

Клинические рекомендации

Врожденная уреаплазменная, микоплазменная и хламидийная инфекция

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: P37.8, P23.1

Возрастная группа: Дети

Год утверждения: 2026

Разработчик клинической рекомендации:

- Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Совета Российского общества
неонатологов, д.м.н., заведующий отделением
реанимации и интенсивной терапии им.
профессора А.Г. Антонова Института
неонатологии и педиатрии ФГБУ «НМИЦ АГП
им. академика В.И. Кулакова» Минздрава
России

Дата



О.В. Ионов

Оглавление

Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	6
1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	9
1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	10
1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	10
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	13
2.1. Жалобы и анамнез.....	13
2.2. Физикальное обследование	14
2.3. Лабораторные диагностические исследования	14
2.4. Инструментальные диагностические исследования.....	17
2.5. Иные диагностические исследования	18
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	19
3.1. Консервативное лечение	19
3.2. Хирургическое лечение	22
3.3. Иное лечение	22
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	23

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	23
6. Организация оказания медицинской помощи	23
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	24
Критерии оценки качества медицинской помощи	25
Список литературы.....	28
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	42
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	44
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	48
Приложение А3.1 Связанные документы	48
Приложение А3.2 Основной спектр молекулярно-биологических исследований на уреоплазменную, микоплазменную и хламидийную инфекцию, представленные в клинических рекомендациях	49
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	51
Приложение В. Информация для пациента	52
Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	53

Список сокращений

АБ – антибактериальные препараты системного действия (код АТХ J01)
АБТ- антибактериальная терапия
АД – артериальное давление
БЛД – бронхолегочная дисплазия
ВЖК – внутрижелудочковое кровоизлияние
ВПС – врожденный порок сердца
ВУИ- внутриутробная инфекция
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
КОС – кислотно-основное состояние
МО – медицинская организация
НСГ – нейросонография
ОАК – общий анализ крови
ОНМТ – очень низкая масса тела
ОПН – отделение патологии новорожденных
ОРИТН – отделение реанимации, интенсивной терапии новорожденных
ПИТ – палата интенсивной терапии
ПЦР – полимеразная цепная реакция
РДС – респираторный дистресс-синдром
РТ - ретикулярное тельце хламидий
СМЖ - спинномозговая жидкость
СМП - спинномозговая пункция
СРБ – С-реактивный белок
ССВО - синдром системного воспалительного ответа
УЗИ – ультразвуковое исследование
ЧД – частота дыхания
ЧСС – частота сердечных сокращений
ЭКГ - электрокардиография
ЭНМТ – экстремально низкая масса тела
ЭТ - элементарное тельце хламидий
ЭХО-КГ – эхокардиография

Термины и определения

Внутриутробные (врожденные) инфекции — инфекционно-воспалительные заболевания плода и новорожденного, вызванные различными возбудителями, характеризующиеся общими эпидемиологическими закономерностями и нередко имеющие сходные клинические проявления. Инфекционный процесс, развивающийся в организме в результате антенатального и/или интранатального инфицирования плода, вызывается различными патогенами: вирусами, бактериями, простейшими.

В данные клинические рекомендации «Врожденные инфекционные и паразитарные болезни» включены врожденная хламидийная, микоплазменная и уреаплазменная инфекции у новорожденных.

Хламидийная инфекция новорожденных — инфекционное заболевание, развившееся в результате интранатальной или реже антенатальной передачи возбудителя *C. Trachomatis* от матери к плоду, чаще всего протекающее в виде конъюнктивита или пневмонии.

Заболевания новорожденных, обусловленные урогенитальными микоплазмами и уреаплазмами - это инфекционные заболевания детей неонатального периода или раннего детского возраста, вызванные различными патогенными и условно-патогенными видами микоплазм и уреаплазм (*Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*), протекающие в виде пневмонии, менингита, сепсиса или других заболеваний, передающихся главным образом в антенатальном периоде.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Хламидийная инфекция новорожденных – инфекционное заболевание, развившееся в результате интранатальной или реже антенатальной передачи возбудителя *C. Trachomatis* от матери к плоду, чаще всего протекающее в виде конъюнктивита или пневмонии.

Заболевания новорожденных, обусловленные урогенитальными микоплазмами и уреоплазмами - это инфекционные заболевания детей неонатального периода или раннего детского возраста, вызванные различными патогенными и условно-патогенными видами микоплазм и уреоплазм (*Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*), протекающие в виде пневмонии, менингита, сепсиса или других заболеваний, передающихся, главным образом, антенатально.

Mycoplasma pneumoniae является причиной развития внебольничной пневмоний у детей, чаще школьного возраста, есть единичные сообщения о развитии пневмоний у новорожденных.

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Хламидии (лат. *Chlamydiae*) — тип и класс бактерий, вид патогенного для человека рода *Chlamydia*, грамотрицательные бактерии, относятся к облигатным внутриклеточным паразитам, содержат РНК, ДНК, клеточную стенку и рибосомы, размером 250-1500 нм [1, 2].

Хламидии обладают гемагглютинирующей и токсической активностью, относительно устойчивы во внешней среде. Существование хламидий в двух формах (элементарное тельце (ЭТ) и ретикулярное тельце (РТ) и длительный цикл роста объясняет развитие как острых, так и латентных форм заболевания, поэтому для ликвидации инфекции необходимо лечение препаратами с длительным периодом полувыведения или продолжительным курсом [3].

Главные хозяева хламидий - человек, млекопитающие, птицы [4]. Патогенными для человека являются следующие виды хламидий: *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*. Для периода новорожденности наибольшее значение имеет *Chlamydia trachomatis*.

***Chlamydia trachomatis* (C. Trachomatis):** вид хламидий встречается только у людей, существует 15 серотипов *C. trachomatis*. Серотипы *C. trachomatis* A, B, Ba, C — возбудители трахомы; O-K - урогенитального хламидиоза; L1, L2, L3 - венерической лимфогранулемы.

Неонатальная инфекция обычно вызывается *C. trachomatis* серотипов от D до K, которые являются основными серотипами, вызывающими заболевания половых органов у взрослых [5, 6]. У 70-95% женщин, инфицированных *C. trachomatis*, отмечается асимптомное течение заболевания [7]. У беременных женщин хламидиоз может протекать также бессимптомно, клинические проявления могут развиваться на любом сроке беременности [8]. В I триместре наиболее характерными осложнениями является угрожающий выкидыш, неразвивающаяся беременность и спонтанный аборт. Во II и III триместрах угроза прерывания беременности имеет длительное течение, а токолитическая терапия дает, как правило, нестойкий эффект. В случаях инфицирования амниотических оболочек может развиваться многоводие, специфическое поражение плаценты (плацентит), плацентарная недостаточность, гипоксия плода. Для беременных с хламидийной инфекцией и фетоплацентарной недостаточностью первичными ее проявлениями являются нарушения внутриплацентарного кровотока [7]. Характерно преждевременное излитие околоплодных вод, повышен риск преждевременных родов, рождения ребенка с низкой массой тела, мертворождение [6, 8-11].

Основной путь передачи *C. trachomatis* новорожденным детям - восходящий, при контакте с генитальной флорой инфицированной матери во время вагинальных родов [12]. Передача заболевания от матери к ребенку происходит примерно у 23-70% младенцев, рожденных инфицированными матерями. Инфекция может возникать вследствие преждевременного разрыва плодных оболочек, непосредственно попадая в носоглотку и легкие младенца. Описаны редкие случаи заражения *C. trachomatis* младенцев, родившихся с помощью кесарева сечения [13]. От 35% до 50% младенцев, рожденных матерями с положительным результатом теста на хламидиоз, заболевают хламидийным конъюнктивитом, а от 11% до 20% новорожденных заболевают пневмонией [14].

Микоплазмы - класс бактерий, одноклеточных микроорганизмов, не имеющих клеточной стенки. Отличительными чертами микоплазм являются: малые размеры, близкие к размерам вирусов; содержание в клетках ДНК и РНК; размножение путем бинарного деления; полиморфизм клеток. Микоплазмы способны как к внутриклеточному, так и внеклеточному размножению. Патогенность микоплазм определяется большой их подвижностью и способностью прикрепляться к различным клеткам хозяина, оказывая токсическое и деструктивное действие.

Организм человека может быть колонизирован 16 видами микоплазм, из которых наибольшее практическое значение имеют следующие виды: *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycoplasma Hominis* и *Mycoplasma Genitalium*. Осложнениями хронической урогенитальной микоплазменной инфекции у женщин могут быть: бесплодие, невынашивание беременности, хориоамнионит, фетоплацентарная недостаточность, преждевременные роды, послеродовый эндомиометрит [15, 16].

Mycoplasma genitalium - патогенный микроорганизм, обладающий тропностью к цилиндрическому эпителию, вызывает урогенитальные заболевания у взрослых, заболевания легких у новорожденных детей.

Mycoplasma hominis (*M. Hominis*), *Ureaplasma urealyticum* (*U. Urealyticum*), *Ureaplasma parvum* (*U. Parvum*) – относятся к условно-патогенным микроорганизмам, которые при неблагоприятных обстоятельствах, в том числе при ослаблении иммунитета женщины, могут вызывать воспалительные заболевания органов малого таза, приводящие к бесплодию и осложнениям беременности (преждевременный разрыв околоплодных оболочек, хориоамнионит, преждевременные роды) [17-18]. *M. hominis* встречается у женщин с частотой 21–53% [16, 19, 20]. *U. urealyticum* может быть обнаружена на слизистых оболочках шейки матки или влагалища с частотой 40–80%, колонизация у беременных женщин достигает 80%. Возможна вертикальная передача инфекции во время беременности [21-24].

Наиболее часто тяжелую внутриамниотическую инфекцию вызывает *U. Parvum* (серовар 14). *U. Parvum* также обнаруживается в плодных оболочках, плаценте и децидуальной оболочке, при этом у матери отсутствует системная воспалительная реакция. У плода бактерии могут инфицировать легкие, кишечник и селезенку, вызывая синдром воспалительной реакции плода. Около 25% случаев рождения недоношенных детей от матерей с внутриамниотической инфекцией обусловлены проникновением в амниотическую полость *U. Parvum* [25, 26].

Перинатальная уреаплазменная и микоплазменная инфекции передается преимущественно вертикальным путем от матери к плоду, включая антенатальное и интранатальное инфицирование. Чем меньше срок беременности и больше безводный промежуток, тем больше вероятность вертикальной передачи инфекции новорожденному (в 60% случаев среди младенцев с массой тела при рождении 1000 г и в 15,3% случаев - с массой тела более 1500 г) [16, 27, 28]. Общий уровень колонизации уреаплазмой достигает 10% для доношенных и 24% в группе недоношенных детей [29].

Микоплазма - уреаплазменная инфекция может протекать либо в виде острой инфекции (пневмонии и сепсиса), либо в виде подострого течения инфекционного

процесса. Установлено, что данный вид микроорганизмов способствует развитию бронхолегочной дисплазии, ретинопатии недоношенных [30-35].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Инфекция, вызванная *C. trachomatis*, встречается повсеместно и в любое время года. Ежегодно регистрируется 131 миллион новых случаев заболевания *C. trachomatis* у взрослых и подростков в возрасте 15-49 лет по данным ВОЗ [36-39].

В Российской Федерации заболеваемость хламидийной инфекцией в 2018 году составила 27,7 случаев на 100000 населения: у лиц в возрасте от 0 до 14 лет – 0,22 случаев на 100000 населения, у лиц в возрасте 15-17 лет - 36,0 случаев на 100000 населения, у лиц в возрасте старше 18 лет - 33,4 случаев на 100000 населения [40].

Распространенность *C. trachomatis* у беременных женщин колеблется от 2 до 20 процентов в зависимости от обследованной популяции [5, 38], высокий показатель наблюдается у подростков и молодых женщин [39].

Частота неонатальных хламидийных инфекций колеблется от 2% до 40% во всем мире [41-43]. Симптоматическая и бессимптомная формы хламидийной инфекции на 1000 живорождений встречаются с частотой 8,2‰ и 6,5‰, соответственно, их суммарное значение составляет 14,7‰ [44, 45].

Mycoplasma genitalium в общей популяции взрослых выявляется с частотой 1% - 3,3%, у больных воспалительными заболеваниями мочеполовой системы – от 10% до 45% [16]. Инфицированность женщин репродуктивного возраста бактериями рода *Mycoplasma* составляет 25-55%. Частота инфицирования детей внутриутробно и при родах *M. hominis* составляет 13–15%, *U. urealyticum* - 23-31%.

Частота колонизации уреоплазмой у недоношенных новорожденных колеблется от 15 до 36%, в том числе нижних дыхательных путей составляет от 20 до 45 % [30, 46 - 48]. Чем ниже гестационный возраст или масса тела при рождении, тем больше вероятность заражения уреоплазменной инфекцией [46, 49]. Уреоплазменная инфекция среди госпитализированных детей в отделение новорожденных составляет 7,73%, чаще всего инфекция обнаруживается на 1–7 сутки жизни, отмечается сезонность заболевания (весна и осень). Статистически чаще встречаются осложнения, связанные с уреоплазменной инфекцией (пневмонии, БЛД, ретинопатии недоношенных, менингиты и др.) [22].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

P37.8 Другие уточненные врожденные инфекционные и паразитарные болезни

P23.1 Врожденная пневмония, вызванная хламидиями

В данных клинических рекомендациях уточненные по этиологии врожденные инфекционные и паразитарные болезни, вызванные хламидиями, микоплазмами, уреаплазмами.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Утвержденной классификации неонатальной хламидийной, микоплазменной, уреаплазменной инфекции не существует, но для каждой уточненной нозологической формы есть своя клиническая классификация (наличие возбудителя и очага поражения).

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Ранние клинические симптомы перинатальной инфекции имеют неспецифические проявления.

Врожденная инфекция, вызванная хламидиями

Основными проявлениями врожденной хламидийной инфекции являются конъюнктивит и пневмония у новорожденных детей. Клинические проявления хламидиоза появляются не ранее второй недели жизни ребенка, после выписки ребенка из родильного дома, что свидетельствует в пользу интранатального пути заражения.

Конъюнктивит является самым частым клиническим проявлением инфекции *C. trachomatis* у новорожденных. Обычно конъюнктивит у новорожденных детей развивается на 5-14 день после родов, характерно поражение одного глаза (примерно у 70% новорожденных), воспалительные изменения второго глаза могут появиться через 2-7 дней [2]. Описаны редкие случаи развития конъюнктивита ранее пятого дня жизни у новорожденных детей, рожденных от матерей с преждевременным разрывом плодных оболочек [52].

Клинические проявления конъюнктивита варьируют от легкого отека с водянистыми выделениями из глаз (острый папиллярный конъюнктивит), которые становятся слизисто-гнойными (подострый инфильтративный конъюнктивит), до выраженного отека век с покраснением и утолщением конъюнктивы (хемоз с гиперплазией сосочков). Характерным признаком является слипание век после сна вследствие приклеивания вязкого экссудата к конъюнктиве и образования псевдомембраны. Воспалительные явления обычно стихают через 1-2 недели. При прогрессировании конъюнктивита, если активное воспаление продолжается более 4-х

недель, появляются фолликулы, преимущественно на нижних веках, может образоваться оболочка из грануляционной ткани (микропаннус) [53].

Главное клиническое отличие хламидийного конъюнктивита от гонококкового— более позднее начало, преимущественное поражение одного глаза, которое может сопровождаться назофарингитом, отитом среднего уха, пневмонией. При отсутствии лечения конъюнктивит разрешается в течение нескольких недель или месяцев, но может приводить к рубцеванию конъюнктивы и роговицы [54, 55].

Вторым по частоте проявлением хламидийной инфекции является пневмония, которая диагностируется у 5% - 30% младенцев, рожденных от матерей с цервикальной инфекцией *C. trachomatis* [56 -60].

Инфекция, вызванная *C. trachomatis*, является одной из наиболее частых причин атипичной пневмонии в первые месяцы жизни ребенка (25–45% случаев пневмоний у детей в возрасте до 6 месяцев обусловлены *C. Trachomatis*) [61]. Клинические проявления у большинства детей появляются в возрасте от 4 до 12 недель [62-64]. Симптомы начинаются с заложенности носа или ринореи продолжительностью одну-две недели [61]. Постепенно нарастает сухой непродуктивный кашель, который со временем усиливается и приобретает приступообразный коклюш-подобный характер. Кашель длительный, отрывистый, может быть с пароксизмами, в отличие от кашля при коклюше не имеет перерывов, представляет собой серию кашлевых толчков, каждому из которых предшествует короткий вдох (кашель «стакатто»). Общее состояние ребенка страдает незначительно, умеренно выражены симптомы интоксикации, обычно не отмечается повышения температуры, характерно втяжение межреберных промежутков, цианоз и тахипноэ (ЧД>60/мин) [5, 45, 65].

Пневмония у недоношенных детей протекает более тяжело по сравнению с доношенными новорожденными, часто дебютирует респираторным дистресс синдромом, за которым следует ухудшение респираторных симптомов и появление апноэ (задержка дыхания >20 с). Детям может потребоваться вспомогательная вентиляция. Если ребенок не получает этиотропного лечения, то он будет находиться в зоне повышенного риска развития хронического легочного заболевания, включая астму. Описаны летальные исходы течения хламидийной пневмонии у глубоко недоношенных детей [2, 66, 67]. Сопутствующий конъюнктивит диагностируется почти в половине случаев течения пневмонии и может выступать в качестве важного диагностического ключа [68].

Описаны редкие проявления и осложнения инфекции *C. trachomatis* у новорожденных в виде энцефалита, миокардита, в 6% случаев имеется поражение

барабанной перепонки в виде отита, описаны эпизоды рецидивирующего среднего отита у детей в возрасте до 6 месяцев [65, 69-72].

Нелеченая неонатальная инфекция, вызванная *C. trachomatis*, может длительно сохраняться, иногда до возраста 6 лет. Очагами длительной колонизации инфекции наиболее часто являются носоглотка, ротоглотка и конъюнктив. Приблизительно в 35% случаев у младенцев в возрасте 1 года, которые не лечились или лечились нерегулярно, выделяется *C. Trachomatis* [11, 73, 74].

Врожденная инфекция, вызванная микоплазмами и уреаплазмами

Заболевания развиваются преимущественно у иммунокомпрометированных новорожденных, главным образом, у недоношенных детей экстремально и очень низкой массы тела [16].

Уреаплазменная пневмония обычно развивается не ранее 2-3 недели жизни, протекает атипично. Для клинической картины характерно постепенное развитие симптомов, начинающихся с появления катаральных симптомов, сухого, интенсивного приступообразного непродуктивного кашля с умеренно выраженным синдромом интоксикации; повышение температуры отмечается редко, возможно развитие гепатоспленомегалии [16, 51, 75 -81].

Уреаплазменная инфекция является одним из независимых факторов риска развития БЛД [46, 82 - 97] и ретинопатии тяжелой степени у недоношенных детей, при которой увеличивается высвобождение сосудистого эндотелиального фактора роста, препятствующего росту и развитию сосудов глазного дна [98].

Описаны отдельные случаи развития пневмоний, вызванных *Mycoplasma pneumoniae* у детей первых месяцев жизни, которые протекают также атипично, заболеваемость носит сезонный характер (пик инфекции зимой и весной) [16, 99 - 104].

Менингиты, вызванные уреаплазменной инфекцией, характерны для недоношенных новорожденных. Типичными клиническими симптомами являются сепсис-подобное состояние, апноэ, синдром гипервозбудимости ЦНС и судороги, а также развитие внутренней гидроцефалии [51]. Отдаленные последствия могут варьироваться от полного выздоровления до развития прогрессирующей внутренней гидроцефалии с нарушением нервно-психического развития и/ или гемиплегии [51, 105 – 117].

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза хламидийной, микоплазменной или уреаплазменной инфекции

Для подтверждения диагноза хламидийной, микоплазменной или уреаплазменной инфекции необходимо [4, 7, 15, 118-121]:

- 1) Сбор перинатального анамнеза матери (см. раздел 1.2, 2.1);
- 2) Физикальный осмотр новорожденного с выявлением симптомов заболевания (см. раздел 1.6. Клиническая картина);
- 3) Лабораторные исследования: молекулярно-биологические исследования на уреаплазменную, микоплазменную и хламидийную инфекции. Спектр молекулярно-биологических исследований по НМУ представлен в Приложении А3.2.
- 4) Инструментальные исследования для определения очага инфекции (легкие, глаза, ЦНС и другие).

2.1 Жалобы и анамнез

- Рекомендуется сбор акушерско-гинекологического анамнеза и жалоб матери для выявления группы риска развития хламидийной, микоплазменной, уреаплазменной инфекции [3, 6, 11-13, 16-18].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств-3).

Комментарии: К материнским факторам риска развития хламидийной, микоплазменной и уреаплазменной инфекций относятся:

- молодой возраст матери (менее 25 лет),
- отягощенный гинекологический анамнез матери (воспалительные заболевания органов малого таза (цервицит, сальпингоофорит, эндометрит и др.), бесплодие в анамнезе, хроническая тазовая боль, внематочная беременность),
- отягощенный акушерский анамнез (в первом триместре - угроза прерывания; во втором и в третьем триместрах беременности развитие хориоамнионита, преждевременного излития околоплодных вод (безводный промежуток БП ≥ 18 часов), преждевременные роды) [6, 8].

К неонатальным факторам относятся недоношенность и низкая масса тела при рождении.

2.2. Физикальное обследование

- Новорожденному с подозрением на хламидийную, микоплазменную или уреаплазменную инфекции **рекомендуется** проведение визуального осмотра терапевтического [2, 5, 16, 45, 51, 53- 56, 61,65, 68, 75, 99,100].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

Комментарии: см. раздел 1.6. Клиническая картина.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- Новорожденному с подозрением на течение хламидийной, микоплазменной и/ или уреаплазменной инфекции **рекомендуется** провести исследование общего (клинического) анализа крови развернутого с дифференциальным подсчетом лейкоцитов, расчетом нейтрофильного индекса для выявления воспалительных изменений, подсчетом эозинофилов для выявления воспалительных изменений и при завершении курса антибактериальной терапии для решения вопроса об отмене или продолжении (смене) антибактериальной терапии [3, 16, 117, 118, 122, 123].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарии: Характерным признаком хламидийной инфекции является эозинофилия, общее количество лейкоцитов в крови обычно нормальное [66, 67].

- Новорожденному с подозрением на течение хламидийной, микоплазменной и/ или уреаплазменной пневмонии и/или менингита **рекомендуется** провести исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови (СРБ) для выявления лабораторных признаков системного воспалительного ответа и в конце курса antimicrobial терапии для решения вопроса об отмене или пролонгации antimicrobial терапии [16, 117, 118, 123].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-4).

Комментарии: Повышение уровня СРБ является ранним признаком бактериальной инфекции у доношенных детей, тогда как подобная закономерность между его концентрацией в крови у недоношенных детей и

наличием у них инфекционной патологии четко не доказана (чувствительность 68,5%, специфичность 85,5%).

- Новорожденному с подозрением на течение хламидийной, микоплазменной и/ или уреаплазменной инфекции рекомендуется проведение молекулярно-биологического исследования молекулярно-биологическое исследование мочи на уреаплазмы (*Ureaplasma spp.*) с уточнением вида, молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (*Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*), определение ДНК уреаплазм (*Ureaplasma spp.*) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование, определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (*Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*) в моче методом ПЦР, количественное исследование, определение ДНК уреаплазм (*Ureaplasma spp.*) с уточнением вида в моче методом ПЦР, молекулярно-биологическое исследование отделяемого верхних дыхательных путей на микоплазму хоминис (*Mycoplasma hominis*), молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму гениталиум (*Mycoplasma genitalium*), молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму хоминис (*Mycoplasma hominis*), молекулярно-биологическое исследование мокроты (индуцированной мокроты, фаринго-трахеальных аспиратов) на *Mycoplasma pneumoniae*, молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (*Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*), определение ДНК микоплазмы гениталиум (*Mycoplasma genitalium*) в моче методом ПЦР, определение ДНК микоплазмы хоминис (*Mycoplasma hominis*) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование, определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (*Ureaplasma parvum*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*) в моче методом ПЦР, количественное исследование, молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки носоглотки на *Mycoplasma pneumoniae*, молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на *Mycoplasma pneumoniae*, определение ДНК *Mycoplasma pneumoniae* в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР, определение ДНК *Mycoplasma pneumoniae* в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР, определение ДНК *Mycoplasma pneumoniae* в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР, молекулярно-биологическое исследование крови на хламидий (*Chlamydia spp.*),

молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на хламидию трахоматис (*Chlamydia trachomatis*), молекулярно-биологическое исследование отделяемого конъюнктивы на хламидию трахоматис (*Chlamydia trachomatis*), молекулярно-биологическое исследование мочи на хламидию трахоматис (*Chlamydia trachomatis*), определение ДНК хламидии трахоматис (*Chlamydia trachomatis*) в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР, определение ДНК хламидии трахоматис (*Chlamydia trachomatis*) в моче методом ПЦР, определение ДНК хламидии трахоматис (*Chlamydia trachomatis*) в отделяемом конъюнктивы методом ПЦР с повторным исследованием в конце курса антибактериальной терапии [7, 103, 117 - 121]

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств –2)

Комментарии: Чувствительность методов составляет 98-100%, специфичность - 100%. Проведение исследования крови методом ПЦР зависит от технических возможностей лаборатории МО. При отсутствии возможности количественного исследования ПЦР допустимо проведение качественного исследования.

- При недоступности метода ПЦР, а также в сомнительных случаях для обследования новорожденных детей с подозрением на врожденную хламидийную, микоплазменную и уреаплазменную инфекции рекомендуется использовать определение антител классов М, G (IgM, IgG) к хламидии трахоматис (*Chlamydia trachomatis*) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к микоплазме пневмонии (*Mycoplasma pneumoniae*) в крови, определение антител класса М к хламидиям (*Chlamydia spp.*) в крови, определение антител класса G (IgG) к хламидии трахоматис (*Chlamydia trachomatis*) в крови для этиологической верификации бактериальной инфекции [74, 87, 122 -128].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3)

Комментарии: Исследование проводится методом ИФА (или ХЛИА) с указанием пороговых значений чувствительности по данной тест-системе (для IgG - в МЕ/мл, для IgM - в условных единицах, в виде коэффициента позитивности или величин оптической плотности исследуемого образца и положительной контрольной сыворотки). Специфические IgM в первые дни жизни свидетельствуют о первичной инфекции, но необходимо учитывать возможные ложноотрицательные и ложноположительные результаты. Первое исследование

крови для серологической диагностики у новорожденного должно быть проведено до введения иммуноглобулинов.

- Новорожденному с неврологическими нарушениями, характерными для инфекции ЦНС уреаплазменной/ микоплазменной этиологии, **рекомендуется** проведение спинномозговой пункции (СМП) и исследование спинномозговой жидкости (СМЖ) для исключения менингита/ энцефалита, микроскопическое исследование спинномозговой жидкости, подсчет клеток в счетной камере (определение цитоза), исследование уровня белка в спинномозговой жидкости, исследование уровня глюкозы в спинномозговой жидкости [82, 110-118, 129].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: Уреаплазменный менингит обычно сопровождается характерными изменениями в ликворе, включая плеоцитоз, повышенный уровень белка и, как правило, снижение уровня глюкозы [82, 110 - 112, 116, 118].

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- Новорожденным с дыхательными нарушениями **рекомендуется** проведение рентгенографии легких для оценки изменений легочной ткани и диагностики врожденной пневмонии [64, 76, 77, 79 -81, 122, 123, 130, 131].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств-3).

Комментарии. На рентгенограмме грудной клетки при пневмонии, обусловленной микоплазменной или уреаплазменной инфекцией, обычно выявляется вздутие легочной ткани в сочетании с инфильтративными изменениями в интерстиции [132]. Отмечается вздутие грудной клетки, линейные тени расположены диффузно, больше в прикорневых отделах, возможны кистозные или диспластические изменения [76, 77, 79 -81, 132, 133].

- Новорожденному с хламидийной, микоплазменной и/или уреаплазменной пневмонией и/ или септическим состоянием при наличии отклонений со стороны сердечной деятельности (аритмия, выраженная бради- или тахикардия) **рекомендуется** регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) для выявления характера нарушений ритма сердца [4,7, 134].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Новорожденным с дыхательными нарушениями, в особенности нуждающимся в проведении респираторной терапии, рекомендуется проведение суточного прикроватного мониторингирования жизненных функций и параметров (измерение частоты сердцебиения, измерение частоты дыхания, измерение артериального давления на периферических артериях, определение степени насыщения кислородом гемоглобина, термометрия общая, определение объема мочи для своевременного назначения симптоматической и этиотропной терапии [118, 134].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Новорожденному с течением уреоплазменной/ микоплазменной инфекцией (менингит, пневмония, сепсис) **рекомендуется** проведение нейросонографии для выявления патологических изменений структур головного мозга [105-118, 129].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

2.5 Иные диагностические исследования

- Новорожденному с подтвержденной хламидийной, уреоплазменной/ микоплазменной инфекцией (конъюнктивит, менингит, сепсис) или с подозрением на инфекцию **рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный для выявления поражений органа зрения [82, 135].

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

- Новорожденному с подтвержденной хламидийной, уреоплазменной/ микоплазменной инфекцией (менингит, сепсис) или с подозрением на инфекцию **рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный для выявления патологических изменений со стороны ЦНС [105 - 118, 129].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Консервативное лечение

1. Этиотропная терапия – назначается новорожденным детям в связи с высоким риском реализации перинатальной инфекции

2. Обоснованная интенсивная терапия - коррекция метаболических и гемостазиологических нарушений, проявлений полиорганной недостаточности;

3. Симптоматическая терапия.

3.1.1 Этиотропная терапия

- Новорожденному при наличии клинико-анамнестических факторов риска, клинических симптомов и/или лабораторно-инструментальных признаках вероятной или доказанной хламидийной, микоплазменной или уреаплазменной инфекции, **рекомендуется** назначение антибактериальной терапии в ранние сроки для основного этиологического лечения. Для лечения хламидийной, уреаплазменной и микоплазменной инфекций у новорожденных и детей раннего возраста используются макролиды (код АТХ J01FA). [162].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5)

- Новорожденному хламидийным конъюнктивитом для этиотропного лечения **рекомендуется** назначение #эритромицина (код АТХ J01FA01) в дозе 50 мг/кг массы тела/сутки, разделенной на 4 приема в день перорально в течение 14 дней или #азитромицина** (код АТХ J01FA10) в дозе 20 мг/кг в день перорально (1 доза или в течение 3 дней), эритромицин мазь глазная (код АТХ S01AA17) 4-5 раз в день в конъюнктивальный мешок [155-156, 163].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств-2)

Комментарии:

*Наиболее эффективным является этиотропное лечение, начатое в первые 3–4 дня заболевания. Эффективность #азитромицина** (код АТХ J01FA10) выше, чем*

эритромицина (код АТХ J01FA01) [25]. Данные об эффективности и оптимальной дозе #азитромицина** для лечения хламидийных инфекций у младенцев ограничены [158]. Поскольку эффективность лечения эритромицином конъюнктивита или пневмонии хламидийной этиологии у новорожденных и детей раннего возраста составляет приблизительно 80%, может потребоваться повторный курс терапии [159].

При использовании эритромицина (код АТХ J01FA01) и #азитромицина** (код АТХ J01FA10) повышен риск развития пилоростеноза, особенно у младенцев, которые получали курс антибактериальной терапии в возрасте менее двух недель [138, 140].

- Новорожденному с хламидийной пневмонией для этиотропного лечения **рекомендуется** назначение #эритромицина (код АТХ J01FA01) в дозе 50 мг/кг массы тела/сутки, разделенной на 4 приема в день перорально в течение 14 дней [157] или #азитромицина** (код АТХ J01FA10) в дозе 10 мг/кг в день перорально или в/в 1 раз в день, 5 дней [158].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5)

- Новорожденному с пневмонией, вызванной *M. hominis*, для этиотропного лечения **рекомендуется** назначение #клиндамицина** (код АТХ J01FF01) внутривенно в течение 10 дней [158]. Режим дозирования: новорожденным от 0 до 7 дней (< 2 кг): 5 мг/кг каждые 12 часов; новорожденным от 0 до 7 дней (≥ 2 кг): 5 мг/кг каждые 8 часов; новорожденным от 8 дней до 28 дней (< 2 кг): 5 мг/кг каждые 8 часов; новорожденным от 8 дней до 28 дней (≥ 2 кг): 5 мг/кг каждые 6 часов; детям от 1 месяца и старше: 40 мг/кг/сут (максимум 600 мг) каждые 6-8 часов [160].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5)

- Новорожденному с пневмонией, вызванной *M. Pneumonia*, для этиотропного лечения **рекомендуется** назначение #эритромицина (код АТХ J01FA01) перорально в дозе 40 мг/кг/сут, разделенного на 3 приема, курсом 14 дней, или #азитромицин** (код АТХ J01FA10) перорально или внутривенно в дозе 10 мг/кг/сут, один раз в день, курс продолжительностью 3-4 дня, при необходимости, может быть продлен до 5-7 дней. После интервала в 3-4 дня начинается второй курс лечения, общий курс составляет 2-4 недели, при первоначальном лечении

тяжелого течения заболевания или при интолерантности к энтеральному питанию, при нарушениях всасывания в желудочно-кишечном тракте терапия проводится внутривенными формами препаратов, а затем переходят на последовательное лечение пероральными формами препаратов после стабилизации [161, 164].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5) – для #азитромицина**

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-4) – для #эритромицина

- Новорожденному с пневмонией, ассоциированной с уреоплазмой, для этиотропного лечения **рекомендуется** #азитромицин** (код АТХ J01FA10) перорально в суточной дозе 10 мг/кг в течение недели, затем 5 мг/кг в течение следующей недели [154].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-4)

- Новорожденному с уреоплазменным, микоплазменным менингитом по решению медицинского консилиума **рекомендуется** для этиотропного лечения назначение #доксциклина** (код АТХ J01AA02) в дозе 4 мг/(кг/сут) 2 раза в день в сочетании с #моксифлоксацином** (код АТХ J01MA14) в дозе 5 мг/кг/сут 4 раза в день, длительностью лечения 4 недель методом внутривенного введения с последующим пероральным приемом в течение двух недель [147].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-4)

3.1.2 Интенсивная терапия

- Новорожденным с дыхательной недостаточностью и кислородозависимостью **рекомендуется** проведение оксигенотерапии и/или неинвазивной искусственной вентиляции и/или инвазивной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) для лечения дыхательной недостаточности и предотвращения повреждения легких [4, 5, 103, 148].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- Новорожденному с течением инфекции **рекомендуется** проведение инфузионной терапии для обеспечения жидкостью, проведения парентерального питания, исходя

из физиологических потребностей и патологических потерь, поддержания водно-электролитного баланса организма [4, 5, 20].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5).

3.1.3 Симптоматическая терапия

Симптоматическая терапия включает в себя назначение лекарственных средств в зависимости от клинических проявлений течения инфекционного процесса (антигеморрагическая, гемостатическая, противосудорожная, седативная, кардиотоническая, вазопрессорная терапия).

3.2 Хирургическое лечение

Не применяется.

3.3 Иное лечение

В зависимости от тяжести состояния новорожденному с подозрением на течение инфекции, показано пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН), палате интенсивной терапии (ПИТ) или в отделении патологии новорожденных;

Недоношенному ребенку показано пребывание в условиях микроклимата кувеза, ограничение сенсорной стимуляции (защита от света, шума, прикосновений), контроль температуры тела, в зависимости от терморегуляции, постуральная поддержка, профилактика болевого синдрома.

- **Рекомендуется** новорожденным при наличии клинико-анамнестических факторов риска, клинических симптомов и/или лабораторно-инструментальных признаках вероятной или доказанной хламидийной, микоплазменной или уреоплазменной инфекции в качестве субстрата энтерального питания отдавать предпочтение грудному молоку для обеспечения роста, развития, улучшения когнитивного развития [152, 153].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5).

Комментарии: *Ребенку показано адекватное энтеральное и, при необходимости, парентеральное питание. Преимущество в энтеральном вскармливании отдается материнскому молоку. При недостаточности лактации или противопоказаний к грудному вскармливанию со стороны матери вскармливание новорожденного*

проводится сухой адаптированной молочной смесью для вскармливания детей с рождения или сухой/готовой молочной смесью для вскармливания недоношенных и маловесных детей.

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Медицинская реабилитация проводится в зависимости от сопутствующей патологии и осложнений профильными специалистами (врач-невролог, врач-офтальмолог, врач-пульмонолог и др.).

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Профилактические мероприятия по предотвращению заражения новорожденных хламидийной, микоплазменной и уреаплазменной инфекций, направлены на диагностику и лечение урогенитальных инфекций у беременной женщины, предотвращение инфицирования новорожденного ребенка во время беременности и родов. Ни одно из профилактических мероприятий не направлено непосредственно на новорожденных, так как известно, что ни местное, ни системное введение препаратов новорожденным не является эффективным и надежным средством профилактики. При отсутствии комплексного скрининга во время беременности врачи-неонатологи и врачи-педиатры должны иметь высокую настороженность на материнскую хламидийную, микоплазменную и уреаплазменную инфекции и возможность заражения ребенка. В случае развития подозрительных симптомов течения инфекции детей следует обследовать для установления диагноза и проведения адекватного лечения [73].

6. Организация оказания медицинской помощи

Лечение новорожденных с микоплазменной, уреаплазменной и хламидийной инфекцией проводится в стационарных условиях (ОРИТН, ПИТ, ОПН, пост для новорожденных в детских больницах).

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

- 1) Достигнута стабилизация состояния ребенка, отсутствуют признаки недостаточности органов и систем

- 2) Нормализация маркеров воспаления, отрицательные результаты тестов ПЦР на микоплазменную, уреаплазменную или хламидийную инфекции.
- 3) Проведена отмена АБТ не менее, чем сутки до момента выписки с контролем ОАК и его обязательной интерпретацией в день перед выпиской.
- 4) Отсутствие других противопоказаний к выписке.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Прогноз заболевания при отсутствии сопутствующих заболеваний, как правило, благоприятный. У глубоко недоношенных детей с микоплазменной, уреаплазменной и хламидийной инфекцией повышается риск развития ретинопатии недоношенных, БЛД.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии оценки качества медицинской помощи	Код услуги номенклатуры медицинских услуг (при наличии)	Код ЛП в соответствии с АТХ- классификацией (при наличии)	Оценка выполнения (Да/Нет)
1	Выполнен визуальный осмотр терапевтический	A01.30.010	Не применимо	Да/Нет
2	Выполнено молекулярно-биологическое исследование мочи на уреоплазмы (<i>Ureaplasma spp.</i>) с уточнением вида, молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (<i>Ureaplasma parvum</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>), определение ДНК уреоплазм (<i>Ureaplasma spp.</i>) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование, определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (<i>Ureaplasma parvum</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>) в моче методом ПЦР, количественное исследование, определение ДНК уреоплазм (<i>Ureaplasma spp.</i>) с уточнением вида в моче методом ПЦР, молекулярно-биологическое исследование отделяемого верхних дыхательных путей на микоплазму хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>), молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму гениталиум (<i>Mycoplasma genitalium</i>), молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>), молекулярно-биологическое исследование мокроты (индуцированной мокроты, фаринго-трахеальных аспиратов) на <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (<i>Ureaplasma parvum</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Mycoplasma hominis</i>), определение ДНК микоплазмы гениталиум (<i>Mycoplasma genitalium</i>) в моче методом ПЦР, определение ДНК микоплазмы хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование, определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (<i>Ureaplasma parvum</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> ,	A26.21.031.001 A26.21.034 A26.21.036 A26.21.036.001 A26.21.037 A26.21.038 A26.21.032 A26.21.033 A26.21.039 A26.21.040 A26.21.040.001 A26.08.046 A26.09.017 A26.08.044 A26.08.045 A26.08.047 A26.08.048 A26.09.018 A26.06.067 A26.08.049 A26.26.049 A26.08.050 A26.26.050 A26.21.035 A26.21.041	Не применимо	Да/Нет

	Mycoplasma hominis) в моче методом ПЦР, количественное исследование, молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки носоглотки на Mycoplasma pneumoniae, молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на Mycoplasma pneumoniae, определение ДНК Mycoplasma pneumoniae в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР, определение ДНК Mycoplasma pneumoniae в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР, определение ДНК Mycoplasma pneumoniae в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР, молекулярно-биологическое исследование крови на хламидий (Chlamydia spp.), молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на хламидию трахоматис (Chlamydia trachomatis), молекулярно-биологическое исследование отделяемого конъюнктивы на хламидию трахоматис (Chlamydia trachomatis), молекулярно-биологическое исследование мочи на хламидию трахоматис (Chlamydia trachomatis), определение ДНК хламидии трахоматис (Chlamydia trachomatis) в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР, определение ДНК хламидии трахоматис (Chlamydia trachomatis) в моче методом ПЦР, определение ДНК хламидии трахоматис (Chlamydia trachomatis) в отделяемом конъюнктивы методом ПЦР с повтором исследования при завершении курса терапии антибактериальными препаратами системного действия			
3	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с повтором исследования при завершении курса терапии антибактериальными препаратами системного действия	B03.016.003	Не применимо	Да/Нет
4	Выполнено исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови с повтором исследования при завершении курса терапии антибактериальными препаратами системного действия	A09.05.009	Не применимо	Да/Нет
5	Выполнена рентгенография легких при подозрении на пневмонию	A06.09.007	Не применимо	Да/Нет

6	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный в стационаре при наличии патологических неврологических симптомов	B01.023.001	Не применимо	Да/Нет
7	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный в стационаре при подозрении на воспалительное заболевание глаз	B01.029.001	Не применимо	Да/Нет
8	Назначена этиотропная терапия антибактериальными препаратами системного действия	Не применимо	J01	
9	Достигнута эрадикация возбудителя по результатам молекулярно-биологического исследования (ПЦР) на хламидии и/или микоплазмы и/или уреаплазмы после проведения терапии антибактериальными препаратами системного действия	Не применимо	Не применимо	Да/Нет
10	Достигнута нормализация лабораторных маркёров воспаления по результатам общего (клинического) анализа крови и уровня С-реактивного белка после проведения терапии антибактериальными препаратами системного действия	Не применимо	Не применимо	Да/Нет
11	Достигнуто клиническое разрешение проявлений инфекции у пациентов с соответствующей клинической формой	Не применимо	Не применимо	Да/Нет

Список литературы

1. Лобзин Ю.В., Поздняк А.Л., Сидорчук С.Н. Хламидийные инфекции. Диагностика, клиника, лечение, реабилитация. Руководство для врачей.- СПб:ООО «Издательство ФОЛИАНТ» , 2010. 488с.
2. Pellowe C, Pratt R.J. Neonatal conjunctivitis *and* pneumonia due to chlamydia infection. *Infant*.2006;2:16-17.
3. Савенкова М.С., Савенков М.П. Актуальные вопросы лечения внутриклеточных инфекций у детей. *РМЖ. Мать и дитя*. 2020;3(4):326-335. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-326-335.
4. Клинические рекомендации МЗ РФ. Пневмония, вызванная хламидиями у детей и взрослых. МКБ 10: J16.0. Год утверждения (частота пересмотра): 2019.
5. American Academy of Pediatrics. Chlamydia trachomatis. In: Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases, 32nd Ed, Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH (Eds), Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases, Itasca, IL 2021.
6. Numazaki K. Current problems of perinatal Chlamydia trachomatis infections. *J Immune Based Ther Vaccines*. 2004 Feb 13;2(1):4.doi: 10.1186/1476-8518-2-4.
7. Клинические рекомендации. Хламидийная инфекция (Урогенитальная). Код по МКБ A56 / A74. Год утверждения (частота пересмотра): 2023.
8. Smith J, Taylor-Robinson D. Infection due to Chlamydia trachomatis in pregnancy and the newborn. *Baillières Clin Obstet Gynaecol*. 1993; 7: 237-55. doi: 10.1016/s0950-3552(05)80154-3.
9. Balla E, Petrovay F. Chlamydia trachomatis Infections in Neonates [Internet]. Chlamydia. Intech; 2012. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/31007>;
10. Blas MM, Canchihuaman FA, et al. Pregnancy outcomes in women infected with Chlamydia trachomatis: a population-based cohort study in Washington State. *Sex Transm Infect*. 2007 Jul;83(4):314-8. doi: 10.1136/sti.2006.022665.
11. Mårdh PA. Influence of infection with Chlamydia trachomatis on pregnancy outcome, infant health and life-long sequelae in infected offspring. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2002 Dec;16(6):847-64.doi: 10.1053/beog.2002.0329.
12. Bell TA, Stamm WE, Kuo CC, et al. Risk of perinatal transmission of Chlamydia trachomatis by mode of delivery. *J Infect* 1994; 29:165. doi: 10.1016/s0163-4453(94)90674-2.

13. Popovich D.C., McAlhany A. Practitioner care and screening guidelines for infants born to chlamydia-positive mothers. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2004; 4(1): 51-55. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2003.12.004>.
14. Tiller CM. Chlamydia during pregnancy: Implications and impact on perinatal and neonatal outcomes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31:93-98.doi: 10.1111/j.1552-6909.2002.tb00027.x.
15. Клинические рекомендации. Урогенитальные заболевания, вызванные *Mycoplasma genitalium*. Год утверждения (частота пересмотра): **2023**.
16. Waites K.B., Katz B., Schelonka R.L. Mycoplasmas and Ureaplasmas as neonatal pathogens. *Clin Microbiol Rev*. 2005;18(4):757–89.
17. Capoccia R., Greub G., Baud D. Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis and adverse pregnancy outcomes. *Curr Opin Infect Dis*. 2013; 26:231–40.doi: 10.1097/QCO.0b013e328360db58.
18. Zhu X., Li M., Cao H., Yang X., Zhang C. Epidemiology of and in the semen of male outpatients with reproductive disorders. *Exp Ther Med*. (2016) 12:1165–70. doi: 10.3892/etm.2016.3409.
19. Viscardi R.M. Ureaplasma species: Role in diseases of prematurity. *Clin Perinatol* 2010;37:393-409. doi: 10.1016/j.clp.2009.12.003.
20. Waites K.B., Schelonka R.L., Xiao L., et al. Congenital and opportunistic infections: Ureaplasma species and Mycoplasma hominis. *Semin Fetal Neonatal Med* 2009; 14:190-9. doi: 10.1016/j.siny.2008.11.009.
21. Iwasaka T., Wada T., Kidera Y., Sugimori H. Hormonal status and mycoplasma colonization in the female genital tract. *Obstet Gynecol*. 1986;68(2):263–6.
22. Rittenschober-Böhm J., Waldhoer T., et al. First trimester vaginal Ureaplasma biovar colonization and preterm birth: results of a prospective multicenter study. *Neonatology*. 2018; 113(1):1–6, doi: 10.1159/000480065.
23. Silwedel C., Speer C.P., Glaser K. Ureaplasma-associated prenatal, perinatal, and neonatal morbidities. *Expert Rev Clin Immunol*. 2017;13 (11):1073–1087. doi: 10.1080/1744666X.2017.1381559.
24. Jonduo M.E., Vallely L.M., Wand H., et al. Adverse pregnancy and birth outcomes associated with Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum and Ureaplasma parvum: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2022; 12: e062990. doi: 10.1136/bmjopen-2022-062990corr1.

25. Motomura K., Romero R., Xu Y., et al. Intraamniotic infection with *Ureaplasma parvum* causes preterm birth and neonatal mortality that are prevented by treatment with clarithromycin. *mBio*. 2020. 11: e00797-20. doi: 10.1128/mBio.00797-20.
26. Cobo T., Kacerovsky M., Jacobsson B. Noninvasive sampling of the intrauterine environment in women with preterm labor and intact membranes. *Fetal Diagn Ther*. 2018. 43:241–249. doi: 10.1159/000480232.
27. Sprong K.E., Mabenge M., Wright C.A., Govender S. *Ureaplasma* species and preterm birth: current perspectives. *Crit Rev Microbiol*. 2020. 46:169–81. doi: 10.1080/1040841X.2020.1736986.
28. Kafetzis D. A., Skevaki C. L. et al. Maternal genital colonization with *Ureaplasma urealyticum* promotes preterm delivery: association of the respiratory colonization of premature infants with chronic lung disease and increased mortality. *Clin. Infect. Dis*. 2004. 39:1113–1122. doi: 10.1086/424505.
29. Gerber S., Vial Y., Hohlfield P., Witkin S.S. Detection of *Ureaplasma urealyticum* in second-trimester amniotic fluid by polymerase chain reaction correlates with subsequent preterm labor and delivery. *J Infect Dis*. 2003;187(3):518–521. doi: 10.1086/368205.
30. Viscardi R.M. *Ureaplasma* species: role in neonatal morbidities and outcomes. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2014;99(1):F87–92. doi: 10.1136/archdischild-2012-303351.
31. Groneck P., Goetze-Speer B., Speer C.P. Inflammatory bronchopulmonary response of preterm infants with microbial colonisation of the airways at birth. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 1996;74(1): F51–5. doi: 10.1136/fn.74.1.f51.
32. Speer C.P. Inflammation and bronchopulmonary dysplasia: a continuing story. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2006;11(5):354–62. doi: 10.1016/j.siny.2006.03.004.
33. Speer C.P. Chorioamnionitis, postnatal factors and proinflammatory response in the pathogenetic sequence of bronchopulmonary dysplasia. *Neonatology*. 2009;95(4):353–61. doi: 10.1159/000209301.
34. Sanchez P.J., Regan J.A. Vertical transmission of *Ureaplasma urealyticum* from mothers to preterm infants. *Pediatr Infect Dis J* 1990; 9:398-401. doi: 10.1097/00006454-199006000-00006.
35. Stol K., Jans J., Ott de Bruin L., et al. Perinatal Infections With *Ureaplasma*. *Pediatr Infect Dis J*. 2021 May 1;40(5S):S26-S30. doi: 10.1097/INF.0000000000002859.
36. WHO Guidelines for the Treatment of *Chlamydia trachomatis* [Accessed 25 June 2024] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK379712/>, 2016].
37. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2019. <https://www.cdc.gov/std/statistics/2019/default.htm> (Accessed on March 25, 2022).

38. Much DH, Yeh SY. Prevalence of Chlamydia trachomatis infection in pregnant patients. Public Health Rep 1991; 106:490.
39. Oakeshott P, Hay P, Hay S, et al. Association between bacterial vaginosis or chlamydial infection and miscarriage before 16 weeks' gestation: prospective community based cohort study. BMJ 2002; 325:1334. doi: 10.1136/bmj.325.7376.1334.
40. Кубанов А. А., Богданова Е. В. Организация и результаты оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» в Российской Федерации. Итоги 2018 года. Вестник дерматологии и венерологии. 2019;95(4):8–23. doi: 10.25208/0042-4609-2019-95-4-8-23.
41. Balla E., Petrovay F., et al. Distribution of Chlamydia trachomatis genotypes in neonatal conjunctivitis in Hungary. J Med Microbiol. 2017; 66:915---8. doi: 10.1099/jmm.0.000523.
42. Martín-Begue N., Frick M., et al. Neonatal conjunctivitis: diagnosis and treatment. Acta Estrabol. 2017; XLVI:159---64 [Accessed 23 February 2022]. Available from: <https://www.estrabologia.org/actas/Acta 2 2017/09-PROTOCOLOS.pdf>,
43. González-Fernández M.D., Escarcega-Tame MA, et al. Identification of Chlamydia trachomatis genotypes in newborns with respiratory distress. An Pediatr (Engl Ed). 2023 Jun;98(6):436-445. doi: 10.1016/j.anpede.2023.04.010.
44. Zar HJ. Neonatal chlamydial infections: prevention and treatment. Paediatr Drugs. 2005;7(2):103-10. doi: 10.2165/00148581-200507020-00003.
45. Preece P.M., Anderson J.M., Thompson R.G. Chlamydia trachomatis infection in infants: a prospective study. Arch Dis Child. 1989 Apr;64(4):525-9. doi: 10.1136/adsc.64.4.525.
46. Ballard H.O.; Shook L.A.; Bernard, P.et al. Use of azithromycin for the prevention of bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: A randomized, double-blind, placebo controlled trial. Pediatr. Pulmonol. 2011, 46, 111–118. doi: 10.1002/ppul.21352.
47. Nunes C.R.; Procianoy R.S.; Corso A.L.; Silveira R.C. Use of Azithromycin for the Prevention of Lung Injury in Mechanically Ventilated Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. Neonatology 2020, 117, 522–528.29–36. doi: 10.1159/000509462.
48. Jónsson B.; Rylander M.; Faxelius G. Ureaplasma urealyticum, erythromycin and respiratory morbidity in high-risk preterm neonates. Acta Paediatr. 1998, 87, 1079–1084. doi: 10.1080/080352598750031428.
49. Huang F., Lub L., Jiang W. et al The epidemiology and clinical features of Mycoplasma pneumoniae infection in neonates. Braz j infect dis. 2016;20(4):374–378. doi: 10.1097/00006454-199807000-00008.

50. Ma J., Wang Z., Luo C., Xi J., et al. Epidemiological and Clinical Characteristics of Neonatal *Ureaplasma urealyticum*. *Infection. Infect Drug Resist.* 2024 Apr 3; 17:1323-1332. doi: 10.2147/IDR.S452014.
51. Schelonka R.L., Waites K.B. *Ureaplasma* infection and neonatal lung disease. *Semin Perinatol*: 2007;31:2-9. doi: 10.1053/j.semperi.2007.01.001.
52. Givner L.B., Rennels M.B., Woodward C.L., Huang SW. *Chlamydia trachomatis* infection in infant delivered by cesarean section. *Pediatrics*. 1981 Sep;68(3):420-1.
53. Weinstock H., Dean D., Bolan G. *Chlamydia trachomatis* infections. *Infect Dis Clin North Am* 1994; 8:797.
54. David BenEzra. *Blepharitis and Conjunctivitis. Guidelines for diagnosis and treatment.* //Editonal glosa. 2006, 248 p.,
55. Сайдащева Э.И. Малиновская Н.А., Панчишена В.М. Инфекционно-воспалительные заболевания глаза и его придаточного аппарата в неонатальном возрасте // Учебное пособие. для врачей —СПб: Изд. . СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. —40 с.
56. Schachter J., Grossman M., Sweet R.L., et al. Prospective study of perinatal transmission of *Chlamydia trachomatis*. *JAMA* 1986; 255:3374.
57. Hammerschlag M.R., Chandler J.W., Alexander E.R., et al. Longitudinal studies on chlamydial infections in the first year of life. *Pediatr Infect Dis* 1982; 1:395. doi: 10.1097/00006454-198211000-00007.
58. Frommell G.T., Rothenberg R., Wang S., McIntosh K. Chlamydial infection of mothers and their infants. *J Pediatr* 1979; 95:28. doi: 10.1016/s0022-3476(79)80077-3.
59. Heggie A.D., Lumicao G.G., Stuart LA, Gyves M.T. *Chlamydia trachomatis* infection in mothers and infants. A prospective study. *Am J Dis Child* 1981; 135:507. doi: 10.1001/archpedi.1981.02130300007005.
60. Rosenman M.B., Mahon B.E., Downs S.M, Kleiman MB. Oral erythromycin prophylaxis vs watchful waiting in caring for newborns exposed to *Chlamydia trachomatis*. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157:565. doi: 10.1001/archpedi.157.6.565.
61. Tipple M.A., Beem M.O., Saxon, E.M. Clinical characteristics of the afebrile pneumonia associated with *Chlamydia trachomatis* infection in infants less than 6 months of age. *Pediatrics*, 1979, 63, 192–197.
62. Hammerschlag M.R., Kohlhoff S.A. *Chlamydia* infections. In: *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*, 8th ed, Feigin RD, Cherry J, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ (Eds), WB Saunders, Philadelphia 2018. p.1952.

63. Sollecito D., Midulla M., Bavastrelli M., et al. Chlamydia trachomatis in neonatal respiratory distress of very preterm babies: biphasic clinical picture. *Acta Paediatr* 1992; 81:788.
64. Colarizi P., Chiesa C, Pacifico L., et al. Chlamydia trachomatis-associated respiratory disease in the very early neonatal period. *Acta Paediatr* 1996; 85:991. doi: 10.1111/j.1651-2227.1996.tb14200.x.
65. Numazaki K, Chiba S, et al. Pneumonia due to Chlamydia trachomatis in Japanese infants. *Tohoku J Exp Med.* 1984 Aug;143(4):413-20. doi: 10.1620/tjem.143.413.
66. Attenburrow AA, Barker CM. Chlamydial pneumonia in the low birthweight neonate. *Arch Dis Child* 1985; 60:1169. doi: 10.1136/ad.60.12.1169.
67. Chen CJ, Wu KG, et al. Characteristics of Chlamydia trachomatis infection in hospitalized infants with lower respiratory tract infection. *J Microbiol Immunol Infect.* 2007 Jun;40(3):255-9).
68. Darville T. Chlamydia trachomatis infections in neonates and young children. *Semin Pediatr Infect Dis.* 2005 Oct;16(4):235-44. doi: 10.1053/j.spid.2005.06.004.
69. Bertsche A, Wagner MH, et al. An unusual manifestation of a neonatal Chlamydia infection. *J Child Neurol.* 2008 Aug;23(8):948-9. doi: 10.1177/0883073808315443.
70. Odeh, M. & Oliven, A. Chlamydial Infections of the Heart. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 1992, Vol. 11, No. 10, pp. 885-893. doi: 10.1007/BF01962368.
71. Ringel RE, Givner LB, Brenner JI, et al. . Myocarditis as a complication of infantile Chlamydia trachomatis pneumonitis. *Clin Pediatr (Phila).* 1983, 22(9):631-3. doi: 10.1177/000992288302200909..
72. Bell TA, Stamm WE, Wang SP, et al. Chronic Chlamydia trachomatis infections in infants. *JAMA.* 1992 Jan 15;267(3):400-2.
73. Schaefer C, Harrison HR, et al. Illnesses in infants born to women with Chlamydia trachomatis infection. A prospective study. *Am J Dis Child.* 1985 Feb;139(2):127-33. doi: 10.1001/archpedi.1985.02140040025019.
74. Smith J, Taylor-Robinson D. Infection due to Chlamydia trachomatis in pregnancy and the newborn. *Baillières Clin Obstet Gynaecol.* 1993;7:237-55. doi: 10.1016/s0950-3552(05)80154-3.
75. Izraeli, S., Z. Samra, L. et al. Genital mycoplasmas in preterm infants: prevalence and clinical significance. *Eur. J. Pediatr.* 1991. 150:804–807. doi: 10.1007/BF02026717. PMID: 1959546.

76. Viscardi, R.M.; Kallapur, S.G. Role of *Ureaplasma* respiratory tract colonization in bronchopulmonary dysplasia pathogenesis: Current concepts and update. *Clin. Perinatol.* 2015, 42, 719–738. doi: 10.1016/j.clp.2015.08.003.
77. Quinn P.A., Gillan J.E., Markestad T., et al. Intrauterine infection with *Ureaplasma urealyticum* as a cause of fatal neonatal pneumonia. *Pediatr Infect Dis* 1985; 4:538-43. doi: 10.1097/00006454-198509000-00020.
78. Cassell G.H., Waites K.B., Crouse DT., et al. Association of *Ureaplasma urealyticum* infection of the lower respiratory tract with chronic lung disease and death in very-low-birth-weight infants. *Lancet.* 1988 Jul 30;2(8605):240-5. doi: 10.1016/s0140-6736(88)92536-6.
79. Crouse D.T., Odrezin G.T., Cutter G.R., et al. Radiographic changes associated with tracheal isolation of *Ureaplasma urealyticum* from neonates. *Clin Infect Dis* 1993;17 Suppl 1: S122-30.)
80. Sung T.J. *Ureaplasma* infections in pre-term infants: Recent information regarding the role of *Ureaplasma* species as neonatal pathogens. *Korean J Pediatr.* 2010 Dec;53(12):989-93. doi: 10.3345/kjp.2010.53.12.989.
81. Wang E.E., Cassell G.H., Sánchez P.J., et al. *Ureaplasma urealyticum* and chronic lung disease of prematurity: critical appraisal of the literature on causation. *Clin Infect Dis* 1993;17 Suppl 1: S112–6. doi: 10.1093/clinids/17.supplement_1.s112.
82. Schelonka R.L., Katz B., Waites K.B., et.al. Critical appraisal of the role of *Ureaplasma* in the development of bronchopulmonary dysplasia with metaanalytic techniques. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24: 1033–9. doi: 10.1097/01.inf.0000190632.31565.83.
83. Lowe J., Watkins W.J., Edwards M.O., et al. Association between pulmonary *Ureaplasma* colonization and bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: updated systematic review and meta-analysis. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33:697–702. doi: 10.1097/INF.0000000000000239.
84. Sun T., Fu J. Analysis of the Clinical Features of Intrauterine *Ureaplasma urealyticum* Infection in Preterm Infants: A Case-Control Study. *Front. Pediatr.*, 2021 9:774150. doi: 10.3389/fped.2021.774150.
85. Sprong K.E., Mabenge M., Wright C.A., Govender S. *Ureaplasma* species and preterm birth: current perspectives. *Crit Rev Microbiol.* 2020, 46:169–81. doi: 10.1080/1040841X.2020.1736986.
86. Viscardi R.M., Atamas S.P., Luzina I.G., et al. Antenatal *Ureaplasma urealyticum* respiratory tract infection stimulates proinflammatory, profibrotic responses in the preterm baboon lung. 2006 Aug;60(2):141-6. doi: 10.1203/01.pdr.0000228322.73777.05.

87. Waites K.B., Katz B., Schelonka R.L. Mycoplasmas and Ureaplasmas as neonatal pathogens. *Clin Microbiol Rev* 2005; 18:757-89. doi: 10.1128/CMR.18.4.757-789.2005.
88. De Dooy J. J., Mahieu L. M., Van Bever H. P. The role of inflammation in the development of chronic lung disease in neonates. *Eur.J. Pediatr.* 2001, 160:457–463. doi: 10.1007/s004310100785.
89. Patterson A. M., Taciak V., Lovchik J., et al. Ureaplasma urealyticum respiratory tract colonization is associated with an increase in interleukin 1-beta and tumor necrosis factor alpha relative to interleukin 6 in tracheal aspirates of preterm infants. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1998, 17:321–328. doi: 10.1097/00006454-199804000-00011.
90. Viscardi R. M., Manimtim W. M., Sun C. C., et al. 2002. Lung pathology in premature infants with Ureaplasma urealyticum infection. *Pediatr. Dev. Pathol.* 2002, 5:141–150. doi: 10.1007/s10024001-0134-y.
91. Wang E. E., Ohlsson A., Kellner J. D. Association of Ureaplasma urealyticum colonization with chronic lung disease of prematurity: results of a metaanalysis. *J. Pediatr.* 1995, 127:640–644. doi: 10.1016/s0022-3476(95)70130-3.
92. Kitajima H.; Fujimura, M.; et al. Intrauterine Ureaplasma is associated with small airway obstruction in extremely preterm infants. *Pediatr Pulmonol.* 2022, 57, 2763–2773. doi: 10.1002/ppul.26098.
93. Theilen U.; Lyon, A.J.; et al. Infection with Ureaplasma urealyticum: Is there a specific clinical and radiological course in the preterm infant? *Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.* 2004, 89, F163–F167. doi: 10.1136/adc.2003.026013.
94. Pierro, M.; Van Mechelen, K.; et al. Endotypes of Prematurity and Phenotypes of Bronchopulmonary Dysplasia: Toward Personalized Neonatology. *J. Pers. Med.* 2022, 12, 687. doi: 10.3390/jpm12050687.
95. Van Mechelen K.; van Westering-Kroon, E.; Hütten, M., et al. Placing Ureaplasma within the Context of Bronchopulmonary Dysplasia Endotypes and Phenotypes. *Children* 2023, 10, 256. doi: 10.3390/children10020256.
96. Waites K.B., Talkington D.F. Mycoplasma pneumoniae and its role as a human pathogen. *Clin Microbiol Rev.* 2004; 17:697–728. doi: 10.1128/CMR.17.4.697-728.2004.
97. Cassell G.H., Waites K.B. et al. Association of Ureaplasma urealyticum infection of the lower respiratory tract with chronic lung disease and death in very-low-birth weight infants. *Lancet* 1988; 2:240-5. doi: 10.1016/s0140-6736(88)92536-6.
98. Ozdemir R., Sari F.N., Tunay Z.O, et al. The association between respiratory tract Ureaplasma urealyticum colonization and severe retinopathy of prematurity in preterm infants ≤ 1250 g. *Eye (London, England).* 2012. 26:992–6. doi: 10.1038/eye.2012.77.

99. Lee K.Y. Pediatric respiratory infections by *Mycoplasma pneumoniae*. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2008; 6:509–21. doi: 10.1586/14787210.6.4.509.
100. He X.Y., Wang X.B., Zhang R., et al. Investigation of *Mycoplasma pneumoniae* infection in pediatric population from 12,025 cases with respiratory infection. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2013;75:22–7. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2012.08.027.
101. Ursi D., Ursi J.P., Ieven M., et al. Congenital pneumonia due to *Mycoplasma pneumoniae*. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 1995;72: F118–20. doi: 10.1136/fn.72.2.f118.
102. Kumar S., Maria A., Saigal S.R., Maheshwari M. *Mycoplasma pneumoniae* as a cause of non-resolving pneumonia in a neonate. *J Med Microbiol*. 2010;59 Pt 6:731–2. doi: 10.1099/jmm.0.017491-0.
103. Srinivasjois R.M., Kohan R., Keil A.D., Smith N.M. Congenital *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in a neonate. *Pediatr Infect Dis J*. 2008 May; 27(5):474-5. doi: 10.1097/INF.0b013e318165ebaf.
104. Samonini A., Grosse C. et al. Congenital Pneumonia Owing to *Mycoplasma pneumoniae* *J Pediatr* 2018.;203:460. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.06.055.
105. Silwedel C., Speer C.P., Härtel C., Glaser K. Ureaplasma-Driven Neuroinflammation in Neonates: Assembling the Puzzle Pieces. *Neonatology*. 2020;117(6):665-672. doi: 10.1159/000512019.
106. Waites K. B., D. T. Crouse, Cassell G. H. Systemic neonatal infection due to *Ureaplasma urealyticum*. *Clin. Infect. Dis*. 1993, 17(Suppl.1): S131–S135. doi: 10.1093/clinids/17.supplement_1.s131.
107. Rao R.P., Ghanayem N.S., Kaufman B.A., et al. *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma* species brain abscess in a neonate. *Pediatr Infect Dis J* 2002;21(11):1083-5. doi: 10.1097/00006454-200211000-00026.
108. Biran V., Dumitrescu A.M, Doit C., et al. *Ureaplasma parvum* meningitis in a full-term newborn. *Pediatr Infect Dis J* 2010;29(12):1154-7. doi: 10.1097/INF.0b013e3181f69013.
109. Gwee A, Chinnappan M., Starr M., et al. *Ureaplasma* meningitis and subdural collections in a neonate. *Pediatr Infect Dis J* 2013;32(9):1043-4. doi: 10.1097/INF.0b013e31829ae285.
110. Ansari NS, Asztalos E, Rolnitsky A. *Mycoplasma hominis* meningitis in an extremely preterm newborn: a case report..*BMC Pediatr*. 2021 Feb 8;21(1):69. doi: 10.1186/s12887-021-02532-3
111. Glaser K., Wohlleben M., Speer C.P. An 8-month history of meningitis in an extremely low birth weight infant? – long-lasting Infection with *Ureaplasma parvum*. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2015;219(1):52–6. doi: 10.1055/s-0034-1395537.

- 112.Viscardi R.M., Hashmi N., Gross G.W, et al. Incidence of invasive ureaplasma in VLBW infants: relationship to severe intraventricular hemorrhage. *J Perinatol* 2008;28(11):759-65. doi: 10.1038/jp.2008.98.
- 113.Waites K. B., Duffy L. B., et al. Mycoplasmal infections of cerebrospinal fluid in children undergoing neurosurgery for hydrocephalus. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1991. 10:952–95., doi: 10.1097/00006454-199112000-00016.
- 114.Singh J., Arrieta A., Lang D.J. Neonate with chronic meningitis and hydrocephalus. *Pediatr Infect Dis J* 2003;22(11):1025-6 .1030-1021. doi: 10.1097/01.inf.0000097100.29478.30.
- 115.Hata A., Honda Y., Asada K., et al. Mycoplasma hominis meningitis in a neonate: case report and review. *J Infect* 2008;57(4):338-43. doi: 10.1016/j.jinf.2008.08.002.
- 116.Chong J.S., Tseung S.Y., Lam H.S., et al. Successful treatment of multiple subdural empyemata caused by Mycoplasma hominis in a newborn. *Neonatology* 2009;95(2): 179-82. doi: 10.1159/000153103.
- 117.Watson L., Pang Y.M., Mitchell S., Dodgson A. Mycoplasma hominis Meningitis in a 24 Week Premature Neonate: case Report and Short Literature Review. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2008; 13(4):251-4.doi: 10.5863/1551-6776-13.4.251.
- 118.Wang, Q. Wang, K., Yuanbo Z. et al. Neonatal Ureaplasma parvum meningitis: A case report and literature review. *Translational Pediatrics.* 2020, 9. 174-179. doi: 10.21037/tp.2020.02.04.
- 119.Colaizy T.T., Kuforiji T., Sklar R.S., Pillers D.A. PCR methods in clinical investigations of human ureaplasmas: a minireview. *Mol Genet Metab.* 2003 Dec; 80(4):389-97. doi: 10.1016/j.ymgme.2003.08.024.
- 120.Hammerschlag MR, Roblin PM, Gelling M, et al. Use of polymerase chain reaction for the detection of Chlamydia trachomatis in ocular and nasopharyngeal specimens from infants with conjunctivitis. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16:293. doi: 10.1016/j.ymgme.2003.08.024.
- 121.Yip PP, Chan WH, Yip KT, et al. The use of polymerase chain reaction assay versus conventional methods in detecting neonatal chlamydial conjunctivitis. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2008; 45:234. doi: 10.3928/01913913-20080701-17.
- 122.Mishra KN, Bhardwaj P, Mishra A, Kaushik A. Acute Chlamydia trachomatis respiratory infection in infants. *J Glob Infect Dis.* 2011;3(3):216-220. doi:10.4103/0974-777X.83525.
- 123.Niwa A, Ohtsuka H, Inoue T, Noguchi H, Hashizume S. Intrauterine Chlamydia trachomatis infection in a premature infant. *Acta Paediatr Jpn.* 1990;32(3):315-318. doi:10.1111/j.1442-200x.1990.tb00831

- 124.Balla E, Donders GGG, Petrovay F, Urbán E. Seroprevalence of anti-Chlamydia trachomatis IgM in neonatal respiratory tract infections in Hungary. *J Med Microbiol.* 2017;66(8):1114-1117. doi:10.1099/jmm.0.000557.
- 125.Schachter J, Grossman M, Azimi PH. Serology of Chlamydia trachomatis in infants. *J Infect Dis.* 1982;146(4):530-535. doi:10.1093/infdis/146.4.530.
- 126.Quinn PA, Li HC, Th'ng C, Dunn M, Butany J. Serological response to Ureaplasma urealyticum in the neonate. *Clin Infect Dis.* 1993;17 Suppl 1:S136-S143. doi:10.1093/clinids/17.supplement_1.s136.
- 127.Morioka I, Fujibayashi H, Enoki E, Yokoyama N, Yokozaki H, Matsuo M. Congenital pneumonia with sepsis caused by intrauterine infection of Ureaplasma parvum in a term newborn: a first case report. *J Perinatol.* 2010;30(5):359-362. doi:10.1038/jp.2009.145.
- 128.Dinsmoor MJ, Ramamurthy RS, Cassell GH, Gibbs RS. Neonatal serologic response at term to the genital mycoplasmas. *Pediatr Infect Dis J.* 1989 Aug;8(8):487-91. doi: 10.1097/00006454-198908000-00002. PMID: 2771528.
- 129.Bertsche A, Wagner MH, Bollmann R, Obladen M, Felderhoff-Mueser U. An unusual manifestation of a neonatal Chlamydia infection. *J Child Neurol.* 2008;23(8):948-949. doi:10.1177/0883073808315443
- 130.Radkowski MA, Kranzler JK, Beem MO, Tipple MA. Chlamydia pneumonia in infants: radiography in 125 cases. *AJR Am J Roentgenol.* 1981;137(4):703-706. doi:10.2214/ajr.137.4.703.
- 131.Sollecito D, Midulla M, Bavastrelli M, et al. Chlamydia trachomatis in neonatal respiratory distress of very preterm babies: biphasic clinical picture. *Acta Paediatr.* 1992;81(10):788-791. doi:10.1111/j.1651-2227.1992.tb12104.x
- 132.Ollikainen, J., Hiekkaniemi H., Korppi M., et al. Ureaplasma urealyticum infection associated with acute respiratory insufficiency and death in premature infants. *J. Pediatr.* 1993.122:756–760. doi: 10.1016/s0022-3476(06)80022-3.
- 133.М.В. Дегтярева, А.В. Горбунов, А.П. Мазаев, А.В. Ерохина.т Рентгенодиагностика заболеваний легких у новорожденных детей. М.: Логосфера, 2017. — 200 с.
- 134.Fobe C, Van Grambezen B, Moniotte S, et al. Torsade de pointe due to QT prolongation following erythromycin administration in a preterm infant. *Acta Cardiol.* 2022;77(7):597-601. doi:10.1080/00015385.2021.1968153.
- 135.Zikic A., Schünemann H., et al. Treatment of Neonatal Chlamydial Conjunctivitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2018 Aug 17;7(3):e107-e115. doi: 10.1093/jpids/piy060.

136. Waites, K. B., Rudd P. T., Crouse D. T., et al. Chronic *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* infections of central nervous system in preterm infants. *Lancet* 1988. i:17–21. doi: 10.1016/s0140-6736(88)91002-1.
137. Merchan LM, Hassan HE, Terrin ML, et al. Pharmacokinetics, microbial response, and pulmonary outcomes of multidose intravenous azithromycin in preterm infants at risk for *Ureaplasma* respiratory colonization. *Antimicrob Agents Chemother* 2015; 59:570–8. doi: 10.1128/AAC.03951-14.
138. Viscardi RM, Terrin ML, Magder LS, et al. Randomised trial of azithromycin to eradicate *Ureaplasma* in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2020;105: F615–F622. doi: 10.1136/archdischild-2019-318122.
139. Smith C, Egunsola O, Choonara I, et al. Use and safety of azithromycin in neonates: a systematic review. *BMJ Open* 2015;5:e008194. doi: 10.1136/bmjopen-2015-008194.
140. Gian Maria Pacifici. Clinical Pharmacology of Macrolides in Infants and Children. *Biomed J Sci & Tech Res* 46(1)-2022. BJSTR. MS.ID.007302.
141. Heggie A.D., Jaffe A.C., Stuart L.A., et al. Topical sulfacetamide vs oral erythromycin for neonatal chlamydial conjunctivitis. *Am J Dis Child* 1985; 139:564. doi: 10.1001/archpedi.1985.02140080034027.
142. Di Paolo A, Gori G, Tascini C, et al. Clinical pharmacokinetics of antibacterials in cerebrospinal fluid. *Clin Pharmacokinet.* 2013;52(7):511–42. doi: 10.1001/archpedi.1985.02140080034027.
143. Eberly MD, Eide MB, Thompson JL, et al. Azithromycin in early infancy and pyloric stenosis. *Pediatrics* 2015; 135:483–8. doi: 10.1542/peds.2014-2026.
144. Ng E, Shah VS. Erythromycin for the prevention and treatment of feeding intolerance in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;16(3):CD001815. doi: 10.1002/14651858.CD001815.
145. Schaefer C., Peters P., Miller R. K. *Drugs during Pregnancy and Lactation. Treatment options and risk assessment.* — UK–USA, 2007. — 875 p.
146. Jang MO, Jang HC, Kim UJ, et al. Outcome of intravenous azithromycin therapy in patients with complicated scrub typhus compared with that of doxycycline therapy using propensity-matched analysis. *Antimicrob Agents Chemother.* 2014; 58:1488–1493. doi: 10.1128/AAC.01996-13.
147. Xi M, Cui S, Zhong YL, et al. Meningitis in neonate caused by *Mycoplasma hominis*: A case report. *Heliyon.* 2023 Dec 14;10(1): e23489. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23489.

- 148.Jouglet M, Guillaume I, Buchs C, et al. Neonatal low respiratory tract chlamydia *trachomatis* infection: Diagnostic and treatment management. *Respir Med Case Rep.* 2019 May 17;28:100852. doi: 10.1016/j.rmcr.2019.100852.
- 149.Butranova, O.I.; Ushkalova, E.A.; Zyryanov, S.K.; Chenkurov, M.S. Developmental Pharmacokinetics of Antibiotics Used in Neonatal ICU: Focus on Preterm Infants. *Biomedicines* 2023, 11, 940. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030940>.
- 150.See H, Lachenaud J, Alberti C, et al. Outcome of very preterm infants with *Mycoplasma/Ureaplasma* airway colonization treated with josamycine. *Acta Paediatr.* 2010 Apr;99(4):625-6. doi: 10.1111/j.1651-2227.2009.01658.x.
- 151.Sancak S, Gursoy T, Tuten A, et al. A pioneering study: oral clarithromycin treatment for feeding intolerance in very low birth weight preterm infants. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018 Apr; 31(8):988-992. doi: 10.1080/14767058.2017.1304908.
- 152.Civardi E, Garofoli F, Mazzucchelli I, et al. Enteral nutrition and infections: the role of human milk. *Early Hum Dev.* 2014 Mar;90 Suppl 1:S57-9. doi: 10.1016/S0378-3782(14)70019-2.
- 153.Lapidaire W, Lucas A, Clayden JD, Clark C, Fewtrell MS. Human milk feeding and cognitive outcome in preterm infants: the role of infection and NEC reduction. *Pediatr Res.* 2022 Apr;91(5):1207-1214. doi: 10.1038/s41390-021-01367-z.
- 154.Chen X, Huang X, Lin Y, Lin B, Yang C, Huang Z, Yang C. Association of *Ureaplasma* infection pattern and azithromycin treatment effect with bronchopulmonary dysplasia in *Ureaplasma* positive infants: a cohort study. *BMC Pulm Med.* 2023 Jun 26;23(1):229.
- 155.World Health Organization. WHO Guidelines for the Treatment of Chlamydia trachomatis. Geneva: World Health Organization; 2016. Available at <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/2170217a-1685-4254-9682-69cc4052cf3b/content>.
- 156.Zikic A, Schünemann H, Wi T, Lincetto O, Broutet N, Santesso N. Treatment of Neonatal Chlamydial Conjunctivitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2018 Aug 17;7(3):e107-e115. doi: 10.1093/jpids/piy060.Ktx)
- 157.CDC, Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/chlamydia.htm>)
- 158.Nelson's Neonatal Antimicrobial Therapy, 2024, the 2nd Edition
- 159.Red book: 2024 – 2027 Report of Committee on Infections Diseases, the 33d Edition
- 160.Clindamycin. Systemic. AHFS Monograph. Доступно на <https://www.drugs.com/monograph/clindamycin-systemic.html>

- 161.Wang YS, Zhou YL, Bai GN, et al. Expert consensus on the diagnosis and treatment of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in children. *World J Pediatr.* 2024 Sep;20(9):901-914. doi: 10.1007/s12519-024-00831-0.
- 162.Remington and Klein's *Infection Diseases of the Fetus and Newborn Infant*, Eight Edition, 2016
- 163.Nwokeji I, Ding K, Ketner S. A Case of Neonatal Chlamydial Conjunctivitis: Illustrating the Typical Aspects of Presentation and the Importance of Empiric Treatment and a Multidisciplinary Approach. *Cureus.* 2024 Jul 13;16(7):e64463.
- 164.Kumar S, Maria A, Saigal SR, Maheshwari M. *Mycoplasma pneumoniae* as a cause of non-resolving pneumonia in a neonate. *J Med Microbiol.* 2010 Jun;59(Pt 6):731-732.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

- 1. Балашова Екатерина Николаевна** – к.м.н., ведущий научный сотрудник ОРИТ имени проф. А.Г. Антонова Института неонатологии и педиатрии ФГБУ «НМИЦ АГП имени В.И. Кулакова» Минздрава России, доцент кафедры неонатологии Института профессионального образования ФГБУ «НМИЦ АГП имени В.И. Кулакова» Минздрава России, доцент кафедры неонатологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), член Совета Российского общества неонатологов
- 2. Бем Елена Венедиктовна** - к.м.н., ассистент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ
- 3. Иванов Дмитрий Олегович** – д.м.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава, заведующий кафедрой неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, главный неонатолог Минздрава РФ
- 4. Мызникова Ирина Владимировна** - заведующая отделением патологии новорожденных и детей раннего возраста перинатального центра ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ, ассистент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО
- 5. Леваднева Марина Ивановна** - заведующая отделением физиологии новорожденных перинатального центра ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ, ассистент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО
- 6. Павлова Светлана Евгеньевна** – ассистент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ
- 7. Панченко Александра Сергеевна** – д.м.н., профессор кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ
- 8. Федорова Лариса Арзумановна** – к.м.н., доцент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ

9. **Романова Лариса Андреевна** - к.м.н., доцент кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ
10. **Чумакова Галина Николаевна** – д.м.н., профессор кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ
11. **Яковлева Екатерина Евгеньевна** – к.м.н., заведующая отделением клинической фармакологии, доцент кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ

Конфликт интересов отсутствует

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являлись публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных PubMed, EMBASE и MEDLINE, Scopus, Web of Science, e-library, clinicaltrial.gov, электронные библиотеки, клинические рекомендации, размещенные на ресурсах The National Institute for Health and Care Excellence, The European Association of Perinatal Medicine, The European Society for Pediatric Research, The European Foundation for the Care of Newborn Infants, The European Society for Neonatology. Глубина поиска составляла 30 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус экспертов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

Шкалы оценки уровней достоверности доказательств (УДД) (Таблица 1,2) для методов диагностики, профилактики, лечения и реабилитации (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств) с расшифровкой и шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) (Таблица 3) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств).

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных метаанализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств.

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучалась для того, чтобы убедиться в её валидности. Методологическое изучение базировалось на вопросах, которые сфокусированы на тех особенностях дизайна исследований, которые оказывают существенное влияние на валидность результатов и выводов.

Для минимизации потенциальных ошибок субъективного характера каждое исследование оценивалось независимо, по меньшей мере, двумя членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

Экономический анализ:

Анализ стоимости не проводился, и публикации по фармакоэкономике не анализировались

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 педиатров 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:

Последние изменения в настоящих рекомендациях представлены для дискуссии в предварительной версии. Обновленная версия для широкого обсуждения была размещена на сайте Российского общества неонатологов (РОН) www.neonatology.pro, портале общественного обсуждения Минздрава России <https://portalcr.minzdrav.gov.ru/> для того, чтобы все заинтересованные лица имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

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

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.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-педиатры,
2. Врачи-неонатологи;
3. Врачи-анестезиологи - реаниматологи;
4. Врачи-пульмонологи;
5. Врачи-неврологи;
6. Врачи-офтальмологи;
7. Врачи общей практики (семейные врачи);
8. Студенты медицинских ВУЗов;
9. Обучающиеся в клинической ординатуре по специальности: неонатология, педиатрия, анестезиология и реанимация.

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические

	исследования) или мнение экспертов
--	------------------------------------

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	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)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Приложение А3.1 Связанные документы

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

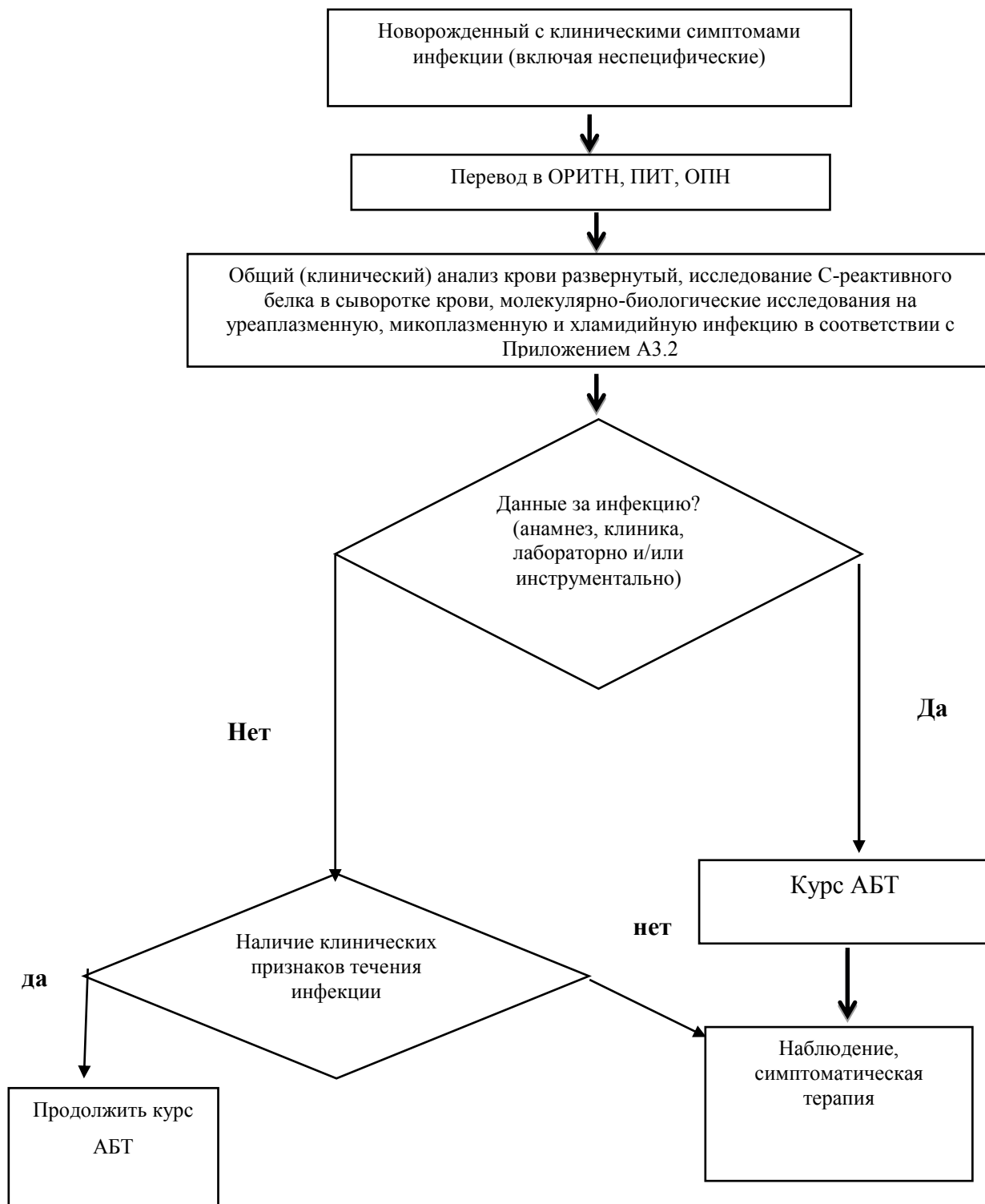
1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 ФЗ.
2. Приказ Минздрава России от 14.04.2025 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2025 N 82382)
3. "Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (10-й пересмотр) (МКБ-10) (версия 2.27 от 02.09.2024)".
4. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2017 N 48808)
5. Приказ Минздрава России от 17.04.2025 N 222н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "неонатология" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2025 N 82516).
6. Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2025 N 3867-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»
7. Письмо> Минздрава России от 04.03.2020 N 15-4/И/2-2570 <О направлении методического письма "Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале">.

Приложение А3.2 Основной спектр молекулярно-биологических исследований на уреоплазменную, микоплазменную и хламидийную инфекцию, представленные в клинических рекомендациях

Наименование в КР	Наименование по НМУ
Молекулярно-биологические исследования на уреоплазменную инфекцию	– Молекулярно-биологическое исследование мочи на уреоплазмы (<i>Ureaplasma spp.</i>) с уточнением вида – Молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (<i>Ureaplasma parvum</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma hominis</i>) – Определение ДНК уреоплазм (<i>Ureaplasma spp.</i>) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование – Определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (<i>Ureaplasma parvum</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma hominis</i>) в моче методом ПЦР, количественное исследование – Определение ДНК уреоплазм (<i>Ureaplasma spp.</i>) с уточнением вида в моче методом ПЦР
Молекулярно-биологические исследования на микоплазменную инфекцию	– Молекулярно-биологическое исследование отделяемого верхних дыхательных путей на микоплазму хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>) – Молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму гениталиум (<i>Mycoplasma genitalium</i>) – Молекулярно-биологическое исследование мочи на микоплазму хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>) – Молекулярно-биологическое исследование мокроты (индуцированной мокроты, фаринго-трахеальных аспиратов) на <i>Mycoplasma pneumoniae</i> – Молекулярно-биологическое исследование мочи на условно-патогенные генитальные микоплазмы (<i>Ureaplasma parvum</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma hominis</i>) – Определение ДНК микоплазмы гениталиум (<i>Mycoplasma genitalium</i>) в моче методом ПЦР – Определение ДНК микоплазмы хоминис (<i>Mycoplasma hominis</i>) в моче методом ПЦР, качественное/количественное исследование – Определение ДНК условно-патогенных генитальных микоплазм (<i>Ureaplasma parvum</i>, <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma hominis</i>) в моче методом ПЦР, количественное исследование – Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки носоглотки на <i>Mycoplasma pneumoniae</i> – Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на <i>Mycoplasma</i>

	<i>pneumoniae</i> – Определение ДНК <i>Mycoplasma pneumoniae</i> в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР – Определение ДНК <i>Mycoplasma pneumoniae</i> в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР – Определение ДНК <i>Mycoplasma pneumoniae</i> в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР
Молекулярно-биологические исследования на хламидийную инфекцию	– Молекулярно-биологическое исследование крови на хламидии (<i>Chlamydia spp.</i>) – Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на хламидию трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) – Молекулярно-биологическое исследование отделяемого конъюнктивы на хламидию трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) – Молекулярно-биологическое исследование мочи на хламидию трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) – Определение ДНК хламидии трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР – Определение ДНК хламидии трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) в моче методом ПЦР – Определение ДНК хламидии трахоматис (<i>Chlamydia trachomatis</i>) в отделяемом конъюнктивы методом ПЦР

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Врожденная хламидийная, микоплазменная или уреаплазменная инфекции у новорожденных – это заболевание, которое вызывают патогенные микроорганизмы хламидии, микоплазмы или уреаплазмы. Заражение чаще происходит от матери, страдающей хламидийной, микоплазменной или уреаплазменной урогениальной инфекций, которая у взрослых часто протекает малосимптомно, заражение ребенка может происходить внутриутробно или во время родов. Наиболее частым симптомом хламидийной инфекции является конъюнктивит, который чаще появляется на второй неделе жизни ребенка, может быть односторонним. У трети новорожденных может развиваться хламидийная пневмония на 2-3 месяце жизни, когда у ребенка появится приступообразный отрывистый кашель, часто без повышения температуры, может отмечаться учащенное дыхание.

Взрослый человек обладает сильным иммунитетом, поэтому часто бывает, что хламидии, микоплазмы, уреаплазмы находясь в организме матери, не причиняют видимого вреда ей самой, не вызывают отчетливых симптомов какого-либо заболевания. Именно поэтому рождение больного малыша нередко становится полной неожиданностью для семьи. Плод и новорожденный ребенок, особенно родившийся преждевременно, гораздо более восприимчивы к инфекции из-за несовершенства иммунной системы. Регулярное наблюдение и медицинское обследование во время беременности помогает выявить и вовремя вылечить даже те инфекционные очаги, которые мама может не замечать и не чувствовать, например, хронические инфекции генитальных путей, которые особенно опасны. Правильно собранный анамнез мамы и вовремя начатое динамичное наблюдение, обследование и лечение ребенка позволяет своевременно выявить и вылечить заболевание. Во время беременности будущая мама также должна понимать опасность заражения или обострения хламидийной, микоплазменной или уреаплазменной урогениальной инфекций. Очень важно сохранять позитивный настрой и поддерживать грудное вскармливание – эти два фактора являются залогом успеха.

После выписки из стационара очень важно продолжить регулярное наблюдение у участкового педиатра, соблюдать его рекомендации, продолжать грудное вскармливание и ни в коем случае не отказываться от проведения профилактических прививок.

Важны знания о данной инфекции, необходимо проводить профилактические и эпидемиологические мероприятия, регулярно обследоваться и наблюдаться в женской консультации, готовиться к материнству и поддерживать грудное вскармливание.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

Не применимо