формируется медленно, процесс сопровождается повторными фазами риккетсемии течение длительного времени. Затяжному и хроническому течению болезни способствуют аллергизация и развитие аутоиммунных процессов.

### 4.3. Клиническая картина и классификация

#### Клиническая классификация лихорадки Ку

По преобладанию клинического синдрома:

- 1) типичная (фебрильная);
- 2) бронхопневмоническая;
- 3) тифоподобная;
- 4) бруцеллезоподобная;
- 5) нервная.

Формы болезни

- Острая – длительность заболевания 2-4 недели
- Подострая или затяжная – длительность заболевания 1-3 месяца
- Хроническая – от нескольких месяцев до одного года и более
- Стертая

#### Симптомы и синдромы лихорадки Ку

Клиническая картина у больных коксиеллезом характеризуется выраженным полиморфизмом, который определяется не только механизмом передачи инфекции, инфицирующей дозой, но и уровнем защитных сил макроорганизма.

**Лихорадка.** Практически всегда (98,5% случаев) лихорадка Ку начинается остро с головной боли, потрясающего озноба, общего недомогания, и уже в первые часы заболевания температура тела достигала высоких цифр ( $38^{\circ}$ – $40^{\circ}$  C). В среднем длительность лихорадочного периода составляет 15 дней.

**Экзантема.** При коксиеллезе трансмиссивный механизм передачи не относится к числу ведущих. Однако в природных очагах риккетсиозов при проведении диагностического поиска выявление первичного аффекта имеет большое значение. Экзантема у наблюдаемых больных чаще полиморфного характера: пятнисто-папулезная и розеолезно-папулезная.

**Поражение дыхательной системы.** У каждого пятого больного регистрируются патологические изменения со стороны дыхательной системы. В начале болезни пациенты отмечали появление сухого кашля, в дальнейшем присоединение болей в грудной клетке, усиливающихся при кашле, дыхании, в единичных случаях больных беспокоила одышка. Физикально пневмонии характеризовались укорочением перкуторного звука над пораженной областью легкого, наличием сухих и разнокалиберных влажных хрипов. Рентгенологические исследования подтверждали выявленные изменения в легких, выставлялся диагноз: интерстициальная пневмония.

**Поражение сердечно-сосудистой системы.** Изучение изменений со стороны сердечно – сосудистой системы - в виде наличия у больных брадикардии, гипотонии, а также приглушенных и даже глухих тонов сердца, позволило говорить о возникновении миокардитов коксиеллезной этиологии.

Поражение гепатобиллиарной системы. Гепатомегалия при кокциеллезе наблюдается практически у каждого пациента. Кроме того, часто она сопровождается и появлением картины специфического риккетсиозного гепатита.

Поражение нервной системы. У всех больных кокциеллезом имеют место симптомы поражения функций как центральной, так и периферической нервной системы, различной степени выраженности. Одним из ведущих симптомов является головная боль. Другим важным признаком поражения центральной нервной системы у больных кокциеллезом явились бессонница или прерывистый (беспокойный) сон. Более половины больных, помимо головной боли, предъявляют жалобы на боли в глазных яблоках, особенно выраженные в первые дни заболевания. Поражение периферической нервной системы наблюдалось в виде миалгий, артралгий. Признаки поражения вегетативной нервной системы у наблюдаемых пациентов встречаются практически постоянно - общая слабость, озноб, нередко выраженный, повышенная потливость.

#### **4.4 Общие подходы к диагностике**

Клиническая диагностика кокциеллеза затруднена полиморфизмом симптоматики. Необходимо учитывать эпидемиологические предпосылки – пребывание в эндемических очагах, контакт со скотом, употребление сырого молока, уровень заболеваемости кокциеллезом. Во время эпидемических вспышек диагностика облегчается и можно выявить даже нетипичные формы болезни. Из клинических проявлений диагностическое значение имеют следующие признаки: острое начало, быстрое повышение температуры тела до высоких цифр, ретроорбитальные боли, гиперемия лица, инъекция сосудов склер, развитие преимущественно интерстициальной пневмонии, гепатомегалия, признаки риккетсиозного гепатита.

##### **Показания к проведению обследования на лихорадку Ку:**

- больные с лихорадкой различного типа более 5 дней и симптомами интоксикации различной степени выраженности;
- больные с лихорадкой и поражением дыхательной системы в виде бронхитов и пневмоний;
- больные с лихорадкой и экзантемой полиморфного характера;
- больные с лихорадкой и поражением гепатобиллиарной системы (гепатомегалия, желтуха различной интенсивности);
- больные, поступающие из природного очага кокциеллеза.

Диагноз лихорадку Ку устанавливается в первую очередь на основании клинической и эпидемиологической картины и подтверждается лабораторными данными – выделением возбудителя или нарастанием титра АТ

##### **Клинические признаки, повышающие вероятность диагноза кокциеллез (присутствие более одного из следующих симптомов):**

- фебрильная лихорадка длительностью более 5 дней ремитирующего или постоянного типа;
- головная боль;
- выраженная потливость;
- ретроорбитальные боли;
- сухой кашель;
- экзантема полиморфного характера;
- гепатомегалия;
- желтуха различной интенсивности.

##### **Клинические признаки, уменьшающие вероятность диагноза кокциеллез:**

- кратковременное повышение температуры;
- катаральный синдром;
- лимфаденопатия;
- геморрагический синдром;
- поражение опорно-двигательного аппарата;
- боли в поясничной области, олигурия, гематурия;
- симптомы менингита или менингоэнцефалита;



- лейкоцитоз, анемия, тромбоцитопения.

#### 4.5 Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания

##### 4.5.1 Клинические критерии диагностики лихорадки Ку

Признак	Характеристика	Сила*
Лихорадка	Фебрильная или пиретическая длительностью более 5 дней ремитирующего или постоянного типа	С
Синдром поражения нервной системы	Синдром интоксикации. Головная боль, выраженная потливость, ретроорбитальные боли, бессонница	С
Синдром поражения дыхательной системы	Сухой кашель, боли в грудной клетке. Рентгенологические признаки интерстициальной пневмонии	D
Синдром поражения сердечно-сосудистой системы	Брадикардия, гипотония, аускультативные изменения, указывающие на возникновение токсического миокардита	D
Синдром поражения гепатобиллиарной системы	Увеличение размеров печени, желтуха различной степени интенсивности на коже и слизистых	D
Синдром цитолиза печеночных клеток и нарушения пигментного обмена печени	Повышение АлАТ, АсАТ. Нарушение пигментного обмена печени, клинически проявляющееся желтухой и повышением билирубина	С
Синдром экзантемы	Сыпь пятнисто-папулезная и розеолезно-папулезная с локализацией на туловище и конечностях. Появляется на 4-6 день болезни.	С

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

##### 4.5.2 Клинические критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку

Признак	Характеристика признака		
	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Выраженность и продолжительность лихорадки	лихорадка субфебрильная не более 5-7 дней	фебрильная лихорадка, продолжительность 10-15 дней, постоянного или ремитирующего типа	фебрильная или пиретическая лихорадка продолжительностью более 2-х недель
Выраженность и длительность интоксикации	Отсутствует или легкая выраженность, 1-5 дней	Умеренной выраженности, 10-15 дней	Ярко выражена, более 15 дней
Характер изменений дыхательной системы	Отсутствие	Один или несколько синдромов поражения дыхательной системы – сухой кашель, аускультативные и рентгенологические данные	Кашель постоянный, с небольшим выделением мокроты, одышка, боли в грудной клетке, аускультативные и рентгенологические данные, указывающие

		бронхопневмонии, пневмонии	на интерстициальную пневмонию
Характер изменений сердечно-сосудистой системы	Отсутствие	Брадикардия, гипотония	Тахикардия, гипотония, аускультативные данные, указывающие на миокардит
Степень гепатомегалии	Увеличение печени 1,0-1,5 см ниже края реберной дуги	Увеличение печени 2,0-2,5 см ниже края реберной дуги	Увеличение печени более 3,0 см ниже края реберной дуги
Желтуха	Отсутствует	Легкая степень выраженности (клинически и биохимически)	От умеренной до выраженной степени (клинически и биохимически)
Экзантема	Отсутствует	Необильная, с локализацией на туловище	Обильная, полиморфная, возможны геморрагические элементы
Обратное развитие симптомов	К концу 2-й недели	Клинические симптомы сохраняются 3-4 недели	Клинические симптомы сохраняются более 4-5 недель
Осложнения	Нет	Имеются	Имеются

#### 4.6 Эпидемиологическая диагностика

##### Эпидемиологические критерии диагностики лихорадки Ку

1. Пребывание в эпидемическом очаге кокциеллеза
2. Анализ степени контакта с источником инфекции с учетом состоявшегося механизма и пути передачи инфекции:

Путь передачи	Характеристика	Сила*
Алиментарный	Употребление инфицированного мяса; молока и молочных продуктов	D
Воздушно-пылевой	При вдыхании пыли, содержащей сухие фекалии и мочу зараженных животных или фекалии инфицированных клещей	D
Трансмиссивный	Укус клеща	B
Контактный	Через слизистые оболочки или поврежденную кожу при уходе за больными животными, обработке сырья животного происхождения	B
Водный	При питье зараженной воды	B

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.7 Лабораторная диагностика

##### 4.7.1 Методы диагностики

Метод	Показания	Сила*
Гематологический	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку для подтверждения нозологии и определения степени тяжести	В
Биохимический	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку для определения степени тяжести	В
Серологический – РСК с антигенами Бернета	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку для подтверждения нозологии	В
Молекулярно-генетический метод (ПЦР)	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку для определения нозологии	С
Серологический (ИФА)	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку для определения нозологии и клинической формы	С

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.7.2 Критерии лабораторного подтверждения диагноза

Признак	Критерии	Сила*
Антитела к антигенам Бернета	РСК с антигенами Бернета *антитела к антигену второй фазы свидетельствуют об остром патологическом процессе – возникают с 9-го дня болезни и сохраняются в течение десятка лет. Самые высокие титры (1/256 – 1/2048) регистрируются на 3-4-й неделе болезни; * для дифференциации маркеров острого процесса и «анамнестических антител» необходимо обследование в парных сыворотках. Подтверждением диагноза является нарастание титра антител в 4 и более раз.	С
Антитела к коксиеллам Бернета	Иммуноферментная тест-система позволяет выявлять антитела к коксиеллам Бернета в сыворотке крови как на ранних стадиях болезни, так и на протяжении ряда лет после перенесенной лихорадки Ку, поэтому может быть использована для текущей и ретроспективной диагностики этой инфекции. Для дифференциации стадии заболевания следует использовать парные сыворотки крови с интервалом в 7-10 дней: нарастание титра антител в 4 и более раз свидетельствует о текущей коксиеллезной инфекции.	С
ДНК возбудителя	Выявление в крови или тканях <i>Coxiella burnetti</i> (культуральный метод), ДНК <i>Coxiella burnetti</i> (ПЦР)	С

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

#### 4.7.3 Критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку по результатам лабораторной диагностики

Признак	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Уровень повышения трансаминаз (АлАТ)	До 60 ед/л	До 250 ед/л	Более 250 ед/л

Уровень общего билирубина	В норме	В норме	Повышен
Уровень общего белка	В норме	В норме	Снижен

## 4.8 Инструментальная диагностика

### 4.8.1 Методы инструментальной диагностики

Метод	Показания	Сила*
Рентгенограмма органов грудной клетки	Пациенты с перкуторными и аускультативными изменениями в легких, при подозрении на пневмонию	С
УЗИ органов брюшной полости (комплексное)	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку в острый период для уточнения размеров увеличения печени и оценки ее структуры	С
Электрокардиограмма (ЭКГ)	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку при любой форме заболевания с аускультативными изменениями в сердце для уточнения нарушения функции проведения и трофики ткани сердца	С
Эхокардиография	Пациенты с клиническими симптомами лихорадки Ку, с аускультативными изменениями в сердце для уточнения поражения миокарда	В

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой

### 4.8.2 Критерии оценки степени тяжести лихорадки Ку по результатам инструментальной диагностики

Признак	Легкая степень тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести
Рентгенологические изменения в легких	Отсутствуют	Признаки бронхита, бронхопневмонии	Признаки интерстициальной пневмонии
Изменения ЭКГ	Отсутствуют	Отсутствуют	Признаки токсического миокардита
Увеличение печени	До 1,5 см ниже реберной дуги	До 2,5 см ниже реберной дуги	Более 3,0 см ниже реберной дуги

## 4.9 Специальная диагностика

### Методы специальной диагностики

- Исследование системы гемостаза (коагулограмма; время свертывания нестабилизированной крови или рекальцификации плазмы; время кровотечения; протромбиновое (тромбопластиновое) время в крови или в плазме; тромбиновое время в крови при наличии геморрагического синдрома.
- Биохимическое исследование крови – на С-реактивный белок, ревматоидные пробы при проведении дифференциальной диагностики с системными заболеваниями

- Бактериологическое исследование мокроты для уточнения характера вирусной или бактериальной этиологии
- Бактериологическое исследование крови (гемокультура) - для проведения дифференциальной диагностики с инфекционными заболеваниями, протекающими с длительной и высокой лихорадкой
- Серологические исследования крови – РСК, ИФА – для проведения дифференциальной диагностики с сыпным тифом, вирусными гепатитами.
- Иммунограмма ( с исследованием ЦИК) при тяжелом и затяжном течении лихорадки Ку.
- Консультации специалистов - фтизиатр (при затяжной пневмонии), кардиолог (при наличии симптомов, указывающих на миокардит или эндокардит), ревматолог (при длительной лихорадке с повышением С реактивного белка, изменением ревматоидных проб)

#### **4.10 Обоснование и формулировка диагноза**

При формулировке диагноза "Лихорадка Ку" учитывают особенности клинического течения болезни (нозологическая форма, клиническая форма, степень тяжести, период болезни) и приводят его обоснование.

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

- Осложнение:
- Сопутствующее заболевание:

При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические, лабораторные, инструментальные данные и результаты специальных методов исследования, на основании которых подтвержден диагноз Лихорадка Ку.

#### **4.11 Лечение**

##### **4.11.1 Общие подходы к лечению больных лихорадкой Ку**

Лечение больных проводится в условиях стационара.

Лица с подозрением на заболевание коксиеллезом госпитализируются в инфекционные или в отдельные палаты профильных отделений стационаров по клиническим показаниям.

Случаем, подозрительным на заболевание коксиеллезом, считается:

- случай любых проявлений инфекционной болезни с наличием в анамнезе контакта с абортировавшим животным, употреблением некипяченого молока животных, невыдержанных (рассольных) сыров (в первую очередь козьего и других);
- случай любых проявлений инфекционной болезни в эпизоотологическом (или) эпидемическом очаге коксиеллеза;
- случай болезни с характерной клинической картиной (атипичная пневмония, бронхит, при хроническом течении - эндокардит и другие) у лиц, профессионально связанных с обслуживанием животных или переработкой сырья животного происхождения.

Для оказания медицинской помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке.

**Цель лечения больных лихорадкой Ку** – достижение полного клинического выздоровления и нормализация лабораторных показателей

**Принципы лечения больных лихорадкой Ку** предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- предупреждение дальнейшего развития патологического процесса, обусловленного болезнью;
- предупреждение развития и купирование патологических процессов осложнений;

- предупреждение формирования остаточных явлений, рецидивирующего и хронического течения.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

- период болезни;
- тяжесть болезни;
- возраст больного;
- наличие и характер осложнений;
- доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

#### 4.11.2 Методы лечения

Выбор метода лечения больного лихорадкой Ку зависит от клинической картины, степени проявлений симптомов, степени тяжести заболевания, наличия осложнений.

Пациентам следует назначать лечение со ступени наиболее соответствующей степени тяжести лихорадки Ку.

Если лечение неэффективно или ответ на него недостаточный, необходимо задуматься над диагнозом и оценить сопутствующие заболевания.

Лечение больного лихорадкой Ку включает:

1. Режим.
2. Диета.
3. Методы медикаментозного лечения:
  - средства этиотропной терапии;
  - средства симптоматической терапии;
  - средства иммунотерапии и иммунокоррекции.
4. Методы не медикаментозного лечения:
  - физиотерапевтические методы лечения;
  - физические методы снижения температуры;
  - аэрация помещения;
  - гигиенические мероприятия.

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации:

Лекарственная группа	Лекарственные средства	Показания	Уровень* доказательности
Антибиотики группы тетрациклинов (J01 AA02)	<i>Доксициклин</i>	Клинические проявления лихорадки Ку	2+
Антибактериальные средства для системного использования. Амфениколы. Хлорамфеникол. (J01BA01)	<i>Левомецетин</i>	Клинические проявления лихорадки Ку	2+
Макролиды (J01FA)	<i>Азитромицин</i>	При лекарственной аллергии в анамнезе на антибиотики тетрациклинового ряда	2+

Цефалоспорины 3-го поколения (J01DD)	<i>Цефотаксим</i>	При среднетяжелой и тяжелой форме лихорадки Ку, проявлениях бронхопневмонии или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики	2+
	<i>Цефтриаксон</i>	При среднетяжелой и тяжелой форме лихорадки Ку, проявлениях бронхопневмонии или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики	2+
Глюкокортикоиды (H02AB)	<i>Преднизолон</i>	При тяжелой форме лихорадки Ку,	2+
Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс (B05BB)	<i>Калия хлорид + Кальция хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид</i>	С целью дезинтоксикации	2+
	<i>Калия хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид</i>	С целью дезинтоксикации	2+
	<i>Меглюмина натрия сукцинат</i>	С целью дезинтоксикации	2+
	<i>Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид + Кальция хлорид + Натрия хлорид]</i>	С целью дезинтоксикации	2+
Другие ирригационные растворы (B05CX)	<i>Декстроза</i>	С целью дезинтоксикации	2+
Растворы электролитов (B05XA)	<i>Натрия хлорид</i>	Восполнение электролитных нарушений	2+
	<i>Калия хлорид</i>	Восполнение электролитных нарушений	2+
Анилиды (N02BE)	<i>Парацетамол</i>	При повышении температуры более 38,0°C	2++
Муколитические препараты (R05CB)	<i>Ацетицистеин</i>	При наличии синдрома поражения дыхательной системы	2+

Прочие средства системного действия для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (R03DX)	<i>Фенспирид</i>	При наличии синдрома поражения дыхательной системы	2+
Селективные бета2-адреномиметики (R03AC)	<i>Сальбутамол</i>	При наличии бронхообструктивного синдрома	2+
Гепатопротекторы (A16AA02)	<i>Адеметионин</i>	При поражении гепатобиллиарной системы	2+
Сульфонамиды (C03CA)	<i>Фуросемид</i>	С целью нормализации диуреза	2+
Другие системные гемостатики (B02BX)	<i>Этамзилат</i>	При развитии кровоточивости, кровотечений	2+

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой

#### 4.12 Реабилитация

Основные принципы реабилитации:

1. Реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции;
2. Необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации;
3. Комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия;
4. Адекватность реабилитационно-восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия;
5. Постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

#### 4.13 Критерии выздоровления:

- стойкая нормализация температуры в течение 3 и более дней;
- отсутствие симптомов интоксикации;
- отсутствие аускультативных и рентгенологических патологических изменений в легких;
- отсутствие патологических изменений на электрокардиограмме;
- нормализация гемодинамических показателей;
- нормализация или значительное уменьшение размеров печени;
- полный регресс желтушного синдрома;
- нормализация биохимических показателей крови.



#### 4.14 Общие подходы к профилактике

Больных лихорадкой Ку или лиц с подозрением на это заболевание госпитализируют в палаты-боксы инфекционного отделения. В очаге осуществляют текущую и заключительную дезинфекцию хлорсодержащими препаратами. Лицам из очага инфекции проводят экстренную антибиотикопрофилактику: доксициклин по 0,2г один раз в сутки.

Проводят комплекс ветеринарных, противоэпидемических и санитарно – гигиенических мероприятий.

Лицам из группы риска (животноводы, рабочие мясокомбинатов, ветеринары, зоотехники) проводят активную специфическую профилактику вакциной лихорадки Ку М-44 живой сухой накожной

#### 4.15 Организация оказания медицинской помощи больным лихорадкой Ку

Лечение больных осуществляется в стационаре (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение) по направлению врача общей практики (семейного врача), врача-инфекциониста, медицинских работников, выявивших инфекционное заболевание.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь оказывается врачами-инфекционистами с привлечением необходимых консультантов-специалистов и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

### 5. Характеристика требований

#### 5.1 Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная доврачебная медико-санитарная помощь)

Фаза	Острая
Стадия	Вне зависимости от степени тяжести
Осложнение	Вне зависимости от осложнений
Вид медицинской помощи	Первичная доврачебная медико-санитарная помощь
Условия оказания	Амбулаторно
Форма оказания медицинской помощи	Неотложная

**Код по МКБ-10: А78**

#### 5.1.1 Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Категория возрастная – взрослые.
2. Пол – любой.
3. Данные эпидемиологического анамнеза (работа в животноводстве, содержание и уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей, употребление сырого молока, молочных и мясных продуктов, не прошедших достаточной термической обработки)
4. Наличие лихорадки.
5. Наличие синдрома интоксикации.
6. Наличие синдрома поражения дыхательной системы.
7. Наличие синдрома гепатомегалии.
8. Наличие желтушного синдрома
9. Наличие синдрома экзантемы.
10. Любая степень тяжести

## 11. Вне зависимости от осложнений

### 5.1.2 Требования к диагностике в амбулаторных условиях

<b>Прием (осмотр, консультация) фельдшера</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
В01.044.002	Осмотр фельдшером	0,5	1
В01.044.002	Осмотр фельдшером скорой медицинской помощи	0,5	1
В01.044.002	Осмотр медицинской сестры	0,5	1
А01.31.001	Сбор анамнеза и жалоб при инфекционном заболевании	1	1
А01.31.002	Визуальное исследование при инфекционном заболевании	1	1
А01.31.003	Пальпация при инфекционном заболевании	1	1
А01.31.011	Пальпация общетерапевтическая	1	1
А01.31.012	Аускультация общетерапевтическая	1	1
А01.31.016	Перкуссия общетерапевтическая	1	1
А02.09.001	Измерение частоты дыхания	1	1
А02.12.001	Исследование пульса	1	1
А02.12.002	Измерение артериального давления на периферических артериях	1	1
А02.31.001	Термометрия общая	1	1

### 5.1.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту амбулаторного больного (форма 025/у-04).

#### 5.1.3.1 Клинические методы исследования

**Сбор анамнеза.** При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, потливость, бессонницу и т.д.).

Целенаправленно выявляют данные эпидемиологического анамнеза (работа в животноводстве, содержание и уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей, употребление сырого молока, молочных и мясных продуктов, не прошедших достаточной термической обработки).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов, обращают внимание на наличие/отсутствие экзантемы, желтухи. Оценивают гемодинамику, наличие/отсутствие признаков поражения дыхательной системы, наличие/отсутствие гепатомегалии.

#### 5.1.3.2 Лабораторные методы исследования

Не проводят

#### 5.1.3.3 Инструментальные методы исследования

Не проводят

#### 5.1.3.4 Специальные методы исследования

Не проводят

#### 5.1.4 Лечение в амбулаторных условиях

В амбулаторных условиях лечение больных с подозрением на лихорадку Ку не проводят. Больные направляются на госпитализацию в стационар для оказания им специализированной медицинской помощи.

#### 5.1.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения не медикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Не медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ снижение температуры тела;
- ▲ предупреждение развития осложнений.

#### 5.1.6 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях

На этапе первичной доврачебной медико-санитарной помощи медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ снижение температуры тела;
- ▲ предупреждение развития осложнений.

#### 5.1.7 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения дополнительных мероприятий по диагностике и лечению, пациент переводится в протокол лечения больных, соответствующий условиям его выполнения.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками лихорадки Ку, медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями:

- а) раздела этого протокола лечения больных, соответствующего ведению лихорадки Ку;
- б) протокола лечения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

#### 5.2 Модель пациента (вид медицинской помощи: первичная врачебная медико-санитарная помощь, первичная специализированная медико-санитарная помощь)

Фаза	Острая
Стадия	Вне зависимости от степени тяжести
Осложнение	Вне зависимости от осложнений
Вид медицинской помощи	Первичная врачебная медико-санитарная помощь, первичная специализированная медико-санитарная помощь
Условие оказания	Амбулаторно
Форма оказания медицинской помощи	неотложная

Код по МКБ-10: A78

#### 5.2.1 Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Категория возрастная – взрослые.
2. Пол – любой.
3. Данные эпидемиологического анамнеза (работа в животноводстве, содержание и уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей, употребление сырого молока, молочных и мясных продуктов, не прошедших достаточной термической обработки)
4. Наличие лихорадки.
5. Наличие синдрома интоксикации.
6. Наличие синдрома поражения дыхательной системы.
7. Наличие синдрома гепатомегалии.
8. Наличие желтушного синдрома
9. Наличие синдрома экзантемы.
10. Любая степень тяжести
11. Вне зависимости от осложнений

### 5.2.2 Требования к диагностике в амбулаторных условиях

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.026.001	Прием (осмотр, консультация) врача общей практики (семейного врача) первичный	0,5	1
V01.044.002	Осмотр врачом скорой медицинской помощи	0,5	1
V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста первичный	0,2	1
A01.31.001	Сбор анамнеза и жалоб при инфекционном заболевании	1	1
A01.31.002	Визуальное исследование при инфекционном заболевании	1	1
A01.31.003	Пальпация при инфекционном заболевании	1	1
A01.31.011	Пальпация общетерапевтическая	1	1
A01.31.012	Аускультация общетерапевтическая	1	1
A01.31.016	Перкуссия общетерапевтическая	1	1
A02.09.001	Измерение частоты дыхания	1	1
A02.12.001	Исследование пульса	1	1
A02.12.002	Измерение артериального давления на периферических артериях	1	1
A02.31.001	Термометрия общая	1	1

### 5.2.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту амбулаторного больного (форма 025/у-04).

### 5.2.3.1 Клинические методы исследования

**Сбор анамнеза.** При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры, интоксикацию (слабость, потливость, бессонницу и т.д.), сухой кашель, боли в грудной клетке

Целенаправленно выявляют данные эпидемиологического анамнеза (работа в животноводстве, содержание и уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей, употребление сырого молока, молочных и мясных продуктов, не прошедших достаточной термической обработки).

При внешнем осмотре оценивают состояние кожных покровов, обращают внимание на наличие/отсутствие экзантемы, желтухи. Оценивают гемодинамику, наличие/отсутствие признаков поражения дыхательной системы, наличие/отсутствие гепатомегалии.

### 5.2.3.2 Лабораторные методы исследования

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A26.06.020	Определение антител к риккетсии Бернета ( <i>Coxiella burneti</i> ) в крови	0,5	1
B03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1
B03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
B03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	0,4	1

### 5.2.3.3 Инструментальные методы исследования

<b>Инструментальные методы исследования - дополнительные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A06.09.007	Рентгенография легких	0,5	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,1	1

### 5.2.3.4 Специальные методы исследования

Не проводят

### 5.2.4 Лечение в амбулаторных условиях

В амбулаторных условиях лечение больных с подозрением на лихорадку Ку не проводят. Больные направляются на госпитализацию в стационар для оказания им специализированной медицинской помощи.

### 5.2.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения не медикаментозной помощи в амбулаторных условиях

Не медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ снижение температуры тела;
- ▲ предупреждение развития осложнений.

## 5.2.6 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в амбулаторных условиях

На этапе первичной доврачебной медико-санитарной помощи медикаментозная помощь направлена на:

- ▲ снижение температуры тела;
- ▲ предупреждение развития осложнений.

## 5.2.7 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения дополнительных мероприятий по диагностике и лечению, пациент переводится в протокол лечения больных, соответствующий условиям его выполнения.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками лихорадки Ку, медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями:

- а) раздела этого протокола лечения больных, соответствующего ведению лихорадки Ку;
- б) протокола лечения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

## 5.3 Модель пациента (вид медицинской помощи: специализированная медицинская помощь)

Фаза	Острая, затяжная
Стадия	Легкая, средняя, тяжелая
Осложнение	Вне зависимости от осложнений
Вид медицинской помощи	Специализированная медицинская помощь
Условие оказания	Стационарно
Форма оказания медицинской помощи	Неотложная
Продолжительность лечения	20 дней

**Код по МКБ-10: A78**

### 5.3.1 Критерии и признаки, определяющие модель пациента

1. Категория возрастная – взрослые.
1. Пол – любой.
2. Данные эпидемиологического анамнеза (работа в животноводстве, содержание и уход за крупным и мелким рогатым скотом, домашней птицей, употребление сырого молока, молочных и мясных продуктов, не прошедших достаточной термической обработки)
3. Наличие лихорадки.
4. Наличие синдрома интоксикации.
5. Наличие синдрома поражения дыхательной системы.
6. Наличие синдрома гепатомегалии.
7. Наличие желтушного синдрома
8. Наличие синдрома цитолиза печеночных клеток, нарушения пигментного (билирубинового) обмена печени.
9. Наличие синдрома экзантемы.
10. Нарушение в системе гемостаза.
11. Нарушение газообмена.
12. Наличие осложнений.

### 5.3.2 Требования к диагностике в стационарных условиях

**Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - обязательные #**

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.014.001	Прием (осмотр, консультация) врача-инфекциониста первичный	1	1

<b>Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста - дополнительные #</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.015.001	Прием (осмотр, консультация) врачом-кардиологом первичный	0,5	1
V01.037.001	Прием (осмотр, консультация) врача-пульмонолога первичный	0,2	1
V01.023.001	Прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный	0,4	1
V01.040.002	Прием (осмотр, консультация) врача-ревматолога первичный	0,5	1
V01.055.001	Прием (осмотр, консультация) врача-фтизиатра первичный	0,2	1

**Лабораторные методы исследования:**

<b>Лабораторные методы исследования - обязательные</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A26.06.020	Определение антител к риккетсии Бернета ( <i>Coxiella burneti</i> ) в крови	1	1
V03.016.010	Копрологическое исследование	1	1
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	1
V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	1	1
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	1
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	1	1
A26.05.002	Бактериологическое исследование крови на тифо-паратифозную группу микроорганизмов	1	1
A26.06.068	Определение групповых антител к риккетсиям ( <i>Rickettsia spp.</i> ) в крови	1	1
<b>Лабораторные методы исследования - дополнительные</b>			
V03.005.006	Коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза)	0,1	1
A26.09.010	Бактериологическое исследование мокроты на аэробные и факультативно-	0,5	1

	анаэробные микроорганизмы		
A26.06.012	Определение антител к бруцеллам ( <i>Brucella</i> spp.) в крови	0,2	1
A26.05.004	Бактериологическое исследование крови на лептоспиры	0,2	1
A26.06.034	Определение антител классов M, G (IgG, IgM) к вирусу гепатита А ( <i>Hepatitis A virus</i> ) в крови	0,2	1
A26.06.036	Определение антигена к вирусу гепатита В (HBsAg <i>Hepatitis B virus</i> ) в крови	0,2	1

<b>Инструментальные методы исследования</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A04.10.002	Эхокардиография	1	1
A04.16.001	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	1	1
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	1	1
A06.09.007	Рентгенография легких	1	1

#### **Медицинские услуги для лечения заболевания, состояния и контроля за лечением**

<b>Прием (осмотр, консультация) и наблюдение врача-специалиста #</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
V01.014.003	Ежедневный осмотр врачом-инфекционистом с наблюдением и уходом среднего и младшего медицинского персонала в отделении стационара	1	19

<b>Лабораторные методы исследования</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A26.05.001	Бактериологическое исследование крови на стерильность	0,5	1
A26.09.010	Бактериологическое исследование мокроты на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы	0,1	1
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	1	5



V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	1	2
V03.016.006	Анализ мочи общий	1	5
A26.06.020	Определение антител к риккетсии Бернета ( <i>Coxiella burneti</i> ) в крови	1	1

<b>Инструментальные методы исследования</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	0,3	1
A06.09.007	Рентгенография легких	0,3	1

<b>Наблюдение и уход за пациентом медицинскими работниками со средним (начальным) профессиональным образованием</b>			
V03.003.005	Суточное наблюдение реанимационного пациента	0,1	7

### 5.3.3 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, уточнение характера осложнений с использованием инструментальных и специальных методов обследования, определение возможности приступить к лечению без дополнительных диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

С этой целью производят сбор анамнеза, осмотр, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту стационарного больного (форма 003/у).

#### 5.3.3.1 Клинические методы исследования

Важнейшим фактором диагностики является тщательный сбор анамнеза заболевания, который позволит выявить причину возникновения и продолжительность симптомов, наличие эпидемиологических предпосылок к развитию инфекции – нахождение в эпидочаге, работа в животноводстве, укус клеща и т.д.

Клинические признаки, повышающие вероятность диагноза "Лихорадка Ку" (присутствие более одного из следующих симптомов):

- фебрильная лихорадка длительностью более 5 дней ремитирующего или постоянного типа;
- головная боль;
- выраженная потливость;
- ретроорбитальные боли;
- сухой кашель;
- экзантема полиморфного характера;
- гепатомегалия;

- желтуха различной интенсивности.

Клинические признаки, уменьшающие вероятность диагноза "Лихорадка Ку":

- кратковременное повышение температуры;
- катаральный синдром;
- лимфаденопатия;
- геморрагический синдром;
- поражение опорно-двигательного аппарата;
- боли в поясничной области, олигурия, гематурия;
- симптомы менингита или менингоэнцефалита.

### 5.3.3.2 Лабораторные методы исследования

Клинический анализ крови.

Общий анализ мочи.

Биохимический анализ крови.

Бактериологическое исследование.

Серологическое исследование (РСК, ИФА).

Молекулярно-биологический метод (ПЦР).

### 5.3.3.3 Инструментальные методы исследования

Электрокардиограмма

Рентгенограмма легких

### 5.3.3.4 Специальные методы исследования

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)

Эхокардиография

### 5.3.4 Требования к лечению в стационарных условиях

Изоляция больного. Применение этиотропных, патогенетических, симптоматических, лекарственных средств по назначению врача-специалиста. Возможность оказать медицинскую помощь в условиях палаты интенсивной терапии и/или отделения реаниматологии и анестезиологии. Соблюдение противоэпидемического и санитарно-гигиенического режима.

### 5.3.5 Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи в стационарных условиях

Не медикаментозная помощь направлена на:

- снижение температуры;
  - предупреждение развития осложнений и угрожающих жизни состояний.
- Включает проведение санитарно-гигиенических мероприятий.

### 5.3.6 Требования к лекарственной помощи в стационарных условиях

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации ##

Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Наименование лекарственного препарата <***>	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД <***>	СКД <****>
B05BB	Растворы, влияющие на водно-		1			

	электролитный баланс					
		<i>Калия хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид</i>		мл	500	3000
		<i>Меглюмина натрия сукцинат</i>		мл	500	3000
B05CX	Другие ирригационные растворы		0,9			
		<i>Декстроза</i>		мл	400	4000
B05XA	Растворы электролитов		2			
		<i>Калия хлорид</i>		мг	400	4000
		<i>Натрия хлорид</i>		мл	400	3000
C03CA	Сульфонамиды		0,01			
		<i>Фуросемид</i>		мг	20	200
H02AB	Глюкокортикоиды		0,5			
		<i>Преднизолон</i>		мг	90	600
J01AA02	Антибиотики группы тетрациклинов	<i>Доксициклин</i>	1	мг	200	1400
J01BA01	Антибактериальные средства для системного использования. Амфениколы. Хлорамфеникол.	<i>Левомецетин</i>	1	мг	2000	10000
J01DD	Цефалоспорины 3-го поколения	<i>Цефотаксим</i>	0,5	мг	3000	21000
		<i>Цефтриаксон</i>		мг	1500	7500
J01FA	Макролиды		0,2			
		<i>Азитромицин</i>		мг	500	2500
		<i>Имуноглобулин человека нормальный</i>		мл	25	75
N02BE	Анилиды		0,9			
		<i>Парацетамол</i>		мг	2000	16000
R03AC	Селективные бета2-адреномиметики		0,1			
		<i>Сальбутамол</i>		мг	0,4	4
R03DX	Прочие средства системного действия для лечения обструктивных заболеваний		0,1			

	дыхательных путей					
		<i>Фенспирид</i>		мг	240	1680
R05CB	Муколитические препараты		0,1			
		<i>Ацетилицистеин</i>		мг	800	8000
A16AA02	Гепатопротекторы					
		<i>Адеметионин</i>	0,7	мг	800	8000

### 5.3.7 Характеристика алгоритмов и особенностей применения лекарственных средств в стационарных условиях

На этапе лечения в стационарных условиях медицинская помощь пациенту оказывается в виде специализированной, в том числе и высокотехнологичной с использованием специальных методов лечения и обследования по назначению врача-специалиста и обеспечения круглосуточного медицинского наблюдения.

<b>Не медикаментозные методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации</b>			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A25.09.002	Назначение диетической терапии	1	20
A25.09.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима	1	20

### 5.3.8 Требования к диетическим назначениям и ограничениям

#### Виды лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания

Наименование вида лечебного питания	Усредненный показатель частоты предоставления	Количество (длительность - дни)
Диетическая терапия при нормальном состоянии органов пищеварения и отсутствии показаний для назначения специализированной диеты (стол 15)	0,8	20
Диетическая терапия при заболеваниях печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (стол 5а, 5щ, 5л/ж, 5п)	0,2	15

### 5.3.9 Требования к уходу за пациентом и вспомогательным процедурам

- Изоляция пациента, масочный режим;
- Постельный режим в течение периода лихорадки;
- Индивидуальные и одноразовые средства по уходу;

### 5.3.10 Правила изменения требований при выполнении протокола и прекращение действия протокола

При выявлении в процессе диагностики признаков, требующих проведения подготовительных мероприятий (дополнительные методы диагностики) к лечению, пациент переводится в протокол лечения больных, соответствующий выявленным заболеваниям и осложнениям.

При выявлении признаков другого заболевания, требующего проведения диагностических и лечебных мероприятий, наряду с признаками лихорадки Ку, медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями:

- а) раздела этого протокола лечения больных, соответствующего ведению лихорадки Ку;
- б) протокола лечения больных с выявленным заболеванием или синдромом.

### 5.3.11 Возможные исходы и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи при данном исходе
Компенсация функции	60%	Выздоровление	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение требуется
Стабилизация	20%	Отсутствие рецидива и осложнений	Непосредственно после курса лечения	Динамическое наблюдение требуется
Развитие ятрогенных осложнений	5%	Появление новых поражений или осложнений, обусловленных проводимой терапией, (например, аллергические реакции)	На этапе лечения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания
Развитие нового заболевания, связанного с основным (осложнение)	15%	Развитие рецидива	Через 1-6 мес после окончания лечения при отсутствии или наличие динамического наблюдения	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания (осложнения)

## 6. Алгоритмы протокола лечения больных лихорадкой Ку

### 6.1 Алгоритм диагностики лихорадки Ку

**Клинические признаки, повышающие вероятность диагноза "Лихорадка Ку"** (присутствие более одного из следующих симптомов):

- фебрильная лихорадка длительностью более 5 дней ремитирующего или постоянного типа;
- головная боль;
- выраженная потливость;
- ретроорбитальные боли;
- сухой кашель;
- экзантема полиморфного характера;
- гепатомегалия;

- желтуха различной интенсивности.

**Клинические признаки, уменьшающие вероятность диагноза "Лихорадка Ку":**

- кратковременное повышение температуры;
- катаральный синдром;
- лимфаденопатия;
- геморрагический синдром;
- поражение опорно-двигательного аппарата;
- боли в поясничной области, олигурия, гематурия;
- симптомы менингита или менингоэнцефалита;
- лейкоцитоз, анемия, тромбоцитопения;

При подозрении на лихорадку Ку акцент делается на наличие ключевых сведений в анамнезе и характерных симптомов при осмотре, с обязательным детальным рассмотрением альтернативных диагнозов.

**Постановка предварительного (клинического) диагноза:**

Осуществляется путем проведения предварительной дифференциальной диагностики заболеваний, протекающих:

- 1) с лихорадкой;
- 2) с пневмонией;
- 3) с увеличением печени
- 4) с экзантемой

с учетом данных эпидемиологического анамнеза:

- 1) пребывание в эпидочаге коксиеллеза;
- 2) работа в животноводстве;
- 3) алиментарный фактор (употребление молока без и продуктов из него приготовленных без термической обработки);
- 4) укус клеща.

**Верификация диагноза "Лихорадка Ку" достигается:**

- 1) выявлением в крови или тканях *Coxiella burnetii* (культуральный метод) или ДНК *Coxiella burnetii* (метод ПЦР)  
или
- 2) выявлением в крови нарастания титра специфических антител в 4 и более раз  
или
- 3) при исключении всех заболеваний, сходных с лихорадкой Ку.

**Критерий гарантированного исключения острой формы лихорадки Ку**

отсутствие лихорадки

**6.2 Алгоритм дифференциальной диагностики**

Дифференцировать лихорадку Ку приходится с инфекционными болезнями (тифами, паратифами, бруцеллезом, туляремией, пневмониями различной этиологии, в том числе орнитозом, гриппом, аденовирусной инфекцией, иерсиниозом, лептоспирозом, вирусным гепатитом), с неинфекционными заболеваниями (с системными заболеваниями соединительной ткани, туберкулезом).

При длительной лихорадке и симптомах интоксикации исключают следующие заболевания:

- тифопаратифозные болезни;
- бруцеллез;
- системные заболевания.

При наличии экзантемы исключают:

- астраханскую риккетсиозную лихорадку;
- крымскую геморрагическую лихорадку;
- иерсиниоз

При поражении дыхательной системы исключают:

- грипп
- орнитоз
- острые пневмонии
- туберкулез

При поражении гепатобиллиарной системы необходимо исключить:

- вирусные гепатиты;
- инфекционный мононуклеоз;
- лептоспироз.

#### **Дифференциально-диагностические критерии лихорадки Ку:**

- эпидемиологические данные – употребление в пищу сырого молока и молочных продуктов домашнего приготовления, содержание домашнего хозяйства – скот, птица;
- длительная ремитирующая лихорадка, сопровождающаяся выраженной потливостью, бессонницей; возможность рецидивов и затяжного течения;
- частое поражение дыхательной системы в виде интерстициальной пневмонии;
- наличие брадикардии, гипотонии, аускультативных изменений в сердце, указывающих на возникновение токсических миокардитов;
- гепатомегалия в подавляющем большинстве случаев;
- возникновение риккетсиозного гепатита – желтухи на коже, видимых слизистых и изменения печеночных проб
- сохранение длительного астеновегетативного синдрома;
- единичные проявления катарального синдрома;
- редкое увеличение регионарных лимфатических узлов;
- отсутствие менингеальных симптомов и энцефалитических расстройств.

### **6.3 Алгоритм лечения больных лихорадкой Ку в зависимости от степени тяжести**

Пациентам следует назначать лечение со ступени наиболее соответствующей степени тяжести болезни.

Если лечение неэффективно или ответ на него недостаточный – необходимо задуматься над диагнозом и оценить сопутствующие заболевания

#### *Ступень 1*

##### **Этиотропная терапия**

антибиотики тетрациклинового ряда (доксициклин, юнидокс солютаб) по 200 мг/сут или левомицетин по 0,5 4раза в сутки перорально в течение 5-7 дней (до нормализации температуры). При непереносимости тетрациклина – рифампицин или макролиды (азитромицин)

##### **Патогенетическая терапия**

пероральная дезинтоксикационная терапия

#### *Ступень 2*

##### **Этиотропная терапия**

антибиотик тетрациклинового ряда (доксициклин, юнидокс солютаб) по 200 мг/сут или левомицетин по 0,5 4раза в сутки перорально, до нормализации температуры (5-7 дней). При непереносимости тетрациклина – рифампицин или макролиды (азитромицин). При наличии бронхитов, пневмонии – добавление второго антибиотика, возможно парентеральное введение (курс 8-10 дней). Длительно сохраняющиеся рентгенологические изменения в легких не считают показанием к пролонгированию этиотропной терапии.

##### **Патогенетическая терапия**

внутривенная дезинтоксикационная терапия коллоидными и кристаллоидными

растворами.

### *Ступень 3*

#### **Этиотропная терапия**

комбинированная антибактериальная внутривенная терапия. При развитии эндокардита – длительный курс лечения антибактериальными препаратами тетрациклинового ряда (тетрациклин по 0,25 мг 4 раза в сутки) + ко-тримоксазол (по 960 мг/сут) в течение 2 месяцев.

#### **Патогенетическая терапия**

внутривенная дезинтоксикационная терапия коллоидными и кристаллоидными растворами;

глюкокортикостероиды (преднизолон 30-180 мг/сут, 5-8 дней);

гепатопротекторы\*

витамины группы В\*

иммунокорректирующая терапия (имунофан - в/м в течение 10 дней по схеме: 1-й день – 2 мл, со 2-го по 6-й день – по 1 мл, далее - на 8-ой и 10-ый день по 1 мл).

\* при наличии клинических и лабораторных данных, указывающих на риккетсиозный гепатит

#### **Критерии эффективности проводимой терапии:**

- снижение температуры до нормальных цифр в течение 2-3-х дней от начала этиотропной терапии;
- уменьшение выраженности симптомов интоксикации;
- отсутствие или слабо выраженный астеновегетативный синдром в период реконвалесценции;
- отсутствие осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардита, эндокардита);
- клинические и рентгенологические признаки "разрешения" пневмонии;
- нормализация гемодинамических показателей;
- угасание экзантемы;
- нормализация размеров печени;
- регресс желтухи;
- нормализация биохимических показателей крови.

#### **Критерии эффективности проводимой иммунокорректирующей терапии:**

- сокращение продолжительности лихорадочного периода;
- сокращение продолжительности интоксикационного синдрома;
- отсутствие длительного астеновегетативного синдрома в период реконвалесценции;
- сокращение продолжительности желтухи;
- отсутствие осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардита, эндокардита)

### **6.4 Алгоритм лабораторной диагностики для подтверждения диагноза и проведения дифференциальной диагностики**

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимическое исследование крови:
  - общий билирубин и его фракции, АЛТ АСТ – позволит определить степень поражения гепатобиллиарной системы при коксиеллезе
  - общий белок – уровень интоксикации
  - С-реактивный белок, ревматоидные пробы – для исключения системного заболевания
- рентгенологическое исследование органов грудной клетки;
- исследование мокроты (при наличии);
- ЭКГ;
- УЗИ органов брюшной полости;



- РСК с антигенами Бернета (для верификации диагноза):

\* антитела к антигену второй фазы свидетельствуют об остром патологическом процессе (выявляются с 9-го дня болезни и сохраняются в крови в течение десятка лет). Самые высокие титры (1/256 – 1/2048) регистрируются на 3-4-й неделе заболевания

\* для дифференциации маркеров острого процесса и «анамнестических антител» необходимо исследование крови в динамике в парных сыворотках. Подтверждением диагноза является нарастание титра антител к коксиеллам Бернета в 4 и более раз.

- ИФА

Иммуноферментная тест-система позволяет выявлять антитела к коксиеллам Бернета в сыворотке крови человека как на ранних стадиях болезни, так и на протяжении ряда лет после перенесенной лихорадки Ку, поэтому может быть использована для текущей и ретроспективной диагностики этой инфекции. Для дифференциации стадии заболевания следует использовать парные сыворотки крови с интервалом в 7-10 дней: нарастание титров антител в 4 раза и более свидетельствует о текущей коксиеллезной инфекции.

- метод ПЦР (выявление ДНК возбудителя)

При проведении дифференциальной диагностики (в зависимости от заболеваний):

- РСК с риккетсиями Провачека

- Гемокультура

- РА лептоспир

- ИФА на маркеры ВГА, ВГВ

- Эхокардиография

- Компьютерная томография

- консультация специалистов: фтизиатр (при затяжной пневмонии), кардиолог (при наличии симптомов, указывающих на миокардит или эндокардит), ревматолог (при длительной лихорадке с повышением СРБ, изменением ревматоидных проб)

## **6.5 Исследования и консультации, необходимые для прогноза течения лихорадки Ку, оценки тяжести и эффективности проводимой терапии**

1. Клинический мониторинг;
2. Общий анализ крови (по показаниям);
3. Общий анализ мочи (по показаниям);
4. Определение содержания в крови общего билирубина и его фракций, АЛТ, АСТ (по показаниям);
5. Определение общего белка и его фракций (по показаниям);
6. Иммунограмма (по показаниям);
7. ЭКГ (по показаниям);
8. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки (по показаниям)
9. УЗИ гепатобиллиарной зоны (по показаниям);
10. Консультация специалистов – кардиолога, невролога, фтизиатра и др. (по показаниям)

## **7. Мониторинг клинических рекомендаций (протокола лечения) "Лихорадка Ку у взрослых"**

Мониторинг клинических рекомендаций (анализ использования, сбор информации по недостаткам и замечаниям), внесение изменений и дополнений осуществляет Государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации при взаимодействии со всеми заинтересованными организациями. Обновление версии клинических рекомендаций осуществляется по мере необходимости, но не реже 1 раза в 3 года.

## 8. Экспертиза клинических рекомендаций (протокола лечения) "Лихорадка Ку у взрослых"

Экспертизу клинических рекомендаций (протокола лечения) проводят специалисты, представляющие медицинские организации, не участвующие в разработке протокола.

Разработчики в сопроводительном письме ставят перед экспертом вопросы, на которые он должен ответить, определяют сроки представления экспертного заключения, обычно не превышающие 30 дней с момента получения протокола.

В экспертном заключении эксперт должен указать свою фамилию, имя, отчество, место работы и должность и дать ответы на поставленные в сопроводительном письме вопросы. В случае несогласия с отдельными положениями протокола эксперт предлагает свои варианты с указанием страниц и пунктов, по которым предложены замены. В случае необходимости продления сроков экспертизы эксперт в письменном виде сообщает об этом разработчикам с указанием сроков окончания экспертизы и обоснованием переноса сроков. Отсутствие экспертного заключения в установленные сроки означает согласие эксперта со всеми пунктами проекта протокола. По результатам экспертизы разработчики составляют сводную таблицу предложений и замечаний, принятых решений и их обоснований по форме, приведенной в приложении В, оформляют окончательную редакцию протокола.

## 9. Приложения

### Приложение А

**# Примечание:** при формировании перечней медицинских услуг указываются:

- в графах "Код" и "Наименование" - медицинские услуги и их коды согласно Номенклатуре работ и услуг в здравоохранении;

- в графе "Частота предоставления" - частота предоставления медицинской услуги в группе пациентов, подлежащих ведению по данной модели пациента: отражает вероятность выполнения медицинской услуги и принимает значение от 0 до 1. Частота предоставления, равная 1, означает, что всем пациентам необходимо оказать данную медицинскую услугу, менее 1 - означает, что медицинская услуга оказывается не всем пациентам, а лишь при наличии показаний;

- в графе "Кратность выполнения" указывается среднее число медицинских услуг в случае их назначения.

Каждой модели пациента соответствуют определенные перечни медицинских услуг двух уровней:

- основной перечень - минимальный набор медицинских услуг, оказываемых пациенту независимо от особенностей течения заболевания (указывается частота предоставления равная 1);

- дополнительный (рекомендуемый) перечень - перечень медицинских услуг, выполнение которых обусловлено особенностями течения заболевания (указывается частота предоставления менее 1).

Примечание:

**## Примечание:** Каждой модели пациента соответствуют перечни групп лекарственных средств двух уровней:

1) основной перечень - минимальный набор групп лекарственных средств, применяемых у пациента независимо от особенностей течения заболевания (указывается частота предоставления равная 1);

2) дополнительный (рекомендуемый) перечень - перечень групп лекарственных средств, назначение которых обусловлено особенностями течения заболевания (указывается частота предоставления менее 1).

\* - Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

\*\* - международное непатентованное или химическое наименование лекарственного препарата, а в случаях их отсутствия - торговое наименование лекарственного препарата

\*\*\* - средняя суточная доза

\*\*\*\* - средняя курсовая доза

Лекарственные препараты для медицинского применения, зарегистрированные на территории Российской Федерации, назначаются в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата для медицинского применения и фармакотерапевтической группой по анатомо-терапевтическо-химической классификации, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения, а также с учетом способа введения и применения лекарственного препарата. При назначении лекарственных препаратов для медицинского применения детям доза определяется с учетом массы тела, возраста в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата для медицинского применения.

2. Назначение и применение лекарственных препаратов для медицинского применения, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания, не входящих в стандарт медицинской помощи, допускаются в случае наличия медицинских показаний (индивидуальной непереносимости, по жизненным

показаниям) по решению врачебной комиссии (часть 5 статьи 37 Федерального закона от 21.11. 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28.11.2011, № 48, ст. 6724; 25.06.2012, № 26, ст. 3442).

Приложение В

**Оформление сводной таблицы предложений и замечаний, принятых решений и их обоснований**

Наименование нормативного документа	Рецензент (Ф.И.О., место работы, должность)	Результаты рецензирования (внесенные рецензентом предложения и замечания)	Принятое решение и его обоснование

**10. Библиография**

1. Лобан К. М. Лихорадка Ку. /М.: Медицина, 1987:128 с.
2. Руководство по инфекционным болезням /Под ред. В.И. Покровского и К.М. Лобана. М., 1986: 204с.
3. Лобан К.М., Лобзин Ю.В., Лукин Е.П. Риккетсиозы человека (руководство для врачей) //Москва – Санкт-Петербург, 2002: 475 с.
4. Руководство по инфекционным болезням. В 2 кн. Кн.2 /Под ред. акад. РАМН, проф. Ю.В. Лобзина, проф. К.В.Жданова. 4-е изд., доп. и перераб. СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2011:744 с.
5. Национальное руководство Инфекционные болезни /Под ред. акад. РАМН Н.Д. Ющука, акад. РАЕН Венгерова Ю.Я, 2009: с. 568-576.
6. Трансмиссивные инфекции и инвазии /Под общ. ред. Н.В. Чебышева – М: Мединформ, 2005:440 с.
7. Панин В.Д. Клинико-патогенетические особенности кокциеллеза и его исходов: Автореферат дисс. канд. мед. наук. – Москва, 1994: 20 с.
8. Пашанина Т.П., Рыбкина Р.А., Смелянский В.П. Ку-лихорадка: Этиология, эпидемиология, клиника, лабораторная диагностика, лечение: Методические рекомендации / Комитет по здравоохранению Волгоградской области, ВолгНИПЧИ. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. - 28 с.
9. Малеев В.В, Василькова В.В., Галимзянов Х.М. и др. Особенности клинического течения кокциеллеза в Астраханской области //Инфекционные болезни, 2004; том 2, №1: с. 92-99.
10. Жаркова В.В. Клинико - патогенетические особенности и оптимизация терапии кокциеллеза на современном этапе. Автореферат дисс. канд. мед. наук - Москва, 2007: 23с.