



Клинические рекомендации

Сыпной тиф (инфекция, вызванная *Rickettsia prowazeki*)

МКБ 10: **A75.0, A75.1**

Год утверждения (частота пересмотра): **2019 (пересмотр каждые 3 года)**

ID:

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области (МОО «АВИСПО»)**
- **Евро-азиатское общество по инфекционным болезням (МОО «ЕАОИБ»)**

Утверждены

- **Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области (МОО «АВИСПО»)**
 - **Евро-азиатское общество по инфекционным болезням (МОО «ЕАОИБ»)**

Одобрены

Научно-практическим советом Министерства
здравоохранения Российской Федерации

— _____ 201_ г.

Оглавление

Ключевые слова	3
Список сокращений.....	4
Термины и определения	5
1.Краткая информация	7
2.Диагностика	13
3.Лечение	19
4. Реабилитация	21
5. Профилактика	22
6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания	23
7. Организация медицинской помощи	24
Критерии оценки качества медицинской помощи.....	26
Список литературы.....	27
Приложение А1. Состав Рабочей группы	28
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	29
Приложение А3. Связанные документы.....	33
Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента.....	34
Приложение В. Информация для пациента	35

Ключевые слова:

Сыпной тиф, риккетсиоз, риккетсия Провачека, педикулез, болезнь Брилла-Цинссера

Список сокращений

АБП – антибактериальные препараты

АД – артериальное давление

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

ГКС – глюкокортикостероиды

ИТШ – инфекционно-токсический шок

ИФА – иммуноферментный метод

МКБ-10 – международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра

РНГА – реакция непрямой гемагглютинации

РНИФ – реакция непрямой иммунофлюоресценции

РСК – реакция связывания комплемента

ПЦР – полимеразная цепная реакция

ЭКГ –электрокардиография

ЭСТ– эпидемический сыпной тиф

КИЗ – кабинет инфекционных заболеваний

Термины и определения

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

Заболевание – состояние, 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.

Инструментальная диагностика – диагностика с использованием для обследования больного различных приборов, аппаратов и инструментов.

Исходы заболеваний – медицинские и биологические последствия заболевания.

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.

Клинические рекомендации оказания медицинской помощи детям – нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании, с определенным синдромом или при определенной клинической ситуации.

Клиническая ситуация – случай, требующий регламентации медицинской помощи вне зависимости от заболевания или синдрома.

Лабораторная диагностика – совокупность методов, направленных на анализ исследуемого материала с помощью различного специального оборудования.

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.

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.

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.

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.

Пациент – физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния.

Последствия (результаты) – исходы заболеваний, социальные, экономические результаты применения медицинских технологий.

Симптом – любой признак болезни, доступный для определения независимо от метода, который для этого применялся.

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.

Состояние – изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующие оказания медицинской помощи.

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.

Уровень достоверности доказательств – отражает степень уверенности в том, что найденный эффект от применения медицинского вмешательства является истинным.

Функция органа, ткани, клетки или группы клеток – составляющее физиологический процесс свойство, реализующее специфическое для соответствующей структурной единицы организма действие.

1.Краткая информация

1.1 Определение

Выделяют две формы сыпного тифа: эпидемический сыпной тиф и болезнь Брилла-Цинссера. [1-5].

Эпидемический сыпной тиф (ЭСТ) - острый антропонозный риккетсиоз с интоксикацией и генерализованным пантромбоваскулитом, лихорадкой, тифозным статусом, экзантемой, поражением сердечно-сосудистой и нервной систем [1-7].

Болезнь Брилла–Цинссера (болезнь Брилла, повторный сыпной тиф, рецидивный сыпной тиф, спорадический сыпной тиф) является рецидивной эндогенной формой эпидемического сыпного тифа в отсутствие педикулеза. Проявляется через 1–50 лет у 4 % населения после первичного заболевания, характеризуется более легким течением, но типичными для сыпного тифа клиническими проявлениями. Болеют лица пожилого и старческого возраста [1-5].

Комментарий: *Риккетсиозы-группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых риккетсиями и предающихся членистоногими. В Российской Федерации имеют значение эпидемический сыпной тиф и его возвратная форма, Болезнь Брилла-Цинссера, клещевой риккетсиоз, астраханская пятнистая лихорадка [6].*

1.2 Этиология и патогенез

Этиология. Возбудитель ЭСТ-грамотрицательная неподвижная бактерия *Rickettsia prowazekii* (семейство *Rickettsiaceae*, род *Rickettsia*). Риккетсии являются полиморфными микроорганизмами и выявляются в виде кокковидных, палочковидных и нитевидных форм в зависимости от фазы инфекционного процесса и его интенсивности. Длина палочковидных форм 0,5–2,0 нм, ширина 0,3–0,7 нм. Имеются данные о наличии тканевых (вегетативных) и покоящихся форм риккетсий. Подобно вирусам риккетсии являются облигатными внутриклеточными паразитами, их развитие и размножение происходит преимущественно в клетках (даже в ядрах инфицированных клеток) эндотелия сосудов и серозных оболочек. В отличие от вирусов для их жизнедеятельности оптимален пониженный метаболизм зараженных клеток. Обладают токсическими и гемолитическими свойствами. *R. prowazekii* несколько крупнее других риккетсий, имеет два антигена: поверхностно расположенный видонеспецифический термостабильный, растворимый антиген липоидополисахаридно-протеиновой природы, под ним располагается видоспецифический нерастворимый термолабильный белково-полисахаридный антигенный комплекс. По своим свойствам *R. prowazekii* относится ко 2-й группе патогенности, вследствие чего ее изучают в лабораториях с соответствующим режимом

работы в руководствах по риккетсиозам – представлена как агент биологического терроризма [9,10]. *R. prowazekii* быстро гибнут во влажной среде, но длительно сохраняются в фекалиях вшей и в высушенном состоянии. Хорошо переносят низкие температуры, гибнут при прогревании до 58°C за 30 мин, до 100°C – за 30 с. Погибают под действием обычно применяемых дезсредств (лизол, фенол, формалин). *R. prowazekii* не растут на искусственных питательных средах, размножаются только в клетках живых организмов (лабораторные животные, куриные эмбрионы, клеточные культуры позвоночных. *R. prowazekii* не свойственен феномен L-трансформации, что объясняет отсутствие устойчивости этих микроорганизмов к антибиотикам; они высокочувствительны к тетрациклинам и хлорамфениколу, но резистентны к сульфаниламидам. [1-12].

Патогенез. В организм человека риккетсии попадают через кожные покровы. По некоторым современным данным, их первичное накопление происходит в лимфатических узлах в течение инкубационного периода заболевания. Далее происходит массивный выброс риккетсии в кровеносное русло (первичная риккетсемия) и развивается эндотоксинемия, что обуславливает острое начало болезни. Функциональные нарушения сосудистой системы обуславливают расширение сосудов, паралитическую гиперемию, стаз, тромбозы. Риккетсии являются типичными внутриклеточными эндотелиальными паразитами, при их внедрении в эндотелий сосудов и размножении в нем формируется деструктивный пролиферативный эндотромбоваскулит [1-5,12].

1.3 Эпидемиология

Резервуар и источник инфекции. Инкубационный период инфекции от 6 до 25 дней. Больной человек, представляет опасность в последние 2 дня инкубационного периода, весь лихорадочный период (до 17 дней) и первые 2 дня после нормализации температуры[1-5,12].

Механизм передачи. ЭСТ – трансмиссивная инфекция, возбудитель передается через вшей, главным образом платяных и в меньшей мере головных. Вошь заражается при кровососании на теле больного человека и становится заразной на 5-7-е сутки. За этот срок происходит размножение риккетсии в эпителиальных клетках ее кишечника, где они обнаруживаются в огромном количестве. Максимальный срок жизни зараженной вши 40-45 дней. Заражение человека происходит путем втирания фекалий вшей в повреждения кожи (в расчесы). Возможно заражение воздушно-пылевым путем, при вдыхании высохших фекалий вшей и при их попадании на конъюнктиву[1-5,12].

Проявления эпидемического процесса. В настоящее время ЭСТ относят к возвратным (reemerging) инфекциям в развитых странах, источником которого может

явиться пациент с болезнью Брилла–Цинссера. На распространенность сыпного тифа влияют социальные факторы, в частности педикулез у людей, живущих в не-удовлетворительных санитарно-гигиенических условиях (скученность в жилищах или в производственных помещениях, массовая миграция, недостаточные санитарно-гигиенические навыки, отсутствие централизованного водоснабжения, бань, прачечных и др.) во время войн, голода, стихийных бедствий (засуха, наводнения и др.). Группу риска составляют работники сферы обслуживания - парикмахерских, бань, прачечных, транспорта, лечебно-профилактических учреждений и др. Сыпной тиф имеет зимне-весеннюю сезонность (январь-март). Болеют в равной мере лица обоего пола и разного возраста. Восприимчивость к инфекции высокая. Постинфекционный иммунитет напряженный, но возможны рецидивы- болезнь Брилла-Цинссера [1-5,12].

1.4 Кодирование по МКБ-10

A 75.0 Эпидемический сыпной тиф

A 75.1 Рецидивирующий сыпной тиф (Болезнь Брилла-Цинссера)

1.5 Классификация.

I. По степени тяжести[1-5]:

- 1) Легкая степень.
- 2) Средней степени тяжести.
- 3) Тяжелая степень.

II. По типу осложнений[1-5]:

- 1) Специфические (связанные с характерным для сыпного тифа поражением сосудов): ИТШ, коллапс, тромбоз, тромбоэмболия, тромбофлебит, эндартериит, разрывы сосудов головного мозга, поражение ядер черепно-мозговых нервов, полирадикулоневрит, кишечное кровотечение, миокардит, инфаркт, психозы.
- 2) Неспецифические (вызванные вторичной бактериальной инфекцией): вторичная пневмония, отит, паротит, абсцессы, фурункулёз, пиелит, пиелостит, стоматит, флегмоны подкожной клетчатки.

1.6 Клиническая картина.

Заболевание начинается, как правило, с подъема температуры до высоких значений, лихорадка сопровождается головной болью, упорной бессонницей, в некоторых случаях рвотой центрального происхождения. Фебрилитет сохраняется длительно, возможны «розенберговские врезы» – кратковременное снижение температуры на 4й - 5й день, 10й -12й день болезни без улучшения самочувствия, с сохранением интоксикации. При осмотре больного принимают во внимание эйфорию и возбуждение, гиперемиию лица, шеи и верхних отделов туловища, одутловатость и амимичность лица, инъекцию склер,

гиперемии конъюнктив. Кожа туловища сухая, горячая. В 5-10% случаев наблюдаются кровоизлияния на переходных складках конъюнктив (симптом Киари-Авцына). Со 2-3-го дня болезни появляются эндотелиальные симптомы (симптом щипка, жгута- симптом Кончаловского). Наблюдается отчетливая тенденция к гипотензии. Тоны сердца приглушены, выражена абсолютная тахикардия. При пальпации определяются несколько увеличенные и безболезненные печень и селезенка. Мочевой пузырь атоничен, рефлекс на мочеиспускание может быть подавлен, моча выделяется каплями (парадоксальное мочеизнурение). На высоте интоксикации усиливаются симптомы поражения головного и продолговатого мозга - пульсирующая головная боль, головокружение, бессонница, тактильная, слуховая и зрительная гиперестезия. Язык высовывается толчкообразно (симптом Годелье). На 5-6-й день болезни в большинстве случаев одновременно появляется обильная розеолезно-петехиальная сыпь на коже туловища и конечностей с концентрацией элементов на боковых поверхностях туловища. Этот признак знаменует разгар заболевания. Подсыпания в последующем не характерны для сыпного тифа, они могут быть в тяжелых случаях заболевания и только за счет петехиальных элементов. Язык сухой, часто с темно-коричневым налетом[1-5,12].

Клиническая картина при болезни Брилла-Цинссера та же, что и при эпидемическом сыпном тифе, но менее выражена интоксикация. Как и эпидемический сыпной тиф, болезнь Брилла-Цинссера начинается остро с появления чувства жара, иногда с легким ознобом, слабости, головной боли, бессонницы, потери аппетита. Эти явления нарастают в течение 2-3-х дней, когда больные остаются еще на ногах. Головная боль с первых дней почти всегда очень сильная и мучительная. Характерна стойкая бессонница. Температура достигает максимума к 4-5 дню болезни (39-40,5 °С). Средняя длительность лихорадочного периода 8-10 дней. С первых дней болезни обычно появляются гиперемия и одутловатость лица, гиперемия шеи и верхней трети туловища, умеренный цианоз губ, положительный симптом щипка, кровоизлияния на переходных складках конъюнктив, энантема на слегка гиперемированной слизистой мягкого неба. У большинства больных отмечается обильная типичная розеолезно - петехиальная сыпь, розеолы могут быть более крупными, чем при сыпном тифе, наблюдаются и розеолезно-папулезные элементы; петехиальные элементы могут быть скудными и даже отсутствовать. Сыпь сохраняется в течение 3-7 дней. Отмечается одышка, но чаще дыхание соответствует температуре, тахикардия и гипотония. Тоны сердца приглушены, иногда значительно, может выслушиваться систолический шум. Выявляются явления миокардита. Аппетит снижен или отсутствует, язык обложен. Печень и селезенка умеренно увеличены. Часто наблюдается олигурия, изредка - парадоксальная ишурия. Отмечается незначительная

альбуминурия. Серьезные психические нарушения наблюдаются редко, но могут быть эйфория и возбуждение больных или заторможенность, умеренный делирий, иногда деперсонализация, двигательное возбуждение в той или иной степени отмечаются часто. Возможен общий тремор (дрожание губ и конечностей, особенно пальцев рук, незначительная дизартрия), легкая сглаженность носогубных складок, девиация языка, симптом Говорова-Годелье, симптомы менингизма. Один или несколько этих симптомов, чаще симптом Говорова-Годелье и гиперестезия кожи, появляются уже на 3-4 день болезни. Нередко отмечается неврит слухового нерва. Тяжелое течение встречается только у пожилых лиц. Изменения со стороны сердечно - сосудистой системы исчезают к 5-7 дню нормальной температуры. Реконвалесценция протекает легче и короче, чем при эпидемическом сыпном тифе. Сердечно - сосудистая деятельность восстанавливается к 5-7 дню нормальной температуры и лишь у некоторых больных в более поздние сроки наблюдается постинфекционный миокардит. Восстановление функций центральной нервной системы наступает к 15-17 дню нормальной температуры. Размеры печени и селезенки нормализуются к 3-4 дню периода реконвалесценции (нормализации температуры) [1-5,12].

Тяжесть сыпного тифа может колебаться в широки пределах. Заболевание протекает в легкой форме у 10-20% больных, наиболее типична для ЭСТ среднетяжелая форма- протекает у 60-65% больных [9]. При тяжелом течении болезни в 10-15% случаев развивается так называемый тифозный статус (*status typhosus*) с дезориентацией во времени и пространстве, психомоторным возбуждением, устрашающими галлюцинациями. В случае рецидивирующей формы сыпного тифа (Болезнь Брилла-Цинссера) у 70% пациентов заболевание протекает со средней степенью тяжести, осложнения встречаются редко. Дифференциальную диагностику двух форм сыпного тифа нетрудно провести по эпидемиологическим признакам каждого конкретного случаях [1-5,12]. Для этого достаточно двух показателей: одиночность или массовость заболевания и наличие или отсутствие связи с переносчиком [4].

Легкая форма ЭСТ. При легкой форме температура обычно не превышает 38,5 °С, явления интоксикации незначительны, тифозное состояние всегда отсутствует, сознание не изменено или больные несколько заторможены, головная боль и бессонница умеренны. Преобладает розеолезная сыпь, с незначительным количеством петехий. Печень и селезенка увеличены примерно у трети больных. Лихорадка длится до 9 дней и лишь иногда 10-12 дней. Больные всегда выздоравливают. Легкое течение свойственно лицам молодого возраста и особенно детям [1-5,12].

ЭСТ средней степени тяжести. Среднетяжелая форма наиболее типична с точки

зрения выраженности симптомов и встречается у большинства больных. Явления интоксикации ярко выражены. Повышение температуры доходит до 39,5° С. Часто регистрируются тифозный статус, галлюцинации и бред. Печень и селезенка увеличены. Лихорадочный период длится в среднем 12-14 дней. Преобладает петехиальная сыпь [1-5,12].

Тяжелая форма ЭСТ. Тяжелая форма характеризуется более интенсивным развитием симптомов, особенно сосудистых и мозговых, вследствие значительной интоксикации. Пульс частый- до 140 ударов в 1 мин (опережает температуру). Артериальное давление падает до 70-80 мм рт. ст. Тоны сердца глухие, наблюдаются акроцианоз, тахипное, возможны патологические ритмы дыхания. Кроме рано появляющихся резкого возбуждения, сыпнотифозного делирия, которые быстро сменяются тормозной реакцией, можно отметить менингеальный синдром вплоть до появления судорог, нарушения глотания, дизартрию и т.д. Температура тела достигает 40-41,5°С. Сыпь преимущественно петехиальная, с возможными истинными геморрагиями, что является угрожающим признаком. Возможно кровоизлияние в надпочечники с развитием ИТШ. При очень тяжелой форме (молниеносный тиф) вследствие тяжелой интоксикации и изменений в надпочечниках больные погибают с явлениями ИТШ. Тяжелое и очень тяжелое течение чаще отмечается у пожилых людей. Иногда встречаются атипичные формы болезни, когда те или иные симптомы отсутствуют или проявляются в нехарактерном для сыпного тифа виде. Подобные формы могут быть следствием раннего применения антибиотиков [1-5,12].

Для ЭСТ характерна цикличность протекания, в связи с этим в течение заболевания выделяют следующие периоды [1-5]:

- 1) начальный период: первые 4–5 дней (от повышения температуры до появления сыпи);
- 2) период разгара заболевания: 4–8 дней (от появления сыпи до окончания лихорадочного состояния);
- 3) период реконвалесценции: со дня нормализации температуры тела до исчезновения всех клинических симптомов.

R. prowazekii паразитируют в эндотелии сосудов, в связи с этим могут возникать различные осложнения – тромбозы, тромбозы, тромбозы легочных артерий, кровоизлияние в мозг, миокардиты. Преимущественная локализация в центральной нервной системе приводит к осложнениям в виде психоза, полирадикулоневрита. Присоединение вторичной бактериальной инфекции может обусловить присоединение пневмоний, отита, паротита, гломерулонефрита и др. При

антибиотикотерапии, когда очень быстро проходят все проявления болезни, и даже при легких формах болезни почти единственной причиной гибели больных являются тромбоэмболии легочной артерии, как правило, это происходит уже в периоде выздоровления, при нормальной температуре тела, нередко осложнение провоцируется расширением двигательной активности реконвалесцента [3].

2. Диагностика

В начальном периоде болезни, вплоть до 6-7 дня, сыпной тиф может быть диагностирован только клинически [1-5].

Дифференциально диагностические признаки эпидемической формы сыпного тифа и болезни Брилла-Цинссера [4].

Таблица 1

Признак, критерий	Эпидемическая форма- первичный сыпной тиф	Рецидивная форма- болезнь Брилла-Цинссера
Характер заболеваемости	Групповой или в виде цепочки, связанных между собой заболеваний, формирующих в итоге вспышку (эпидемию)	Спорадический, «рассеянный» в популяции и во времени
Приуроченность к зимне-весенним месяцам	Четкая: пик заболеваемости в марте-апреле	Отсутствует: возникает в любом месяце
Связь с переносчиком (вши человека)	Прямая: на больном или в его окружении обязательно присутствуют вши	Связи нет, вши отсутствуют
Источник инфекции	Может быть установлен в окружении больного	Первичное заболевание в прошлой (данные анамнеза или медицинской документации)
Возраст больных	Высокий удельный вес (до 40-45%) числа лиц активного трудоспособного возраста (до 39 лет) обязательное вовлечение детей и подростков (до	Дети и подростки не болеют. В настоящее время возраст больных- старше 40 лет.

	40%)	
Клиническое течение	Типичное, преобладают средняя и тяжелая формы болезни. Летальность до 20 % и более. Без этиологического лечения осложнения: гангренозные поражения конечностей, мочек ушей итд.	Типичное, тяжелая форма болезни отсутствует, преобладают формы легкой и средней степени тяжести, без осложнений. Без этиотропного лечения летальность не выше 1-2%
Инкубационный период	В среднем 10-14 суток	Интервал между первым заболеванием (вспышкой в регионе) и рецидивом составляет от 3 до 60 лет
Результаты серологических исследований со специфическим антигеном	Плавный подъем титра антител, диагностического значения достигает не ранее 8-10 дня болезни, наличие специфических IgM	Высокие значения титров антител (преимущественно IgG) в первую неделю болезни, как правило выше диагностических

- При подозрении на ЭСТ рекомендована обязательная госпитализация в инфекционный стационар, инфекционное отделение при многопрофильной клинике, при тяжелой форме в отделение интенсивной терапии и реанимации.

- Рекомендовано при сборе анамнеза уточнять наличие/отсутствие диагностически значимых эпидемиологических и клинических опорных признаков.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: При сборе эпидемиологического анамнеза следует обращать внимание на контакт с больным сыпным тифом или болезнью Брилла-Цинссера; при наличии педикулеза - контакт с больным с высокой лихорадкой не установленной этиологии. Инкубационный период 6 - 25 дней. Для болезни Брилла-Цинссера – указание на перенесенный в прошлом сыпной тиф [1-5,12].

2.1 Лабораторная диагностика

Бактериологическая диагностика, как правило, не применяется из-за сложности культивирования риккетсий, и возможна только в специально оборудованных

лабораториях с высокой степенью защиты. [1-5].

- Рекомендована неспецифическая лабораторная диагностика – общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (исследование электролитов калий, натрий), коагуллограмма.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: *В начальном периоде болезни, с 3-5 дня, и в период разгара болезни характерны тромбоцитопения, умеренный лейкоцитоз или тенденция к нему, нейтрофильная реакция, часто с палочкоядерным сдвигом, эозинопения, лимфопения, повышение СОЭ. В моче обнаруживают белок, единичные зернистые и гиалиновые цилиндры, эритроциты и лейкоциты (в небольшом количестве) [1-5,12].*

Для подтверждения диагноза проводится специфическая лабораторная диагностика с использованием серологических методов диагностики ЭСТ и болезни Брилла – Цинссера. Лабораторная диагностика сыпного тифа основана на выявлении антител к *R. prowazekii* в сыворотке крови больного, для чего используются реакция связывания комплемента (РСК) и реакция непрямой гемагглютинации (РНГА). Серологические методы являются обязательным разделом лабораторной диагностики сыпнотифозной инфекции. Серологические реакции выполняются с применением видоспецифических антигенов и вследствие своей высокой специфичности имеют решающее значение для подтверждения риккетсиозной природы заболевания [1-5,12].

- Рекомендовано выполнение реакции непрямой гемагглютинации (РНГА).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *Позволяет выявить антитела к возбудителю сыпного тифа начиная с 5-7-го дня болезни, что придает ей особую ценность. Диагностическим титром при однократном исследовании считают 1: 1000, а максимальные титры антител (1: 6400 – 1: 12 800) регистрируются на 2–3-й неделе болезни. Более достоверным считается определение антител в динамике. В основе РНГА лежит специфическая агглютинация эритроцитов, sensibilizированных риккетсиозным антигеном или иммуноглобулинами, в присутствии соответствующих групповых антител или антигенов[12].*

- Рекомендовано выполнение реакции связывания комплемента (РСК).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *Комплементсвязывающие антитела обнаруживаются с 5-7 дня болезни у 50-60%, а с 10 дня - у 100% больных сыпным тифом. Максимальные титры антител (1:320-1:5120) регистрируются на 2-3 неделе болезни. Диагностическим титром при однократном определении следует считать 1:160. Более достоверным считается определение антител в динамике (через 5-7 дней после предыдущего исследования). Для ретроспективной диагностики сыпного тифа диагностическими титрами являются 1:10-1:20, так как комплементсвязывающие антитела к риккетсиям Провачека сохраняются до 10 лет и более [12].*

- Для обнаружения специфических антител против риккетсий рекомендованы также реакция непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ) , иммуноферментный метод (ИФА).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *При определении в крови специфических антител IgM и IgG нарастание титра специфических иммуноглобулинов в парных сыворотках в течение 10-14 суток не менее чем в 4 раза , указывает на активное течение инфекции. При первичном сыпном тифе выявляются антитела IgM класса, а при болезни Брилла - IgG класса. [2]*

Для достоверной диагностики эпидемического сыпного тифа рекомендуется использование параллельно несколько серологических тестов, обычно РСК и РНГА.

- Для выявления антигенов риккетсий Провачека рекомендована полимеразная цепная реакция (ПЦР).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *Высокая чувствительность и специфичность метода позволяют гарантированно обнаруживать единичные возбудители. Праймеры для родоспецифичной и видоспецифической диагностики риккетсий, с чувствительностью 1-10 клеток на пробу, дают возможность быстро поставить диагноз сыпного тифа [2].*

2.2 Инструментальная диагностика

- Рекомендовано проведение ЭКГ.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: На ЭКГ могут выявляться признаки диффузного миокардита: уменьшение общего вольтажа зубцов, удлинение интервала PQ, расширение и зазубренность комплекса QRS, уплощенный или отрицательный зубец T, предсердные или желудочковые экстрасистолы, высокий систолический показатель [12].

- Рекомендовано проведение рентгенографии органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: На высоте болезни могут выявляться трахеобронхит и очаговая пневмония [12], течение болезни сопровождается гепатолиенальным синдромом [1-5].

- Рекомендованы консультации специалистов.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: Консультация невролога; консультация кардиолога.

2.3 Иная диагностика

- Рекомендована диагностическая спинномозговая пункция при наличии менингеальных или очаговых симптомов, подозрении на поражение головного мозга с исследованием уровня общего белка и фракций в ликворе, микроскопическим исследованием ликвора, подсчетом клеток в счетной камере (определение цитоза), исследованием ликвора на наличие возбудителей менингоэнцефалита и энцефалита у пациентов с поражением ЦНС.

2.4 Дифференциальный диагноз

- В начальный период ЭСТ рекомендовано проведение дифференциальной диагностики с гриппом, менингококковой инфекцией, геморрагической лихорадкой, пневмонией и другими состояниями, сопровождающимися лихорадкой [12].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии:

Дифференциальная диагностика с гриппом. Несмотря на наличие сходных жалоб и некоторых объективных данных (гиперемия лица, шеи и конъюнктив, тахикардия), грипп отличается более острым началом (больной называет не только день, но и час начала болезни), резкой слабостью, развивающейся в первый же день болезни, наличием постоянной обильной потливости, отсутствием одутловатости лица и амимии его, а также симптома Говорова - Годелье. Головная боль локализуется обычно в области лба,

надбровных дуг и височных областях, характерна боль при надавливании на глазные яблоки и при движении ими. При сыпном тифе отсутствует катаральный синдром (ринит, трахеит, бронхит) [12].

Дифференциальная диагностика с менингококковой инфекцией. Менингококковые инфекции дифференцируются от сыпного тифа по наличию выраженного менингеального синдрома (регидность мышц затылка, положительные симптомы Кернига и Брудзинского). Решающим в диагностике является анализ спинномозговой жидкости [12].

Дифференциальная диагностика с геморрагической лихорадкой. При геморрагических лихорадках, особенно с почечным синдромом, более выражена гиперемия лица и конъюнктив, сыпь носит характер необильных точечных геморрагий, чаще выявляемых на боковых поверхностях туловища и подмышечных областях. Характерны рвота, икота, боли в пояснице и животе, типичны жажда и олигурия. Наблюдаются эритроцитоз, нормальная или ускоренная СОЭ, повышение остаточного азота крови, гематурия, альбуминурия, цилиндрурия [12].

- При появлении экзантемы рекомендовано проведение дифференциальной диагностики с тифопаратифозными заболеваниями, корью, сифилисом, сепсисом, лекарственной болезнью и другими состояниями, сопровождающимися кожными высыпаниями [12].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии:

Дифференциальная диагностика с брюшным тифом. При брюшном тифе характерны бледность кожных покровов лица, общая адинамия и вялость. Язык уплощен, обложен, с отпечатками зубов по краям и на кончике. Часто отмечается брадикардия с дискротией пульса. Обычен метеоризм и урчание в правой подвздошной области, более позднее увеличение печени и селезенки. Сыпь скудная розеолезная, появляется не ранее 8 дня болезни на груди, животе и боковых поверхностях туловища, с последующими подсыпаниями. В крови лейкопения с эозинопенией, палочкоядерный сдвиг с относительным лимфоцитозом, тромбоцитопения [12].

Дифференциация сыпного тифа и клещевого сыпного тифа, встречающегося в районах Сибири и Дальнего Востока, основывается на характерных симптомах: наличие у большинства больных первичного аффекта на месте укуса клеща, представляющего собой плотный инфильтрат коричневого или бурого цвета до 1,5 см в диаметре с возможным некрозом в центре, регионарного лимфаденита, развивающегося почти

одновременно с первичным аффектом. Розеолезно-папулезная сыпь при этом заболевании яркая, распространена по всему телу, появляется рано - на 2-4 дни болезни [12].

Дифференциация с аллергической формой лекарственной болезни. Аллергическая форма лекарственной болезни, развивающаяся при лечении сульфаниламидами и антибиотиками различных заболеваний, сопровождающихся острыми лихорадками (грипп, пневмония и т.д.), нередко смешивается с сыпным тифом, особенно при появлении сыпи на 4-5 день болезни. Однако элементы сыпи при этом чаще экссудативного характера, иногда розеолезно-папулезные, выступают над поверхностью кожи, весьма обильны на всех участках тела, но больше на разгибательной поверхности суставов, имеют тенденцию к слиянию. Отмечается лимфаденопатия, селезенка обычно не увеличивается [12].

Дифференциальная диагностика с трихинеллезом. В клинической картине трихиниллеза характерны отек лица и век, головная боль и боль во всех группах мышц при движении и пальпации, умеренный конъюнктивит, болезненность при движении глаз. Сыпь обильная, может быть розеолезно - папулезной, уртикаральной и даже петехиальной. Возможны подсыпания. Типична гиперэозинофилия. В анамнезе - указание на употребление в пищу сырой свинины и групповая заболеваемость [12].

Дифференциальная диагностика с эритемами. Различные эритемы - экссудативная и многоформная - отличаются от сыпного тифа тем, что сыпь при них покрывает все тело, в том числе и лицо. Эритематозно - экссудативные элементы обычно крупных размеров и часто сливаются между собой. Увеличиваются периферические лимфатические узлы и селезенка. Выражены потливость и озноб. Типичны боли в суставах. Для многоформной эритемы характерна симметричность расположения сыпи. После отцветания ее отмечается шелушение [12].

3.Лечение

- При подозрении на ЭСТ рекомендована обязательная госпитализация в инфекционный стационар, инфекционное отделение при многопрофильной клинике, при тяжелой форме в отделение интенсивной терапии и реанимации [1-5,12].

Комментарии: Для оказания медицинской помощи используются только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке. На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы: тяжесть заболевания; возраст больного; наличие и характер осложнений; доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

Режим. Рекомендован строгий постельный режим до 5-6 дня нормальной температуры, на 7-8 день после нормализации температуры больным разрешается вставать, ходить-еще через 2-3 суток, сначала под наблюдением медицинского персонала из-за опасности ортостатического коллапса. Рекомендован постоянный контроль АД.

Диета. Рекомендован обычный рацион питания в соответствии с возрастом (пища, щадящая, калорийная, содержащая суточную потребность в витаминах). Для уменьшения интоксикации больным рекомендовано обильное питье.

Уход за больными. Рекомендован туалет кожи и полости рта для профилактики пролежней, стоматита, гнойного паротита.

Этиотропная терапия

Этиотропное лечение осуществляется с помощью антибактериальных препаратов (АБП).

- Рекомендовано использовать АБП тетрациклинового ряда (тетрациклин, доксициклин) и хлорамфеникол в качестве препаратов выбора.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *Хлорамфеникол назначается при непереносимости препаратов тетрациклинового ряда..*

Антибактериальные препараты назначают в обычных терапевтических дозах с учетом возраста и веса пациента.

Доксициклин** *Взрослым и детям с массой тела более 45 кг доксициклин назначается по 0,1 г два раза в сутки, со второго дня – один раз в сутки по 0,1 г. У детей 9-12 лет с массой тела до 45 кг, средняя суточная доза -0,004 г/кг в первый день, далее – по 0,002 г/кг в сутки. Доксициклин противопоказан детям до 8 лет и беременным.*

Тетрациклин *взрослым внутрь назначают по 0,2-0,5 г 4 раза в сутки или по 0,5-1г каждые 12 часов. Максимальная суточная доза 4 г. Детям старше 8 лет тетрациклин назначают в дозе 6,25-12, мг/кг каждые 6 часов или по 12,5-25 мг/кг каждые 12 часов. Тетрациклин противопоказан детям до 8 лет и беременным.*

Хлорамфеникол**. *Суточная доза хлорамфеникола у взрослых 2 г/сутки, назначают внутрь по 0,5 мг 4 раза в сутки. При тяжелой форме течения заболевания повышение дозы до 4г/сутки. Длительность курса лечения обычно 4-5 дней. Детям хлорамфеникол назначается под контролем концентрации препарата в сыворотке крови по 12,5 мг/кг каждые 6 часов или по 25 мг/кг каждые 12 часов. При тяжелом течении заболевания до 75-100мг/кг/сутки. Противопоказан детям до 2-х лет.*

При лечении АБП температура нормализуется через 1,5-2 суток и поэтому обычно с 3 дня нормальной температуры их отменяют, и лишь при появлении вторичных осложнений лечение может затягиваться на несколько дней. Пациентам, у которых оральный прием препаратов затруднен, проводят парентеральное введение АБП в указанных дозах и схемах. Взрослым при тяжелых формах течения заболевания первые 1-2 дня левомицетин натрия суццинат назначается внутривенно или внутримышечно по 0,5-1 г 2-3 раза в сутки внутримышечно, после нормализации температуры тела переходят на пероральное применение препарата. Максимальная суточная доза 4г. Детям левомицетин натрия суццинат, назначается под контролем концентрации препарата в сыворотке крови в зависимости от возраста: грудным детям и старше – по 12,5 мг/кг каждые 6 часов или по 25 мг/кг каждые 12 часов. При тяжелом течении до 75-100мг/кг в сутки.

- В случае присоединения осложнений на фоне антибиотикотерапии, обусловленных наложением вторичной бактериальной инфекции (например, пневмонии), рекомендовано дополнительно назначать соответствующий химиопрепарат с учетом этиологии осложнения.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

- Рекомендовано проведение инфузионной терапии с целью дезинтоксикации и коррекции белкового и водно-электролитного баланса с использованием кристаллоидных, коллоидных и белковых растворов.

- При развитии ИТШ, сердечно-сосудистой недостаточности, делирия, для профилактики тромбоэмболических осложнений проводится соответствующая посиндромная терапия.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

4. Реабилитация

- Рекомендовано медицинскую реабилитацию осуществлять в медицинских организациях государственной системы здравоохранения или их соответствующих структурных подразделениях медицинских организаций, включая центры восстановительной медицины и реабилитации, а также санаторно-курортное лечение по профилю.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: при проведении реабилитации должны быть соблюдены основные принципы:

- 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 и диспансеризации;
- 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 значимых функций, переболевших (косвенными и прямыми методами).

5. Профилактика

Противоэпидемические мероприятия, независимо от формы заболевания или подозрения на него, наличия или отсутствия лабораторного подтверждения, проводятся по следующим основным направлениям:

- госпитализация больного в инфекционный стационар и проведение дезинфекционных и дезинсекционных мероприятий в очаге;
- эпидемиологическое обследование (определение границ очага и необходимого объема противоэпидемических мероприятий, выявление контактных и источника инфекции для данного больного);
- выявление педикулеза в очаге, организация и проведение противопедикулезных мероприятий;
- медицинское наблюдение за контактными и их лабораторное обследование;
- санитарно-просветительная работа в очаге;
- эпидемиологическое наблюдение за очагом.

Противоэпидемические мероприятия в очаге сыпного тифа начинают проводить

медицинский работник, заподозривший или выявивший заболевание сыпным тифом, сразу после установления диагноза.

Профилактические мероприятия проводятся в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 ноября 1998 года №342 «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулезом».

Диспансерное наблюдение.

- Диспансеризацию проводят в КИЗе в течение 3-х месяцев, при наличии остаточных явлений- 6 месяцев. До полной нормализации функции ЦНС необходимо наблюдение невропатолога, при миокардите-наблюдение терапевта, кардиолога, при необходимости других профильных специалистов [4].

6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания

Исход заболевания зависит от ранней постановки диагноза и начала немедленного лечения, в том числе этиотропного.

Возможные исходы и их характеристика
(Классификатор исходов заболевания)

Таблица 2

№ п/п	Наименование исхода	Общая характеристика исхода
1	Восстановление здоровья	При остром заболевании полное исчезновение всех симптомов, отсутствие остаточных явлений, астении и т.д.
2	Выздоровление с полным восстановлением физиологического процесса или функции	При остром заболевании полное исчезновение всех симптомов, могут иметь место остаточные явления, астения и т.д.
3	Выздоровление с частичным нарушением физиологического процесса, функции или потери части органа	При остром заболевании практически полное исчезновение всех симптомов, но имеют место остаточные явления в виде частичных нарушений отдельных функций или потеря части органа
4	Улучшение состояния	Уменьшение выраженности симптоматики без излечения
5	Прогрессирование	Нарастание симптоматики, появление новых осложнений, ухудшение течения процесса при остром или хроническом

		заболевании
6	Отсутствие эффекта	Отсутствие видимого положительного ответа при проведении терапии
7	Развитие ятрогенных осложнений	Появление новых заболеваний или осложнений, обусловленных проводимой терапией: отторжение органа или трансплантата, аллергическая реакция и т.д.
8	Развитие нового заболевания, связанного с основным	Присоединение нового заболевания, появление которого этиологически или патогенетически связано с исходным заболеванием
9	Летальный исход	Исход наступление смерти в результате заболевания

7. Организация медицинской помощи

Медицинская помощь оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;
- скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Лечение пациентов осуществляется в условиях стационара по направлению врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-инфекциониста, медицинских работников.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь оказывается в условиях стационара врачами-инфекционистами и другими врачами-специалистами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

Медицинская помощь взрослым пациентам с ЭСТ может оказываться в следующих условиях:

- амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);
- стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь пациентам оказывается в амбулаторных условиях.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях осуществляется в фельдшерско-акушерских пунктах.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь осуществляется врачом-терапевтом участковым, врачом общей практики (семейным врачом) в амбулаторных условиях.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	УДД	УУР
1	Выполнен осмотр врачом-инфекционистом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар	2	В
2	Выполнен осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (при наличии показаний)	2	В
3	Выполнен осмотр врачом-неврологом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (при наличии показаний)	2	В
4	Выполнен осмотр врачом-кардиологом не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (при наличии показаний)	2	В
5	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	2	В
6	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, билирубин, мочевины, α -амилаза, электролиты)	2	В
7	Выполнена диагностическая спинномозговая пункция с последующим исследованием ликвора в течение 3 часов с момента поступления в стационар (при наличии менингеальных или очаговых симптомов)	2	В
8	Выполнена коагулограмма	2	В
9	Выполнены исследования с использованием инструментальных методов диагностики (ЭКГ, рентгенография, УЗИ)	2	В
10	Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами	2	В
11	Проведена инфузионная терапия (при отсутствии медицинских противопоказаний)	2	В
12	Достигнуто улучшение или купированы симптомы интоксикации (инфекционно-токсического шока)	2	В
13	Отсутствие летального исхода	2	В

Список литературы

1. Покровский В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник/ Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. – 2 изд- М: ГОЭТАР-Медиа. 2007.- 816 с.: ил.
2. Руководство по инфекционным болезням с атласом инфекционной патологии. Под редакцией Ю.В. Лобзина, С.С. Козлова, А.Н. Ускова. СПб,2000 г.-932 с.
3. Лобзин Ю.В. Инфекционные болезни: учебное пособие/ Ю.В. Лобзин- СПб.: ГВМУ МО РФ.2000.
4. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 1056 с.
5. Сыпной тиф: эпидемиологическая характеристика и профилактика: учеб. - метод. пособие / А. М. Близнюк [и др.]. – Минск: БГМУ, 2010. – 31 с.
6. Тарасевич И.В. Современные представления о риккетсиозах. Клиническая микробиология и антимикробная терапия. 2005; Т.7, №2: с.119-129.
7. Худобин В.В. Риккетсии Провацека – потенциальный возбудитель биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. 2016; №4: с109-116,
8. Богача В.В. Беседнова Н.Н. Оценка вероятности использования возбудителей инфекционных болезней в качестве бактериологического оружия. Дальневосточный журнал инфекционной патологии.2004; №5: с.109-125.
9. Angelakis E, Bechah Y, Didier R. 2016. The history of epidemic typhus. *Microbiol Spectrum* 4(4): PoH-0010-2015. doi:10.1128/microbiolspec. PoH-0010-2015.
10. Raoult D1, Woodward T, Dumler JS. The history of epidemic typhus. *Infect Dis Clin North Am.* 2004 Mar;18(1):127-40.
11. Лукин Е.П. К 100-летию открытия возбудителя эпидемического сыпного тифа – *Rickettsia prowazekii* (H. da Rocha Lima, 1916) Вернётся ли сыпной тиф в Россию и Европу? *Журнал Инфектологии.* 2015;Том 7, № 3:с. 5-21.
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 ноября 1998 года №342 «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулезом».

Приложение А1. Состав Рабочей группы

Клинические рекомендации «Сыпной тиф (инфекция вызванная *Rickettsia prowazkii*) у детей и взрослых» разработаны сотрудниками ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России

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	Конфликт интересов
Лобзин Юрий Владимирович	Директор ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, академик РАН, д.м.н., профессор	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812)234-60-04	нет
Усков Александр Николаевич	ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, д.м.н., доцент, заместитель директора по научной работе	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812)346-22-02	нет
Сидоренко Сергей Владимирович	ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, д.м.н., заведующий отделом микробиологии и молекулярной эпидемиологии	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812)347-49-13 *1239	нет
Рычкова Светлана Владиславовна	ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, д.м.н., руководитель отдела организации медицинской помощи	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-37-18	нет
Федоров Виталий Вениаминович	ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, методист отдела организации медицинской помощи	197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9	(812) 234-34-88 * 1329	нет

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

- **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 Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE, MEDLINE, Clinicalkey ELSEVIER, электронную библиотеку (www.elibrary.ru). Глубина поиска составляла 20 лет.

- **Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:**

- консенсус экспертов;

- оценка значимости в соответствии с уровнями достоверности доказательств и уровнями убедительности рекомендаций.

- **Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:**

1. врач-анестезиолог-реаниматолог;
2. врач-бактериолог;
3. врач-вирусолог;
4. врач-дезинфектолог;
5. врач здравпункта;
6. врач-инфекционист;
7. врач клинической лабораторной диагностики;
8. врач - клинический фармаколог;
9. врач-лаборант;
10. врач-невролог;
11. врач общей практики (семейный врач);
12. врач-педиатр;
13. врач-педиатр городской (районный);
14. врач-педиатр участковый;
15. врач по медицинской профилактике;
16. врач по медицинской реабилитации;
17. врач приемного отделения;
18. врач-терапевт;
19. врач-терапевт участковый;
20. врач-эпидемиолог

Клинические рекомендации «Сыпной тиф (инфекция, вызванная *Rickettsia prowazekii*)» предназначены для применения в медицинских организациях Российской Федерации и разработаны для решения следующих задач:

- проверка на соответствие установленным Протоколом требований при проведении процедуры лицензирования медицинской организации;
- установление единых требований к порядку диагностики, лечения, реабилитации и профилактики ботулизма у детей;
- унификация разработок базовых программ обязательного медицинского страхования и оптимизация медицинской помощи при ботулизме у детей;
- обеспечение оптимальных объемов, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пациенту в медицинской организации;
- разработка стандартов медицинской помощи и обоснование затрат на ее оказание;
- обоснование программы государственных гарантий оказания медицинской помощи населению, в том числе и детям;
- проведение экспертизы и оценки качества медицинской помощи объективными методами и планирования мероприятий по его совершенствованию;
- выбор оптимальных технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации для конкретного больного;
- защита прав пациента и врача при разрешении спорных и конфликтных вопросов.

**Уровни достоверности доказательств с указанием использованной
классификации уровней достоверности доказательств**

**Шкала определения уровня достоверности доказательств для лечебных,
реабилитационных профилактических вмешательств**

Таблица 4

Уровень достоверности доказательств	Тип данных
I	Наиболее достоверные доказательства: систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
II	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна (помимо РКИ) с применением мета-анализа
III	Нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
IV	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, описание случай-контроль
V	Наименее достоверные доказательства: имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Шкала определения уровня убедительности рекомендаций
для лечебных, реабилитационных профилактических вмешательств**

Таблица 5

Уровень убедительности (сила) рекомендаций	Основание рекомендаций
A	Однозначная (сильная) рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными).
B	Неоднозначная (условная) рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
C	Низкая (слабая) рекомендация - отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые являются неважными, критерии эффективности (исходы) все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

- **Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points - GPPs):**
- рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

- Уровни убедительности рекомендаций (А-С), уровни достоверности доказательств (I-V) и индикаторы доброкачественной практики – good practice points (GPPs) приводятся при изложении текста рекомендаций.

Приложение А3. Связанные документы

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1) Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

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

3) Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемическом благополучии населения»

4) Приказ Минздравсоцразвития России от 5 мая 2012г. №521н “Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями”, зарегистрирован в Минюсте РФ 10 июля 2012г., регистрационный №24867;

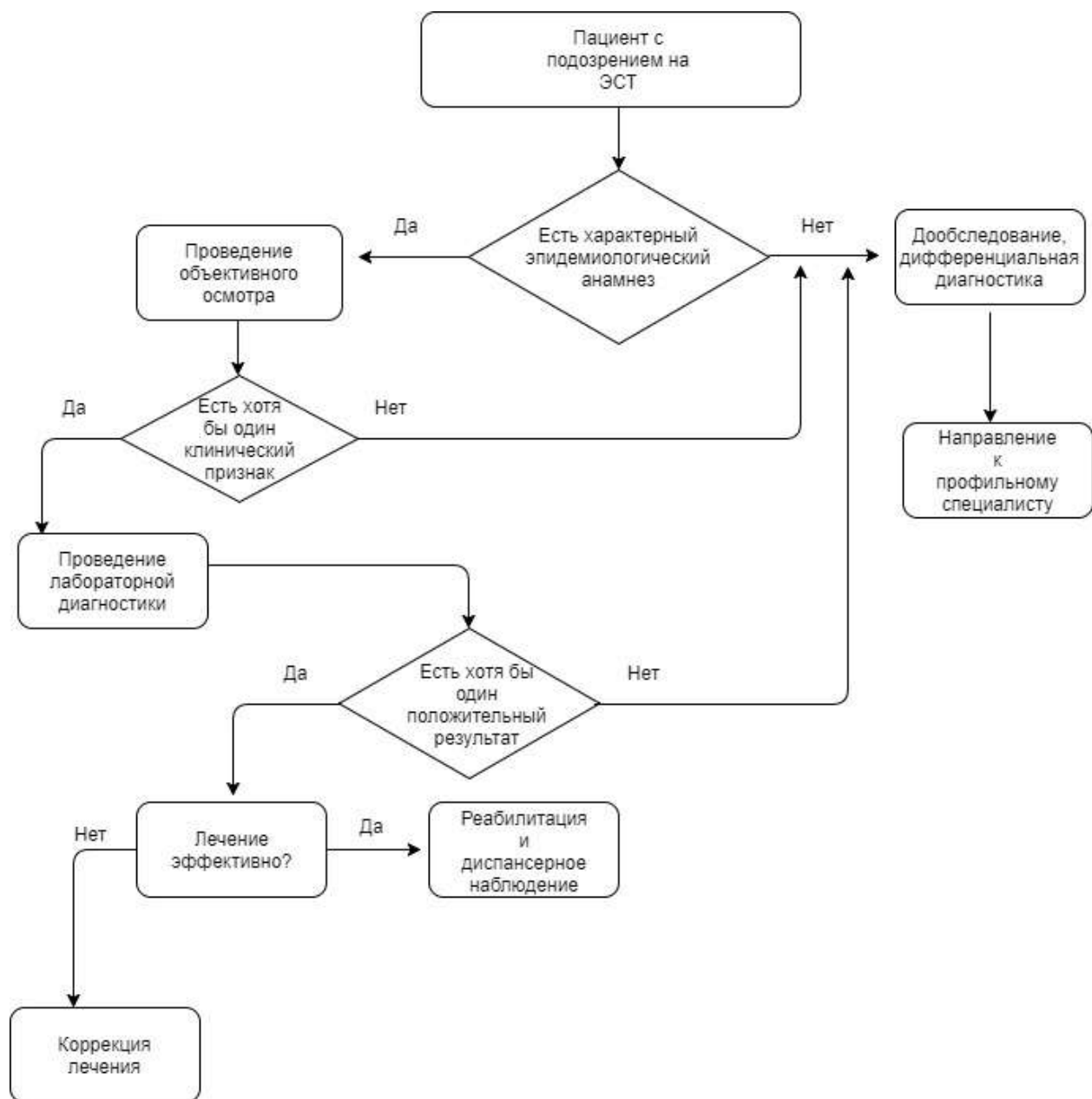
5) Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012, регистрационный № 23010;

6) 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;

7) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 ноября 1998 года №342 «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулезом».

8) Распоряжение Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга и Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Санкт-Петербурге от 09.04.1999 N 63-р/8 "Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и педикулеза".

Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента



Приложение В. Информация для пациента

Выделяют две формы сыпного тифа: эпидемический сыпной тиф и болезнь Брилла-Цинссера.

Сыпной тиф. Возбудитель — риккетсия Провачека, передается от больного через укус платяной вши. Заболевание возникает чаще в холодное время года. Инкубационный период составляет 1—2 недели. Заболевание проявляется выраженной лихорадкой и интоксикацией, пятнисто-петехиальной сыпью и преимущественным поражением сосудистой и центральной нервной систем. На сегодняшний день в развитых странах практически не встречается, случаи заболевания отмечаются в развивающихся странах Азии, Африки. Риккетсия Провачека погибает при температуре 56 ° за 10 минут, при 100 градусах за 30 секунд. В испражнениях вшей могут сохранять жизнеспособность до трех месяцев. Хорошо поддаются воздействию дезинфицирующих средств: хлорамина, формалина, лизола и др. Резервуаром и источником инфекции сыпного тифа является больной человек, перенос инфекции осуществляется через вшей (как правило, платяных, реже головных). После укуса больного человека вошь становится заразной через 5-7 дней (при минимальном сроке жизни 40-45 дней). Заражение человека происходит во время втирания испражнений вшей при расчесывании кожи. Иногда отмечается респираторный путь передачи при вдыхании высохший фекалий вшей вместе с пылью и контактный путь при попадании риккетсий на конъюнктиву. Восприимчивость высокая, после заболевания формируется стойкий иммунитет, но возможно рецидивирование (болезнь Брилла-Цинссера).

Клиническая картина. Острое начало, высокая температура тела, озноб, мышечные боли и сильная головная боль. На 4-7-й день появляется сыпь на теле, распространяясь на конечности, оставляя свободными лицо и ладони, более густая в подмышечной области. Сыпь, вначале пятнисто-папулезная, становится петехиальной и геморрагической. Бред, нарушения психики обычны, иногда вплоть до комы. В тяжелых случаях развиваются изменения сердца и почек, при благоприятном течении через 2 недели температура тела снижается литически, на месте сыпи остается коричневая пигментация. Летальность при различных эпидемиях разная, у детей более низкая, чем у взрослых. Диагноз ставится на основании клинических данных и результатов серологического исследования.

Лечение. Препараты выбора - тетрациклины и левомицетин, симптоматическая терапия.

