

Клинические рекомендации

Гонококковая инфекция

Кодирование по Международной
статистической классификации
болезней и проблем, связанных
со здоровьем: **A54**

Возрастная группа: Взрослые, дети

Год утверждения

Разработчик клинической рекомендации:

- Союз «Национальный Альянс дерматовенерологов и косметологов»
- Гильдия специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ»

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	4
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)	8
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	10
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	11
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	13
2.1 Жалобы и анамнез	14
2.2 Физикальное обследование.....	15
2.3 Лабораторные диагностические исследования	17
2.4 Инструментальные диагностические исследования	19
2.5 Консультации специалистов.....	19
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	20
3.1 Консервативное лечение	20
3.2 Хирургическое лечение	26
3.3 Иное лечение.....	26
4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации	26
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	26

6. Организация оказания медицинской помощи	27
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния).....	28
Критерии оценки качества медицинской помощи	30
Список литературы.....	30
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	38
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	40
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	42
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	43
Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	45

Список сокращений

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВОЗ- Всемирная Организация Здравоохранения

ВПГ -вирус простого герпеса

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ИППП – инфекции, передаваемые половым путем

ИФА – иммуноферментный анализ

МАНК- методы амплификации нуклеиновых кислот

МКБ – Международная классификация болезней

ПЦР – полимеразная цепная реакция

ПЦР-РВ – полимеразная цепная реакция в режиме реального времени

РКИ – рандомизированные контролируемые исследования

РНК – рибонуклеиновая кислота

НАСБА (NASBA, Nucleic Acids Sequence-Based Amplification), – реакция транскрипционной амплификации

УДД -уровень достоверности доказательств

УУР- уровень убедительности доказательств

** - препарат входит в список ЖНВЛП

#- off-label (назначение препарата вне зарегистрированных показаний)

Термины и определения

К инфекциям, передаваемые половым путем (ИППП), в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра (МКБ-X), относятся: сифилис, гонококковая инфекция, хламидийная инфекции, урогенитальный трихомониаз, паховая гранулема (донованоз), шанкроид (мягкий шанкр), хламидийная лимфогранулема (венерическая), аногенитальная герпетическая инфекция, аногенитальные (венерические) бородавки.

Возбудитель гонококковой инфекции – гонококк *Neisseria gonorrhoeae* (семейство *Neisseriaceae*), высоко контагиозный, облигатный патоген слизистых оболочек человека; является грамотрицательным диплококком бобовидной формы, неподвижной аспорогенной, аэробной, микроаэрофильной бактерией.

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

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Гонококковая инфекция – инфекционное заболевание, передаваемое преимущественно половым путем, вызываемое гонококком (*Neisseria gonorrhoeae*).

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

Возбудитель заболевания – гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*), описанный Альбертом Нейссером в 1879 году. Гонококк – грамтрицательный диплококк бобовидной формы относится к семейству *Neisseriaceae*, роду *Neisseria*, виду *Neisseria gonorrhoeae*. Размеры гонококка варьируют от 1,25 до 1,6 мкм в длину и от 0,7 до 0,8 мкм в поперечнике. Гонококки являются неподвижными, неспорообразующими кокками, имеют почкообразную форму и располагаются попарно, вогнутыми поверхностями друг к другу. Изучение ультраструктуры гонококка с помощью трансмиссионной электронной микроскопии позволило выявить Грам – отрицательную клеточную стенку, состоящую из наружной мембраны, пептидогликанового слоя и цитоплазматической мембраны. Гонококки имеют трехслойную наружную мембрану, в состав которой входят липоолигосахариды, пили, протеины I, II и III [1].

Протеин I (Pog-протеин) имеет два серологических варианта IA и IB. Порины формируют анионные каналы, проходящие сквозь клеточную мембрану гонококка. При этом гонококки с протеином IA чаще ассоциируются с диссеминированной гонококковой инфекцией, а с протеином IB – с резистентностью к антибактериальным препаратам. Пориновый протеин является мишенью для бактерицидных опсониновок антител.

Протеин II (Opa-протеин) способствует лучшему прикреплению гонококков друг к другу и к различным типам эпителиальных клеток. Наличие этого белка в достаточном количестве проявляется в появлении полупрозрачных колоний гонококка, что и обусловило их название (от англ. opacity – мутный, полупрозрачный).

Протеин III (Rmp – протеин) Является стабильным поверхностным антигеном, который связан с протеином I и липоолигосахаридами. Этот белок также является фактором патогенности, поскольку отвлекает на себя иммунный ответ макроорганизма, маскируя другие антигены гонококка (Rmp - от англ. reduction modifiable protein). Установлено, что анти – Rmp иммуноглобулины блокируют продукцию антител к протеину I и

липоолигосахаридам, таким образом, бактерицидная активность сыворотки проявляется не в полной мере [2].

Также гонококк обладает железо- и кислород-связывающими протеинами в дополнение к протеазе, расщепляющей иммуноглобулины А на поверхности слизистой оболочки.

N. gonorrhoeae тропны к цилиндрическому эпителию, включая эпителий цервикального канала шейки матки, уретры, конъюнктивы, прямой кишки и глотки. Ороговевающий или плоскоклеточный эпителий взрослых, как правило, не поражается при гонококковой инфекции, однако у девочек препубертатного возраста заболевание может протекать в форме вульвовагинита, так как вагинальный эпителий в этом возрасте еще не ороговеет под действием эстрогенов, что происходит в период гормонального созревания.

После контаминации органов мочеполовой системы гонококком, осуществляется его адгезия к клеткам слизистой оболочки с помощью пилей и поверхностных белков, в основном Ора-протеинов. Пили и Ора-протеины обеспечивают более прочный контакт микроорганизма с клеткой эпителия [3].

После завершения адгезии *Neisseria gonorrhoeae* к клеткам слизистой оболочки происходит его пенетрация внутрь клетки с последующим делением и размножением. Находясь внутри клетки, гонококк не подвержен воздействию иммунных факторов организма человека. Разрушение эпителиальной клетки происходит под влиянием гонококковых энзимов, таких как фосфолипаза и пептидаза, а также липоолигосахаридов и пептидогликана.

Путем экзоцитоза гонококки проникают в подслизистый слой, где активно размножаются и индуцируют мощный нейтрофильный ответ. Липоолигосахарид вызывает активацию 5а-компонента комплемента, в результате чего происходит хемотаксис нейтрофилов. По мере дальнейшего течения гонококковой инфекции происходит трансформация цилиндрического эпителия в плоский, его кератинизация и ороговевание, что ведет к формированию стриктур. На этой стадии инфильтрат, помимо нейтрофилов и эозинофилов, состоит из лимфоцитов и плазматических клеток. Гонококковая инфекция приводит к развитию инфильтративных и дегенеративных процессов слизистой оболочки органов уrogenитальной и репродуктивной систем, прямой кишки, ротоглотки, конъюнктивы.

В настоящее время доказано, что молекулярные механизмы патогенеза гонококковой инфекции у мужчин и женщин различны [4]. У мужчин адгезия гонококков

к цилиндрическому эпителию приводит к выбросу цитокинов и воспалительной реакции в виде мощного хемотаксиса нейтрофилов, что приводит к развитию воспалительного процесса с гнойным экссудатом. Примерно такая же бурная реакция наблюдается при гонококковой инфекции верхних отделов репродуктивной системы у женщин. Колонизируя нереснитчатый эпителий, гонококк вызывает повреждение реснитчатого за счет высвобождения фактора некроза опухоли альфа, выработка которого индуцирована гонококковым липоолигосахаридом и пептидогликаном. В то же время гонококковая инфекция нижних отделов урогенитального тракта у женщин чаще протекает асимптомно. Это происходит в результате способности гонококков блокировать альтернативный путь активации комплемента, находящегося в этом отделе мочеполовой системы у женщин [5].

Гонококки распространяются по протяжению (*per continuitatem*) по слизистой оболочке мочеполовых органов или по лимфатическим сосудам в более отдаленные отделы мочеполового тракта: заднюю уретру, предстательную железу, семенные пузырьки, придатки яичек, фаллопиевы трубы, яичники и т.д. Возможен также ретроградный занос гонококков в полость матки или придаток яичка при антиперистальтических движениях матки или семявыносящего протока. При экстрагенитальных формах заболевания возможно поражение слизистой оболочки ротоглотки, прямой кишки, конъюнктивы. Изредка наблюдается гематогенная диссеминация гонококков с транзиторной гонококкемией или гонококковым сепсисом, проявляющимся гонококковой септициемией и септикопиемией.

Пути инфицирования гонококковой инфекцией

- Инфицированного *Neisseria gonorrhoeae* от полового партнера при любой форме сексуального контакта (вагинального, орального или анального).
- Во время родов при прохождении новорожденного через инфицированные *Neisseria gonorrhoeae* родовые пути матери.

При выявлении *Neisseria gonorrhoeae* у детей старше 2-3 лет необходимо исключить сексуальное насилие (провести оценку наличия/отсутствия вероятных, сомнительных и достоверных признаков сексуального насилия).

- Гонококковая инфекция структур глаза у взрослых, как правило, является следствием аутоинфицирования [6].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

По данным ВОЗ в мире в 2016 г зарегистрировано 87 млн. пациентов гонококковой инфекцией (последние опубликованные данные), при этом в некоторых регионах

показатели заболеваемости недооценены из-за недостаточной диагностики, искажений при составлении отчетов и наблюдения (контроля, надзора) [7]. В сравнении с 2012 годом рост заболеваемости составил 11,5% [8].

В странах Евросоюза гонококковая инфекция занимает второе место по распространенности после уrogenитальной хламидийной инфекции. По данным «Европейского центра по контролю и профилактике заболеваний» в 27 государствах-членах Европейского союза и Европейской экономической зоны в 2017 году зарегистрировано более 89 тыс. пациентов с гонококковой инфекцией, что на 17% больше, чем в 2016 г [9].

Значительно более высоким по сравнению с Европой является уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в США. По данным «Центров по контролю и профилактике заболеваний» США (Centers for Disease Control and Prevention) в 2018 году зарегистрировано более 583 тыс. случаев гонококковой инфекции, интенсивный показатель составил 179.1 на 100 тыс. (в 2017 г. интенсивный показатель – 171.9 на 100 тыс.) [10].

Известно, что самый высокий уровень заболеваемости гонококковой инфекцией отмечается среди молодых людей в возрасте 15 – 29 лет. Во многих странах наблюдается непропорциональная степень тяжести заболевания в этнических группах и среди мужчин, предпочитающих секс с мужчинами [11-13].

В Российской Федерации в последние десятилетия имеется выраженная тенденция к снижению числа зарегистрированных случаев гонококковой инфекции.

По данным федерального статистического наблюдения, за последние пять лет заболеваемость гонококковой инфекцией по стране в целом уменьшилась на 63,0% (с 23,5 до 8,7 на 100 000 населения), в том числе среди городского (на 63,1%) и сельского населения (на 61,7%). [14-16].

При анализе гендерного распределения пациентов с гонококковой инфекцией за указанный период отмечается значительное преобладание доли лиц мужского пола в сравнении с удельным весом лиц женского пола, что может свидетельствовать о недостаточной эффективности мероприятий по выявлению и обследованию половых партнеров инфицированных лиц, неудовлетворительной работе акушерско-гинекологической службы, а также недостаточном применении при лабораторной диагностике гонококковой инфекции у женщин молекулярно-биологических и культурального методов диагностики [17].

Данная диспропорция наиболее выражена в возрастной группе лиц 18-29 лет, являющейся наиболее сексуально активной частью населения и представляющей

наибольшую эпидемиологическую опасность в отношении распространения гонококковой инфекции.

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

В соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10) выделяют следующие формы гонококковой инфекции:

A54.0 Гонококковая инфекция нижних отделов мочеполового тракта без абсцедирования парауретральных и придаточных желез

Гонококковый:

- уретрит БДУ (без дополнительных указаний)
- цистит
- цервицит
- вульвовагинит

A54.1 Гонококковая инфекция нижних отделов мочеполового тракта с абсцедированием парауретральных и придаточных желез,

- гонококковый абсцесс больших вестибулярных желез

A54.2 Гонококковый пельвиоперитонит и другая гонококковая инфекция мочеполовых органов

Гонококковый(ые):

- воспалительные заболевания органов малого таза у женщин – ВЗОМТ
- эпидидимит
- орхит
- простатит

A54.3 Гонококковая инфекция глаз

Гонококковый:

- конъюнктивит
- иридоциклит
- гонококковая офтальмия новорожденных

A54.4 Гонококковая инфекция костно-мышечной системы

Гонококковый:

- артрит
- бурсит
- остеомиелит
- синовит
- теносиновит

A54.5 Гонококковый фарингит

A54.6 Гонококковая инфекция аноректальной области

A54.8 Другие гонококковые инфекции

Гонококковый(ая) (ое):

- абсцесс мозга
- эндокардит
- менингит
- миокардит
- перикардит
- перитонит
- пневмония
- сепсис
- поражение кожи

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Общепринятая клиническая классификация гонококковой инфекции не разработана (использовать МКБ-10).

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

Клиническая характеристика гонококковой инфекции

- Гонококковая инфекция у мужчин преимущественно протекает в форме уретрита, характеризующегося слизисто-гнойными уретральными выделениями (>80%) сочетающимися с гиперемией/отеком области наружного отверстия уретры и дизурией (>50%). Субъективно асимптомное течение гонококковой инфекции не характерно для мужчин (менее 10%);
- При гонококковой инфекции у женщин в патологический процесс вовлекаются эндоцервикс и уретра, что проявляется патологическими слизисто-гнойными цервикальными/вагинальными выделениями ($\leq 50\%$); иногда в сочетании с гиперемией, отеком и контактной кровоточивостью слизистой оболочки при получении биологического материала; болевым синдромом в нижней части живота ($\leq 25\%$); дизурией (10-15%) и редко межменструальными и/или посткоитальными кровянистыми выделениями. Субъективно асимптомное течение гонококковой инфекции характерно для женщин (более 70%);

- Гонококковое поражение аноректальной области у лиц обоего пола, как правило, характеризуется асимптомным течением. Иногда определяются гиперемия кожных покровов, трещины в аноректальной области, незначительные выделения из анального отверстия, редко возникают болезненные тенезмы, боль при акте дефекации, дисфункция кишечника.
- Гонококковое поражение ротоглотки у лиц обоего пола, как правило, характеризуется асимптомным течением; в ряде случаев, выявляются гиперемия, отечность слизистой оболочки ротоглотки и миндалин, могут наблюдаться сухость в горле, болезненность при глотании, осиплость голоса [178,199].
- Гонококковая инфекция структур глаз характеризуется слезотечением, гиперемией и отечностью век, светобоязнью, наличием обильного гнойного экссудата в конъюнктивальном мешке.
- Гонококковая инфекция новорожденных обычно поражает структуры глаз. Могут встречаться вульвовагинит и уретрит, а также диссеминированная инфекция в виде bacteriemии, абсцессов, артрита и менингита [20-22].
- Гонококковая инфекция детей постнеонатального и до препубертатного периода (9-12 лет) включительно почти всегда связана с сексуальным контактом. Вульвовагинит является наиболее частой манифестацией у девочек в препубертатном периоде. Гонококковый уретрит возможен, но наблюдается редко у мальчиков в препубертатном периоде. Встречаются аноректальная и тонзиллофарингеальная инфекции, которые протекают зачастую асимптомно [20-22].
- Гонококковая инфекция урогенитального тракта сексуально активных подростков часто протекает асимптомно. Наиболее часто встречаются эндоцервицит, уретрит и сальпингит. У мальчиков выявляют симптомы уретрита. Ректальная и гонококковая инфекция обычно бессимптомны. При поражении глаз наблюдаются симптомы гнойного конъюнктивита [20-22].

Осложнениями гонококковой инфекции урогенитальной локализации у женщин являются абсцедирование придаточных желез и/или развитие воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ).

К минимальным критериям ВЗМОТ относятся:

- Болезненность при пальпации живота
- Болезненные тракции шейки матки при бимануальном гинекологическом исследовании
- Выраженная диспареуния, особенно возникшая недавно

- Необычное кровотечение (межменструальное, посткоитальное и меноррагия могут возникать вторично вследствие цервицита и эндометрита)
- Патологические вагинальные или цервикальные выделения, как результат ассоциированного цервицита, эндометрита или бактериального вагиноза
- Системная интоксикация (при среднетяжелой и тяжелой формах)

Осложнениями гонококковой инфекции урогенитальной локализации у мужчин являются эпидидимит, орхит, простатит, абсцедирование придаточных желез.

Диссеминированная гонококковая инфекция встречается менее, чем в 1% случаев: артрит, бурсит, остеомиелит, синовит, теносиновит, абсцесс мозга, эндокардит, менингит, миокардит, перикардит, перитонит, пневмония, сепсис, поражение кожи и др. [23,24].

- Восходящая гонококковая инфекция (ВЗОМТ) у девочек в препубертатном периоде наблюдается реже, чем у подростков. В подростковом периоде встречаются осложнения: эпидидимит у мальчиков и вестибулит, ВЗОМТ, перигепатит (синдром Фитц-Хью-Куртиса) у девочек. Даже при асимптомном течении гонококковой инфекции у девочек могут развиваться рубцовые поражения маточных труб, что в дальнейшем может приводить к бесплодию, эктопической беременности и хронической тазовой боли. Гематогенное распространение инфекции из первичных очагов ведет к поражению кожи и суставов (диссеминированная гонококковая инфекция), которая встречается у 3% детей. Вследствие бактериемии развивается макулопапулезная сыпь с некротическим компонентом, теносиновит, артрит. Последний может быть реактивным (стерильным) или септическим. Менингит и эндокардит встречаются редко [20-22].

При выявлении гонококковой инфекции у детей в постнеонатальном периоде необходимо иметь в виду сексуальное насилие, при наличии признаков которого необходимо уведомить социальную службу ювенальной юстиции.

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

Критерии установления диагноза.

*Диагноз гонококковой инфекции базируется на основании анамнестических данных, оценки клинической картины заболевания и выявления *N.gonorrhoeae* в результате лабораторных исследований биологического материала (молекулярно-биологические или/и культуральный методы).*

Диагностика гонококковой инфекции проводится:

- при наличии клинических и/или лабораторных признаков урогенитальных воспалительных заболеваний (при наличии показаний биологический материал получают также и из прямой кишки, ротоглотки, конъюнктивы);
- при прегравидарном обследовании;
- при обследовании женщин во время беременности (троекратно: при постановке на учет по поводу беременности, при сроке беременности 27-30 недель и 36-40 недель);
- беременным, поступающим на роды без документов о результатах обследования на ИППП;
- при предстоящих оперативных (инвазивных) манипуляциях на органах мочеполовой системы и органах малого таза;
- лицам с перинатальными потерями и бесплодием в анамнезе;
- половым партнёрам пациентов с ИППП;
- лицам, подлежащим предварительным и периодическим медицинским осмотрам, согласно приказу МЗСР РФ от 12 апреля 2011 г. N 302н (см. приложение А3).
- лицам, перенесшим сексуальное насилие.

Показания для обследования [6,8,11,25]

- Симптомы или клинические проявления уретрита у мужчин
- Влагалищные выделения у женщин при наличии факторов риска наличия ИППП (возраст менее 30 лет, смена полового партнера);
- Слизисто-гнойный цервицит;
- Наличие у пациента любой другой ИППП;
- Наличие любой ИППП или ВЗОМТ у полового партнера;
- Острый орхоэпидидимит у мужчин моложе 40 лет;
- Острое ВЗОМТ;
- Скрининг молодежи на ИППП (<25лет);
- Скрининг лиц после смены полового партнера или при наличии нескольких партнеров;
- Гнойный конъюнктивит у новорожденных;
- Мать новорожденного с гонококковой офтальмией:

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

2.1 Жалобы и анамнез

На первичном приеме необходимо выяснить у пациента причину обращения, характер субъективных симптомов (жалобы пациента), а также [8,25-28]:

- 1) анамнез заболевания: когда появились симптомы заболевания, динамику развития патологического процесса, применение системных или/и местных медикаментов по поводу симптомов, наличие и характер симптомов у полового партнера;*
- 2) анамнез жизни: социальное положение, профессиональные вредности, соматические заболевания, аллергологический анамнез, употребление алкоголя, наркотиков, курение;*
- 3) сексуальный анамнез: сексуальная ориентация, возраст начала половой жизни, семейное положение, наличие/отсутствие постоянного полового партнера, характер сексуальных контактов – вагинальный, оральный, анальный, дата последнего полового контакта;*
- 4) анамнез по ИППП: наличие ИППП в анамнезе, анамнез ИППП у полового партнера;*
- 5) гинекологический анамнез: возраст начала менструального цикла, установлен ли сразу, нарушения менструальной функции, число беременностей и их исход (роды, аборты, выкидыши, бесплодие), гинекологические заболевания в анамнезе;*
- 6) урологический анамнез: перенесенные урологические заболевания, нарушения сексуальной функции, бесплодие;*
- 7) наличие факторов риска ИППП: возраст менее 25 лет, наличие нескольких половых партнеров или/и случайных половых контактов без использования барьерных средств защиты, уrogenитальные инфекции у половых партнеров, сексуальное насилие, занятие коммерческим сексом, гомосексуализм, употребление наркотиков, злоупотребление алкоголем, отсутствие определенного места жительства.*

2.2 Физикальное обследование

Необходимо проводить тщательное физикальное обследование [8,25-28]:

- 1) осмотр кожных покровов головы, туловища, верхних и нижних конечностей, придатков кожи, видимых слизистых оболочек, пальпация регионарных лимфатических узлов, пальпация живота;*

- у мужчин:

- 1) пальпацию органов мошонки и полового члена, пальцевое ректальное исследование предстательной железы и семенных пузырьков;*

- у женщин:

1) пальпацию живота, бимануальное гинекологическое исследование и обследование с помощью гинекологического зеркала Куско; оценку состояния уретры, больших вестибулярных и парауретральных желез;

2) оценить минимальные критерии воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ): болезненность при пальпации нижней части живота, маточных труб, яичников, наличие влагалищных/цервикальных выделений.

- у детей:

1) осмотр кожных покровов и слизистых половых органов, ротоглотки, носоглотки, аускультация легких;

2) оценка возможности сексуального насилия согласно соответствующим клиническим и дополнительным признакам (таб 1)[29]

Таб 1. Признаки сексуального насилия, выявляемые при обследовании детей

Признаки сексуального насилия	Выявляемые при осмотре аногенитальной области	Выявляемые при дополнительном обследовании
Сомнительные	Складчатость, углубления, утолщение слизистой оболочки девственной плевы. Эритема, гиперпигментация аногенитальной области. Усиление васкуляризации тканей аногенитальной области. Лабиальные спайки. Анальная дилатация. Трещины аногенитальной области. Влагалищные выделения (кровотечение). Аногенитальные бородавки	Обнаружение ВПГ-1 и ВПЧ в биологическом материале, полученном из аногенитальной области
	Разрывы и кровоизлияния аногенитальной области. Анальная дилатация не менее 20 мм в диаметре в пределах 30 секунд. Разрывы девственной плевы, проходящие более чем через 50% ее кольца. Шрамы и разрывы задней спайки и перианальной области	Обнаружение N. gonorrhoeae, C. trachomatis, T. vaginalis, ВПГ-2 у ребенка старше 3 лет.
Достоверные	Глубокие свежие и зажившие разрывы девственной плевы. Отсутствие ткани девственной плевы. Расширенное кольцо девственной плевы с отсутствием ткани в ее нижнем отделе. Перианальные разрывы, продолжающиеся на внешнем анальном сфинктере	Обнаружение спермы в полости рта, аногенитальной области. Беременность. Сифилис, подтвержденный лабораторно (при исключении врожденного). ВИЧ-инфекция (при исключении перинатальной и передачи при переливании крови)

2.3 Лабораторные диагностические исследования

Для диагностики гонококковой инфекции получение биологического материала проводится из:

- 1) *При поражении органов мочеполовой системы:
* у мужчин - из уретры (для молекулярно-биологических методов исследования у мужчин также используется первая порция мочи)
* у женщин - из уретры, цервикального канала, влагалища (при наличии показаний – из больших вестибулярных или/и парауретральных желез)*
- 2) *При поражении структур глаз проводят исследование биологического материала из конъюнктивы глаз;*
- 3) *При поражении ротоглотки (наличии соответствующей практики сексуальных контактов) проводят исследование биологического материала из ротоглотки*
- 4) *При поражении прямой кишки (наличии соответствующей практики сексуальных контактов) проводят исследование биологического материала из анальной области*
- 5) *При гонококковой инфекции других локализаций – из соответствующих органов (локусов)*
- 6) *При диссеминированной инфекции – исследование крови и др.*
- 7) *При подозрении на менингит – исследование спинномозговой жидкости*

У мужчин, предпочитающих секс с мужчинами, и у других лиц с рискованным сексуальным поведением, а также при сексуальном насилии исследованию подлежит биологический материал органов мочеполовой системы, а также ротоглотки и анальной области.

- **Рекомендуется** всем взрослым пациентам проведение микроскопического исследования биологического материала пораженных органов (окраска метиленовым синим и по Граму) для выявления грамтрицательных диплококков, оценки степени выраженности воспалительного процесса (определение количества полиморфноядерных лейкоцитов). Не является обязательным при обследовании детей и при подозрении на инфицирование *N.gonorrhoeae* ротоглотки [25-32].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: При микроскопическом исследовании выявляются грамотрицательные диплококки, расположенные внутри полиморфноядерных лейкоцитов или эпителиальных клеток. Метод определяет только морфотип бактерий, типичный для всех представителей рода *Neisseria*. Для подтверждения принадлежности обнаруженных диплококков к виду *Neisseria gonorrhoeae* необходимо провести молекулярно-биологическое или/и культуральное исследования, что является основанием для верификации диагноза гонококковой инфекции.

- **Рекомендуется** всем пациентам проведение молекулярно-биологических методов исследования (МАНК или/и НАСБА) на *N.gonorrhoeae* для верификации диагноза гонококковой инфекции [33-37].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 2)

Комментарии: Применяется для выявления нуклеиновых кислот (ДНК и/или РНК) *N.gonorrhoeae*). Молекулярно-биологические методы обладают самой высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с другими лабораторными методами. Так, диагностическая чувствительность ПЦР для идентификации *N.gonorrhoeae* составляет 95-98%, метода НАСБА - 98%; специфичность составляет 96-98% и до 100% соответственно [33-40].

При обнаружении ДНК *N.gonorrhoeae* у пациентов без клинических проявлений гонококковой инфекции рекомендуется исследовать исходный биологический материал с использованием другого молекулярно-биологического теста, направленного на выявление другой генетической мишени - РНК (метод НАСБА). У женщин чувствительность МАНК при исследовании мочи ниже, чем при исследовании биологического материала из органов урогенитальной системы, в связи с чем использование мочи у женщин не рекомендовано для диагностики гонококковой инфекции.

- **Рекомендуется** пациентам проведение микробиологического (культурального) исследование с целью выделения и идентификации *N.gonorrhoeae* в чистой культуре для верификации диагноза. Культуральное исследование для диагностики гонококковой инфекции следует использовать при обследовании беременных, детей до 18 лет, при сексуальном насилии, при необходимости определения чувствительности *N.gonorrhoeae* к антибиотикам у пациентов с персистирующим течением или с сохраняющимися симптомами после лечения, при неэффективности лечения [28,38,41-44].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: Принадлежность к виду *Neisseria gonorrhoeae* можно считать установленной в результате микробиологического (культурального) исследования только после проведения оксидазного теста и тестов ферментации сахаров. В ряде наблюдений требуется определение чувствительности выделенной культуры *N.gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам.

- **Рекомендуется** обследование пациентов с установленным диагнозом гонококковой инфекции на сифилис, ВИЧ и вирусные гепатиты В и С в связи с общностью путей инфицирования для диагностики сопутствующей патологии [8,25-28,45]:
 - 1) Определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) иммуноферментным методом (ИФА) в крови) или определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) в нетрепонемных тестах (RPR, РМП) (качественное и полуколичественное исследование) в сыворотке крови;
 - 2) Определение антител к ВИЧ (определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (*Human immunodeficiency virus HIV 1*) в крови; определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (*Human immunodeficiency virus HIV 2*) в крови;
 - 3) Исследование на вирусные гепатиты В и С – определение антигена (HBsAg) вируса гепатита В (*Hepatitis B virus*) в крови и определение антигена вируса гепатита С (*Hepatitis C virus*) в крови.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

- **Не рекомендуется** применение биологических, химических и алиментарных провокаций с целью повышения эффективности диагностики и лечения гонококковой инфекции [46-50].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств 2)

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Не применяется

2.5 Консультации специалистов

- **Рекомендуются** консультации специалистов (врач уролог, врач акушер-гинеколог, врач-офтальмолог, врач-педиатр, врач-колопроктолог, врач-оториноларинголог и др.) при развитии осложнений, требующих компетенции специалистов соответствующего профиля с целью разработки тактики ведения пациентов с гонококковой инфекцией [25,27-29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: консультация врача-акушера-гинеколога при развитии воспалительного процесса в органах малого таза, при ведении беременных с гонококковой инфекцией; консультация врача-уролога- с целью диагностики возможных осложнений гонококковой инфекции (простатит, эпидидимит, орхит и др.); консультация врача-офтальмолога, врача-оториноларинголога, врача-колопроктолога, врача-педиатра – для выявления изменений в других органах и системах и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии.

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

3.1 Консервативное лечение

*В настоящее время во всем мире особое клиническое значение имеет широкое распространение резистентных штаммов *N.gonorrhoeae* к различным классам антибиотиков, включая пенициллины, тетрациклины, макролиды и фторхинолоны.*

- **Рекомендуется** пациентам при лечении неосложненной гонококковой инфекции у взрослых (уретрит, цервицит, вульвовагинит, цистит, проктит), в том числе в период беременности и лактации для элиминации *N.gonorrhoeae* (препарат выбора) [49-55]:

- Цефтриаксон** (500 мг в\м однократно)

Альтернативное лечение (при наличии противопоказаний к назначению препарата выбора):

1. Спектиномицин 2 г в\м однократно

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 2)

2. Цефиксим 400 мг внутрь однократно совместно с азитромицином** 2 г внутрь однократно

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)

Комментарии: Цефиксим 400 мг раньше активно использовался в качестве однократной дозы для лечения гонококковой инфекции. Несколько последних отчетов о неэффективности лечения и фармакодинамических исследованиях выразили серьезную обеспокоенность об адекватности дозы 400мг и более цефиксима в качестве лечения однократной дозой [56,57]. Цефиксим совместно с азитромицином** являются единственной альтернативой, если введение в/м инъекций невозможно или отвергнуто пациентом. Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты азитромицин** следует принять 1 г с последующим повторным приемом 1 г азитромицина** через 6-12 часов.

- **Рекомендуется** пациентам для лечения гонококкового фарингита (препарат выбора) [58]

- Цефтриаксон** 500 мг в/м однократно совместно с азитромицином** 2 г внутрь однократно.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

- **Альтернативное лечение** (при наличии противопоказаний к назначению препарата выбора):

- Ципрофлоксацин** 500 мг внутрь однократно

или

- Офлоксацин** 400 мг внутрь однократно

или

- Азитромицин** 2 г внутрь однократно.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: В 2018 Европейское Медицинское Агентство разослало обращение с призывом ввиду серьезных побочных эффектов не использовать фторхинолоны при лечении легких и средней тяжести инфекций [59]. В связи с этим рекомендовано использование ципрофлоксацина** и офлоксацина** лишь в случаях наличия в анамнезе анафилаксии к пенициллинам или аллергии на цефалоспорины, а также при исключении резистентности *N. gonorrhoeae* к фторхинолонам и макролидам. Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты следует принять 1 г азитромицина** с последующим повторным приемом 1 г азитромицина** через 6-12 часов.

- **Рекомендуется** пациентам с гонококковой инфекцией глаз у взрослых применение цефтриаксона** (1,0 г в/м или в/в однократно) для элиминации *N. gonorrhoeae* [26,60,61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

- **Альтернативное лечение** [58,62]:

Цефтриаксон** 500мг в/м 1 раз в сутки 3 дня;

или

Цефтриаксон** 1 г в/м однократно одновременно с азитромицин** 2 г внутрь однократно.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: необходимо часто промывать глаза стерильным физиологическим раствором (натрия хлорид**). Альтернативные схемы лечения показаны при развитии гонококкового кератита, иридоциклита или панофтальмита. Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты помимо цефтриаксона** в/м следует принять 1 г азитромицина** с последующим повторным приемом 1 г азитромицина** через 6-12 часов.

- **Рекомендуется** пациентам для лечения осложненной (ВЗМОТ, простатит и др.), а также *диссеминированной* гонококковой инфекции у взрослых применение одного из перечисленных препаратов для элиминации *N. gonorrhoeae* [26-29,63-64]:

- 1) Цефтриаксон** по 1,0-2,0 г в/м или в/в один раз в сутки;
- 2) Цефотаксим** 500 мг в/в два раза в сутки;
- 3) Ципрофлоксацин** 500 мг в/в два раза в сутки;
- 4) Спектиномицин 2,0 г в/м два раза в сутки.

Лечение проводится в течении семи суток.

При положительной динамике клинических симптомов возможно продолжение лечения с помощью одного из антибактериальных препаратов для перорального применения:

- 1) Цефиксим по 400 мг 2 р/д внутрь
- 2) Ципрофлоксацин** 500 мг два раза в день внутрь, или
- 3) Офлоксацин** 400 мг два раза в день внутрь

Общий курс лечения обычно составляет 14 дней. Увеличение его продолжительности должно быть обоснованно клиническими показаниями.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: В 2018 Европейское Медицинское Агентство разослало обращение с призывом ввиду серьезных побочных эффектов не использовать фторхинолоны при лечении легких и средней тяжести инфекций [59]. В связи с этим применение фторхинолонов (ципрофлоксацин** или офлоксацин**) в соответствии с зарегистрированными показаниями возможно только в случае непереносимости цефалоспоринов и в тех клинических ситуациях, когда с помощью микробиологического (культурального) метода предварительно установлена чувствительность выделенного штамма *N.gonorrhoeae* к данным препаратам.

- **Рекомендуется** пациентам при лечении гонококкового эпидидимита у взрослых: - Цефтриаксон** 500 мг в/м однократно + доксициклин** внутрь по 100 мг 2 раза в день в течение 10-14 дней для элиминации *N. gonorrhoeae* [65-67].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: При наличии показаний - консультация врача-уролога.

- **Рекомендуется** взрослым пациентам применение при лечении гонококковой инфекции, при аллергии к пенициллинам и цефалоспорином в анамнезе, для элиминации *N. gonorrhoeae* [63,64,68,69]:

- Спектиномицин 2,0 г в/м однократно + Азитромицин** 2,0 г внутрь однократно.

Комментарии: Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты помимо спектиномицина в/м следует принять 1 г азитромицина** с последующим повторным приемом 1 г азитромицина** через 6-12 часов.

* **Альтернативные препараты** (только при предварительно установленной чувствительности к ним *N.gonorrhoeae*):

- Ципрофлоксацин** 500 мг внутрь однократно
или
- Офлоксацин** 400 мг внутрь однократно

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: В 2018 Европейское Медицинское Агентство разослало обращение с призывом ввиду серьезных побочных эффектов не использовать фторхинолоны при лечении легких и средней тяжести инфекций [59]. В связи с этим применение ципрофлоксацина** и офлоксацина** рекомендовано лишь при непереносимости спектиномицина и азитромицина**.

- **Рекомендуется** применение при гонококковой инфекции у детей (гонококковый уретрит, вульвовагинит, проктит, фарингит) с массой тела менее 45 кг для элиминации *N.gonorrhoeae* [19,70-72]:

- Цефтриаксон** 125 мг в/м однократно.

*** Альтернативная схема:**

- Спектиномицин 40 мг/кг в/м (максимум - 2,0 г) однократно.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: *Цефтриаксон** противопоказан при наличии аллергических реакций к цефалоспорином и пенициллинам. При весе детей свыше 45 кг лечение гонококковой инфекции проводится по схемам для взрослых при наличии разрешенных показаний у соответствующего препарата по применению у детей.*

- **Рекомендуется** пациентам применение при диагностированной диссеминированной гонококковой инфекции у детей (артрит, менингит и эндокардит) с массой тела менее 45 кг для элиминации *N. gonorrhoeae* [70-72]:

При артрите:

- Цефтриаксон** 50 мг/кг в/в или в/м 1 раз в сутки в течение 7 суток

При менингите, эндокардите:

- Цефтриаксон** 25 мг/кг в/в или в/м 2 раза в сутки в течение 10-14 суток

при менингите или в течение 28 суток - при эндокардите.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: *Необходима госпитализация и консультация соответствующего специалиста.*

- **Рекомендуется** на первичном приеме после получения биологического материала у пациента для лабораторных исследований на ИППП при наличии выраженных клинических проявлений гонококковой инфекции (симптомы интоксикации, болевой синдром, дизурия, гнойные выделения из инфицированных локусов) и/или наличия факторов риска по ИППП: молодой возраст, незащищенный половой контакт со случайным половым партнером, сексуальное насилие (в целях оказания неотложной медицинской помощи и экстренной профилактики ИППП), в случае неизвестной чувствительности *N. gonorrhoeae* к антибиотикам назначение лечения до получения результатов лабораторных тестов [8,26-29,64]:

- Цефтриаксон*** 500 мг внутримышечно (в/м) однократно + азитромицин** 2,0 г внутрь однократно.

Альтернативные схемы:

- Цефиксим 400 мг внутрь однократно + азитромицин** 2,0 г внутрь однократно (если цефтриаксон** недоступен, или невозможно выполнить в/м инъекции, или инъекционная схема отвергнута пациентом)

или

- Спектиномицин 2,0 г в/м однократно + азитромицин** 2,0 г внутрь однократно (при предположении или подтвержденной резистентности к цефалоспорином широкого спектра, или у пациента в анамнезе анафилаксия на пенициллины или аллергия на цефалоспорины).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: данные подходы к лечению также позволят предупредить резистентность *N.gonorrhoeae* и элиминировать *C.trachomatis*, часто сочетающуюся с гонококковой инфекцией) [73,74]. Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты, в дополнение к основным препаратам (цефтриаксон**, цефиксим, спектиномицин), следует принять 1 г азитромицина** с последующим повторным приемом 1 г азитромицина** через 6-12 часов.

- **Рекомендуется** пациентам при лечении гонококковой офтальмии новорожденных для элиминации *N. gonorrhoeae* [75-79]:
 - 1) Назначение цефтриаксона** 25-50 мг/кг (но не более 125 мг) в/в или в/м однократно в сутки в течение 2-3 дней.
 - 2) Промывание стерильным физиологическим раствором (натрия хлорид**) каждый час до исчезновения, гнойного отделяемого (для каждого глаза – отдельный стерильный тампон).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: Ребенка госпитализируют, проводят изоляционные мероприятия (в течение 24 часов после начала лечения). Грудное вскармливание не противопоказано. Срочно проводятся консультации врача-офтальмолога, врача-неонатолога, врача-невролога и др.

- **Рекомендуется** профилактическое лечение новорожденных от матерей с гонококковой инфекцией [20-22]:
 - Цефтриаксона** 25-50 мг/кг массы тела (максимально 125 мг в/м однократно)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: Одновременно назначается противохламидийное лечение в возрастных дозировках, кроме случаев, когда мать ребенка была обследована и *C.trachomatis* не обнаружена.

- Не рекомендуется проведение системной энзимотерапии, иммуномодулирующей терапии и терапии местными антисептическими препаратами [8,25-28,64].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

- Рекомендуется при отсутствии эффекта от лечения гонококковой инфекции и повторном обнаружении *N.gonorrhoeae* для достижения излечения: исключение реинфекции; определение чувствительности *N.gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам; назначение антибактериальных препаратов других фармакологических групп согласно результатам определения чувствительности, выделенных изолятов *N.gonorrhoeae* [80].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –5)

3.2 Хирургическое лечение

Не применяется.

3.3 Иное лечение

Обезболивание и диетотерапия не применяется.

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Не применяется.

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

- Рекомендуется профилактика офтальмии, вызванной *Neisseria gonorrhoeae* у детей, рожденных от матерей с гонококковой инфекцией:
 - Цефтриаксон** 25-50 мг/кг массы тела (максимально 125 мг в/м однократно) [75-79].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: топическая антимикробная терапия не является адекватной для профилактики гонококковой офтальмии, ее проведение не требуется при назначении цефтриаксона**.

- **Рекомендуется** всем пациентам с гонококковой инфекцией проводить клинико-лабораторное обследование для установления критериев излеченности гонококковой инфекции. Проводится физикальное обследование и лабораторные исследования биологического материала (или мочи у мужчин) после проведенного лечения (молекулярно-биологические исследования - через 2 недели методом НАСБА или через 3-4 недели ПЦР) на *N.gonorrhoeae*.

Микробиологическое (культуральное) исследование на гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*) проводится через 2 недели после завершения терапии при сохранении клинических симптомов гонококковой инфекции [27-28,80-83].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: Установления критериев излеченности целесообразно проводить теми же методами, которые применялись для диагностики гонококковой инфекции (молекулярно-биологический или культуральный). Микроскопический метод исследования назначается только для определения морфотипов бактерий и оценки степени выраженности воспалительной реакции (количество полиморфно-ядерных лейкоцитов).

При установленном источнике инфицирования и отрицательных результатах лабораторного обследования на гонококковую инфекцию пациенты дальнейшему наблюдению не подлежат.

6. Организация оказания медицинской помощи

Показания для госпитализации в медицинскую организацию.

- 1) Тяжелое или/и осложненное течение гонококковой инфекции; диссеминированная гонококковая инфекция;
- 2) Динамический контроль состояния при персистирующей инфекции с целью проведения инструментальных методов исследования (по показаниям);

Показания к выписке пациента из медицинской организации

- 1) Стабилизация состояния;
- 2) Окончание планового обследования;
- 3) Разрешение клинических проявлений воспалительного процесса;
- 4) Отрицательные результаты лабораторных исследований на *Neisseria gonorrhoeae*

Ответственность при выявлении случая ИППП

Министерством экономического развития Российской Федерации федеральной службой государственной статистики (приказ от 29 декабря 2011 года № 520 "Об утверждении статистического инструментария для организации МЗ СР России Федерального статистического наблюдения за деятельностью учреждений системы здравоохранения" (ред. от 24.12.2018) определены формы отчетности по ИППП, заполняемые врачами любой специальности, установившими диагноз ИППП:

- Две формы государственного статистического наблюдения: № 9 — «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваниях и чесотке» и № 34 «Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, и заразными кожными заболеваниями».
- Для регистрации и учета случаев заболеваний заполняется форма № 089/у-кв "Извещение о больном с вновь установленным диагнозом: сифилиса, гонококковой инфекции, хламидийных инфекций, трихомоноза, аногенитальной герпетической вирусной инфекции, аногенитальных (венерических) бородавок, микоза, чесотки", утвержденная Минздравом России (ред.от 02.03.2015 N 13-2/25), в 3-х дневный срок отправляется в территориальный кожно-венерологический диспансер. Территориальный кожно- венерологический диспансер направляет полученные извещения в головной диспансер субъекта Российской Федерации ежемесячно не позднее 5 числа следующего за прошедшим месяцем.

Работники учреждений, куда поступает эта информация, несут юридическую ответственность за обеспечение конфиденциальности информации и сохранение врачебной тайны.

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

Требования к получению биологического материала для проведения лабораторных исследований при диагностике гонококковой инфекции.

Для получения достоверных результатов лабораторных исследований **рекомендуется** соблюдение ряда требований, к которым относятся:

- сроки получения биологического материала после окончания приема антибактериальных препаратов: микроскопический и/или микробиологический (культуральный) методы - через 14 дней; молекулярно-биологические исследования -

через 2 недели методом амплификации РНК (NASBA) или через 3-4 недели методом амплификации ДНК (ПЦР, ПЦР в режиме реального времени).

- получение биологического материала из уретры не ранее, чем через 3 часа после последнего мочеиспускания, при наличии обильных уретральных выделений – через 15-20 минут после мочеиспускания;
- получение биологического материала из цервикального канала и влагалища предпочтительнее вне менструального кровотечения;
- соблюдение условий доставки образцов в лабораторию.

Источник биологического материала для лабораторных исследований у мужчин для идентификации *N.gonorrhoeae*:

- биологический материал уретры
- первая порция мочи
- По показаниям – биологический материал препуциального мешка, прямой кишки, ротоглотки, конъюнктивы глаз, секрет предстательной железы, семенных пузырьков, эякулят и др.

Источник биологического материала для лабораторных исследований у женщин для идентификации *N.gonorrhoeae*:

- биологический материал уретры, цервикального канала, влагалища, прямой кишки;
- по показаниям – биологический материал парауретральных желез, больших вестибулярных желез, ротоглотки, конъюнктивы глаз и др.
- при наличии выделений из влагалища следует провести в течение 10 минут микроскопическое исследование нативного (влажного) препарата для выявления подвижных форм *T.vaginalis*;

У девочек препубертатного возраста и девственниц:

- биологический материал задней ямки преддверия влагалища.

Пациентам с гонококковой инфекцией рекомендовано обследование на другие ИППП (сифилис, гепатиты В, С, ВИЧ, хламидийная, трихомонадная, *M.genitalium* - инфекции) [25-29].

Ведение половых партнеров пациентов с гонококковой инфекцией

Обследование и лечение сексуального партнера пациента с ИППП - важный компонент любых программ по борьбе с ИППП. Обследованию и лечению подлежат все половые партнеры за предшествующие 60 дней до появления симптомов гонококковой инфекции (или последний половой партнер). Необходимость обследования и лечения

сексуального партнера пациента с ИППП для снижения общей заболеваемости доказана для всех ИППП [84-86].

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендаций	Уровень достоверности доказательств
1.	Проведена оценка субъективных симптомов (жалоб) и анамнеза заболевания и жизни при подозрении на инфицирование гонококковой инфекцией	C	5
2.	Проведено физикальное обследование пациента при подозрении на инфицирование гонококковой инфекцией	C	5
3.	Проведено микроскопическое исследование, а также молекулярно-биологическое и/или микробиологическое (культуральное) исследование на <i>N.gonorrhoeae</i> при подозрении на инфицирование гонококковой инфекцией	C	5
4.	Проведена этиотропная антибактериальная терапия	C	5
5.	Достигнуто клинико-микробиологическое излечение гонококковой инфекции	C	5

Список литературы

1. Sparling PF. Biology of Neisseria gonorrhoeae. In : Sexually Transmitted Diseases, [Holmes](#) KK, [Sparling](#) PF, [Stamm](#) WE et al. 4th ed., New York, USA: McGraw Hill Professional, 2007.
2. Cheville NF. Ultrastructural Pathology: The Comparative Cellular Basis of Disease. Willey-Blackwell, 2009
3. Stein DC, LeVan A, Hardy B et al. Expression of Opacity Proteins Interferes with the Transmigration of Neisseria gonorrhoeae across Polarized Epithelial Cells. PLoS One. 2015 Aug 5;10(8):e0134342. doi: 10.1371/journal.pone.0134342. eCollection 2015.
4. Edwards JL, Apicella MA. The molecular mechanisms used by Neisseria gonorrhoeae to initiate infection differ between men and women. Clin Microbiol Rev. 2004 Oct;17(4):965-81
5. Łaniewski P, Gomez A, Hire G et al. Human Three-Dimensional Endometrial Epithelial Cell Model To Study Host Interactions with Vaginal Bacteria and Neisseria gonorrhoeae. Infect Immun. 2017 Feb 23;85(3). pii: e01049-16. doi: 10.1128/IAI.01049-16. Print 2017 Mar.

6. Sexually transmitted bacterial pathogens. In : Sexually Transmitted Diseases, [Holmes](#) KK, [Sparling](#) PF, [Stamm](#) WE et al. 4th ed., New York, USA: McGraw Hill Professional, 2007.
7. WHO Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018. p 10. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/stis-surveillance-2018/en/>
8. WHO Guidelines for the Treatment of Neisseria gonorrhoeae 2018. ISBN: 978-92-4-156569-1. p 10. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/gonorrhoea-treatment-guidelines/en/>
9. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Report. Gonorrhoea Annual Epidemiological Report for 2017 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/gonorrhoea-annual-epidemiological-report-2017.pdf>
10. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2018, CDC, <https://www.cdc.gov/std/stats18/gonorrhea.htm#8>
11. Unemo M, Seifert HS, Hook EW 3rd et al. Gonorrhoea. Nat Rev Dis Primers. 2019 Nov 21;5(1):79. doi: 10.1038/s41572-019-0128-6.
12. Comninos NB, Garton L, Guy R et al. Increases in pharyngeal Neisseria gonorrhoeae positivity in men who have sex with men, 2011-2015: observational study. Sex Transm Infect. 2019 Oct 17. pii: sextrans-2019-054107. doi: 10.1136
13. Dave J, Paul J, Pasvol TJ et al. Ethnically diverse urban transmission networks of Neisseria gonorrhoeae without evidence of HIV serosorting. Sex Transm Infect. 2019 Oct 29. doi: 10.1136/sextans-2019-054025.
14. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и заболеваниями кожи за 2017-2018 годы (статистические материалы). Москва. 2019. 208 с. РИО: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России.
15. Кубанова А. А., Мелехина Л. Е., Кубанов А. А. Основные задачи развития дерматовенерологической помощи населению Российской Федерации на период до 2024 года. Результаты деятельности медицинских организаций по оказанию дерматовенерологической помощи населению Российской Федерации в 2017 году. Вестник дерматологии и венерологии. 2018;94(5):9–25. <https://doi.org/10.25208/0042-4609-2018-945-9-25>
16. Кубанова А. А., Кубанов А. А., Мелехина Л. Е. Динамика изменений интенсивных показателей заболеваемости инфекций, передаваемым половым путем, в оценке эпидемиологического процесса и состояния здоровья населения Российской Федерации за

2006–2016 годы. Вестник дерматологии и венерологии. 2018;94(1):27-37.
<https://doi.org/10.25208/0042-4609-2018-94-1-27-37>

17. Потекаев Н.Н., Кисина В.И., Гущин А.Е., Фриго Н.В., Новожилова О.Л. Ходырева Л.А. Современные проблемы по организации выявления и регистрации гонококковой инфекции в Москве. Клиническая дерматология и венерология. – 2019. – Т18. - №6. – с 668-674.
18. Alexander S. The challenges of detecting gonorrhea and chlamydia in rectal and pharyngeal sites: could we, should we, be doing more? Sex Trans Infect 2009;85:159–60.
19. Charlotte KK, Janice KC, William W et al. Prevalence of Rectal, Urethral, and Pharyngeal Chlamydia and Gonorrhea Detected in 2 Clinical Settings among Men Who Have Sex with Men: San Francisco, California, 2003. Clinical Infectious Diseases 2005;41:67–74. 10.1086/430704
20. American academy of Pediatrics. Sexually Transmitted Infections. Red Book®, editor Kimberly DW, 31st Edition, 2018, AAP Point-of-Care-Solutions. p.821-823
21. Jain N. Sexually transmitted diseases in the pediatric patient BCMJ, vol. 46 , No. 3 , April 2004 , Pages 133-138
22. Дарвилл Т. Глава 245: Гонококковая инфекция. Часть XVIII Инфекционные болезни. В книге: Педиатрия по Нельсону, Изд-во: МИА, 2009 г, т.3, стр.405-413
23. Bleich AT, Sheffield JS, Wendel GD Jr, Sigman A, Cunningham FG. Disseminated gonococcal infection in women. Obstet Gynecol 2012;119:597-602.
24. O'Brien JP, Goldenberg DL, Rice PA. Disseminated gonococcal infection: a prospective analysis of 49 patients and a review of pathophysiology and immune mechanisms. Medicine 1983;62:395-406.
25. Hook EW III, Handsfield HH. Gonococcal infections in the adult. In Holmes KK, Sparling PF, et al (eds.), Sexually Transmitted Diseases 4th ed. New York, NY. McGraw Hill 2008; 627-45.
26. Fifer H, Saunders J, Soni S et al. 2019 British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with Neisseria gonorrhoeae. <https://www.bashhguidelines.org/media/1208/gc-2019.pdf>
27. Гонококковая инфекция. Ведение больных: Рекомендации для врачей / Е. В. Соколовский, А. М. Савичева, В. И. Кисина и др. - СПб. : Фолиант, 2008. - 128 с.
28. Инфекции, передаваемые половым путем. Кисина В.И., Гущин А.Е., Забиров К.И. М., ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. с 144
29. Кисина В.И. Урогенитальные инфекции, передаваемые половым путем, у детей: клинические аспекты, диагностика и лечение. Лечащий врач №5, 2004 г

30. Sherrard J, Barlow D. Gonorrhoea in men: clinical and diagnostic aspects. *Genitourin Med* 1996;72:422-6.
31. Barlow D, Phillips I. Gonorrhoea in women: diagnostic, clinical and laboratory aspects. *Lancet* 1978;1:761-4.
32. Taylor SN, DiCarlo RP, Martin DH. Comparison of methylene blue/gentian violet stain to Gram's stain for the rapid diagnosis of gonococcal urethritis in men. *Sex Trans Dis* 2011;38:995-6.
33. Cuschieri K, Shepherd J, Graham C et al. Factors That Influence Confirmation of *Neisseria gonorrhoeae* Positivity by Molecular Methods. *J Clin Microbiol.* 2019 May 24;57(6). pii: e02068-18. doi: 10.1128/JCM.02068-18. Print 2019 Jun.
34. Venter JME, Mahlangu PM, Müller EE et al. Comparison of an in-house real-time duplex PCR assay with commercial HOLOGIC® APTIMA assays for the detection of *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* in urine and extra-genital specimens. *BMC Infect Dis.* 2019 Jan 3;19(1):6. doi: 10.1186/s12879-018-3629-0.
35. Wind CM, de Vries HJ, Schim van der Loeff MF et al. Successful Combination of Nucleic Acid Amplification Test Diagnostics and Targeted Deferred *Neisseria gonorrhoeae* Culture. *J Clin Microbiol.* 2015 Jun;53(6):1884-90. doi: 10.1128/JCM.00369-15. Epub 2015 Apr 1.
36. Harding-Esch EM, Fuller SS, Chow S et al. Diagnostic accuracy of a prototype rapid chlamydia and gonorrhea recombinase polymerase amplification assay: a multicentre cross-sectional preclinical evaluation. *Clin Microbiol Infect.* 2019 Mar;25(3):380.e1-380.e7. doi: 10.1016/j.cmi.2018.06.003. Epub 2018 Jun 12.
37. Van der Pol B, Ferrero DV, Buck-Barrington L, Hook EW 3rd, Lenderman C, Quinn TC, et al. Multicenter evaluation of the BDProbeTec ET system for detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in urine specimens, female endocervical and male urethral swabs. *J Clin Microbiol* 2001;39:1008-16.
38. Association of Public Health Laboratories. Laboratory diagnostic testing for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*. Expert consultation meeting summary report; January 13-15, 2009; Atlanta, GA. Silver Spring, MD: Association of Public Health Laboratories; 2009. (<http://www.aphl.org/aphlprograms/infectious/std/documents/ctgclabguidelinesmeetingreport.pdf>) (accessed 30 October 2012).
39. Smith DW, Tapsall JW, Lum G. Guidelines for the use and interpretation of nucleic acid detection tests for *Neisseria gonorrhoeae* in Australia: a position paper on behalf of the Public Health Laboratory Network. *Commun Dis Intell* 2005;29:358-65.
40. Rönn MM, Mc Grath-Lone L, Davies B Evaluation of the performance of nucleic acid amplification tests (NAATs) in detection of chlamydia and gonorrhoea infection in vaginal

- specimens relative to patient infection status: a systematic review. *BMJ Open*. 2019 Jan 17;9(1):e022510. doi: 10.1136/bmjopen-2018-022510.
41. Jephcott AE. Microbiological diagnosis of gonorrhoea. *Genitourin Med* 1997;73: 245-52.
 42. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for the laboratory-based detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*--2014. *MMWR Recomm Rep*. 2014 Mar 14;63(RR-02):1-19.
 43. Whiley DM, Goire N, Lahra MM et al. The ticking time bomb: escalating antibiotic resistance in *Neisseria gonorrhoeae* is a public health disaster in waiting. *J Antimicrob Chemother* 2012;67:2059-61
 44. Department of Health, Health Protection Agency and BASHH Feb 2010. Guidance for gonorrhoea testing in England and Wales. (Available from: <http://www.bashh.org/guidelines> (2010 HPA guidance on Gonorrhoea testing in England & Wales) (accessed 30 October 2012).
 45. Remis RS, Liu J, Loutfy MR Prevalence of Sexually Transmitted Viral and Bacterial Infections in HIV-Positive and HIV-Negative Men Who Have Sex with Men in Toronto. *PLoS One*. 2016 Jul 8;11(7):e0158090. doi: 10.1371/journal.pone.0158090. eCollection 2016.
 46. Филатова Е. Н Аковбян В. А., Дмитриев Г. А., Тихонова Л. И. Культуральный метод диагностики гонореи при проведении скрининга на ИППП./ // ИППП. 2001. - № 2. - С. 20-25.
 47. Sönnichsen N, Müller M. Is the post-therapeutic provocation test in gonorrhea justified? *Dermatol Monatsschr*. 1973 Oct;159(10):974.
 48. Renton A, Filatova E, Ison C A trial of the validity of genital smears and cultures with gonococcal vaccine provocation in diagnosing genital gonorrhoea in women. *Int J STD AIDS*. 2009 Jan;20(1):24-9. doi: 10.1258/ijsa.2008.008147.
 49. Kubanov A, Vorobyev D, Chestkov A et al. Molecular epidemiology of drug-resistant *Neisseria gonorrhoeae* in Russia (Current Status, 2015). *BMC Infect Dis*. 2016 Aug 9;16:389. doi: 10.1186/s12879-016-1688-7.
 50. Fletcher-Lartey S, Dronavalli M, Alexander K et al. Trends in Antimicrobial Resistance Patterns in *Neisseria Gonorrhoeae* in Australia and New Zealand: A Meta-analysis and Systematic Review. *Antibiotics (Basel)*. 2019 Oct 23;8(4). pii: E191. doi: 10.3390/antibiotics8040191.
 51. Yuan Q, Li Y, Xiu L et al. Identification of multidrug-resistant *Neisseria gonorrhoeae* isolates with combined resistance to both ceftriaxone and azithromycin, China, 2017-2018. *Emerg Microbes Infect*. 2019;8(1):1546-1549. doi: 10.1080/22221751.2019.1681242.
 52. Moran JS, Levine WC. Drugs of choice in the treatment of uncomplicated gonococcal infection. *Clin Infect Dis* 1995;20(Suppl 1):S47-65.

53. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update to CDC's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010: oral cephalosporins no longer a recommended treatment for gonococcal infections. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012;61:590-4.
54. Newman LM, Moran JS, Workowski KA. Update on the management of gonorrhoea in adults in the United States. *Clin Infect Dis* 2007;44:S84-101.
55. Comunián-Carrasco G, Peña-Martí GE, Martí-Carvajal AJ. Antibiotics for treating gonorrhoea in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Feb 21;2:CD011167. doi: 10.1002/14651858.CD011167.pub2.
56. Unemo M, Golparian D, Nicholas R, Ohnishi M, Galloway A, Sednaoui P. High-level cefixime- and ceftriaxone-resistant *N. gonorrhoeae* in France: novel penA mosaic allele in a successful international clone causes treatment failure. *Antimicrob Agents Chemother* 2012;56:1273-80.
57. Ison CA, Hussey J, Sankar KN, Evans J, Alexander S. Gonorrhoea treatment failures to cefixime and azithromycin in England, 2010. *Euro Surveill* 2011;16(14):p11=19833.
58. Bignell C, Unemo M; European STI Guidelines Editorial Board. 2012 European guideline on the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. *Int J STD AIDS*. 2013 Feb;24(2):85-92. doi: 10.1177/0956462412472837.
59. European Medicines Agency, Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics 16 November 2018 E M A / 7 9 5 3 4 9 / 2 0 1 8.
60. Costumbrado J, Ghassemzadeh S. Gonococcal Conjunctivitis. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019-.2019 Feb 15.
61. Bignell C, Fitzgerald M, BASHH Guideline Development Group. UK national guideline for the management of gonorrhoea in adults, 2011. *Int J STD AIDS* 2011;22:541-7.
62. Kong FYS, Horner P, Unemo M, Hocking JS. Pharmacokinetic considerations regarding the treatment of bacterial sexually transmitted infections with azithromycin: a review. *J Antimicrob Chemother* 2019;74:1157-66.
63. Wise CM, Morris CR, Wasilauskas BL, Salzer WL. Gonococcal arthritis in an era of increasing penicillin resistance. Presentations and outcomes in 41 recent cases (1985-1991). *Arch Intern Med* 1994;154:2690-5.
64. Workowski KA, Bolan GA; Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports / Vol. 64 / No. 3 June 5, 2015*. <https://www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf>
65. Забиров К.И. Современные представления о проблеме эпидидимита // *Consilium Medicum*. 2011. Т. 13. № 7. стр.88-92

66. Забиров К.И., Кисина В.И., Разина С.Е., Вавилов В.В. Эпидидимит как осложнение инфекций, передаваемых половым путем // Врач. - 2009, январь. - С.16-19
67. Delavierre D. Orchi-epididymitis Ann Urol (Paris). 2003 Dec;37(6):322-38.
68. Pichichero ME, Casey JR. Safe use of selected cephalosporins in penicillin-allergic patients: A meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg 2007;136:340-7.
69. Yates AB. Management of patients with a history of allergy to beta-lactam antibiotics. Am J Med 2008;121:572-6.
70. Perry M, Allison BA. Gonorrheal Diseases. Pediatr Rev. 2018 Aug;39(8):427-429. doi: 10.1542/pir.2017-0120.
71. MacDonald N, Mailman T, Desai S. Gonococcal infections in newborns and in adolescents. Adv Exp Med Biol. 2008;609:108-30. doi: 10.1007/978-0-387-73960-1_9.
72. Breslin K, Tuchman L, Hayes KL Sensitivity and Specificity of Empiric Treatment for Sexually Transmitted Infections in a Pediatric Emergency Department. J Pediatr. 2017 Oct;189:48-53. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.05.050. Epub 2017 Jun 17.
73. La Ruche G, Goubard A, Bercot B Gonococcal infections and emergence of gonococcal decreased susceptibility to cephalosporins in France, 2001 to 2012. Euro Surveill. 2014 Aug 28;19(34). pii: 20885.
74. Unemo M, Lahra MM, Cole M et al. World Health Organization Global Gonococcal Antimicrobial Surveillance Program (WHO GASP): review of new data and evidence to inform international collaborative actions and research efforts. Sex Health. 2019 Aug 23. doi: 10.1071/SH19023.
75. Ocular Prophylaxis for Gonococcal Ophthalmia Neonatorum: A Reaffirmation Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Guirguis-Blake JM, Evans CV, Rushkin M. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2019 Jan. Report No.: 18-05242-EF-1.
76. Tan AK. Ophthalmia Neonatorum. N Engl J Med. 2019 Jan 10;380(2):e2. doi: 10.1056/NEJMicm1808613.
77. Ведение больных с инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями: Клинические рекомендации. Российское общество дерматовенерологов и косметологов. – М.: Деловой экспресс, 2012. – 112 с.
78. Jin J. Prevention of Gonococcal Eye Infection in Newborns. JAMA. 2019 Jan 29;321(4):414. doi: 10.1001/jama.2018.21434.
79. Zloto O, Gharaibeh A, Mezer E et al. Ophthalmia neonatorum treatment and prophylaxis: IPOS global study. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2016 Mar;254(3):577-82. doi: 10.1007/s00417-016-3274-5. Epub 2016 Jan 26.

80. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Response plan to control and manage the threat of multidrug-resistant gonorrhoea in Europe. Stockholm: ECDC; 2012. p. 1-23.
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/response-plan-control-and-manage-threat-multidrug-resistant-gonorrhoea-europe>
81. Okah E, Westheimer EF, Jamison K et al. Frequency of Nucleic Acid Amplification Test Positivity Among Men Who Have Sex With Men Returning for a Test-of-Cure Visit 7 to 30 Days After Treatment of Laboratory-Confirmed *Neisseria gonorrhoeae* Infection at 2 Public Sexual Health Clinics, New York City, 2013 to 2016. *Sex Transm Dis.* 2018 Mar;45(3):177-182. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000712.
82. Wijers JNAP, van Liere GAFS, Hoebe CJP. Test of cure, retesting and extragenital testing practices for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* among general practitioners in different socioeconomic status areas: A retrospective cohort study, 2011-2016. *PLoS One.* 2018 Mar 14;13(3):e0194351. doi: 10.1371/journal.pone.0194351. eCollection 2018.
83. Hananta IPY, De Vries HJC, van Dam AP. Persistence after treatment of pharyngeal gonococcal infections in patients of the STI clinic, Amsterdam, the Netherlands, 2012-2015: a retrospective cohort study. *Sex Transm Infect.* 2017 Nov;93(7):467-471. doi: 10.1136/sextrans-2017-053147. Epub 2017 Aug 19.
84. Wynn A, Moucheraud C, Moshashane N et al. Using partner notification to address curable sexually transmitted infections in a high HIV prevalence context: a qualitative study about partner notification in Botswana. *BMC Public Health.* 2019 May 29;19(Suppl 1):606. doi: 10.1186/s12889-019-6813-2.
85. Taleghani S, Joseph-Davey D, West SB. Acceptability and efficacy of partner notification for curable sexually transmitted infections in sub-Saharan Africa: A systematic review. *Int J STD AIDS.* 2019 Mar;30(3):292-303. doi: 10.1177/0956462418803983. Epub 2018 Nov 5.
86. Datta S, Mercer CH, Keeling MJ. et al. Capturing sexual contact patterns in modelling the spread of sexually transmitted infections: Evidence using Natsal-3. *PLoS One.* 2018 Nov 1;13(11):e0206501. doi: 10.1371/journal.pone.0206501. eCollection 2018.

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

- 1 Власов В.В. – доктор медицинских наук, профессор, член Экспертного комитета по медицинским исследованиям Европейского бюро Всемирной организации здравоохранения 2007-2017, член Комиссии РАН по противодействию фальсификации научных исследований, Комиссии РАН по борьбе с лженаукой, эксперт РАН, член Общественного совета при Минздраве России, вице-президент Общества специалистов доказательной медицины.
- 2 Герасимова Наталья Авенировна - к.б.н., старший научный сотрудник научного экспериментально-лабораторного отдела УрНИИДВиИ Екатеринбург
- 3 Гомберг М.А. – доктор медицинских наук, профессор, профессор, главный научный сотрудник, Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, Член Royal College of Physicians (RCP), Член Американской Академии Дерматологии (AAD), член Европейской Академии Дерматовенерологии (EADV), Старший Советник Международного Союза по борьбе с инфекциями, передаваемыми половым путем (IUSTI).
- 4 Гущин А.Е. – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Московского научно-практического Центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, член комитета по микробиологии Федерации лабораторной медицины. член Европейского союза по борьбе с ИППП (IUSTI/ВОЗ), член Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ».
- 5 Забиров К.И. – доктор медицинских наук, профессор, член Российского общества урологов.
- 6 Иванова М.А. – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ФГУ ЦНИИОИЗ Минздрава России, главный научный сотрудник Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы.
- 7 Кисина В.И. – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник, Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, член Европейского союза по борьбе с ИППП (IUSTI/ВОЗ), член Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ», член Российского межрегионального общества

- специалистов по доказательной медицине, член Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС).
- 8 Ковалык В.П., кандидат медицинских наук, доцент, профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, член Европейского союза по борьбе с ИППП (IUSTI), член Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ»;
 9. Козлов Р.С. член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ антимикробной химиотерапии ГОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия», президент Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ), член Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (ESCMID), Американского общества микробиологов (ASM), Европейского респираторного общества (ERS) и Федерации европейских обществ по антимикробной химиотерапии (FESCI).
 10. Радзинский В.Е. – член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС), вице-президент Российского общества акушеров-гинекологов, председатель Комитета РОАГ по качеству акушерско-гинекологической помощи, член Международной и Европейской ассоциаций акушеров-гинекологов.
 11. Романова И.В. – врач-дерматовенеролог Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, член Европейского союза по борьбе с ИППП (IUSTI/ВОЗ), член Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ».
 12. Тартаковский И.С. – доктор медицинских наук, профессор, Председатель комитета по микробиологии Федерации лабораторной медицины.
 13. Фриго Н.В. – доктор медицинских наук, заместитель директора по науке Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, член Европейского союза по борьбе с ИППП (IUSTI/ВОЗ), член Гильдии специалистов по инфекциям, передаваемым половым путем «ЮСТИ РУ»

Конфликт интересов: отсутствует

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-дерматовенерологи
2. Врачи - акушер-гинекологи
3. Врачи-урологи
4. Врачи- педиатры
5. Врачи-оториноларингологи
6. Врачи-колопроктологи
7. Врачи-офтальмологи
8. Врачи-инфекционисты
9. Семейные врачи

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 и реабилитации (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 и реабилитации (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

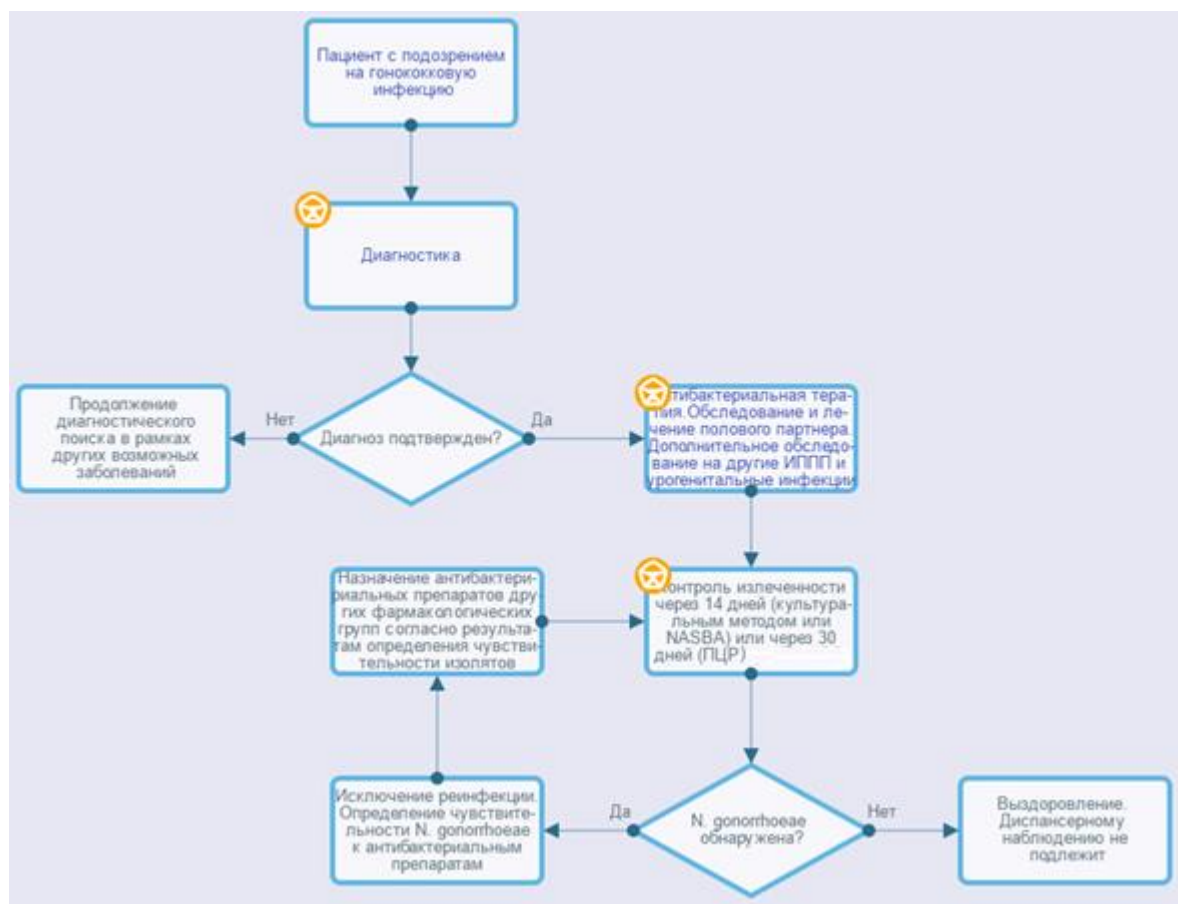
1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. N 572н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)".

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 924н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "дерматовенерология"

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 907н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология"

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (с изменениями и дополнениями от 6 февраля 2018 г.);

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Уважаемый пациент!

Гонококковая инфекция -это инфекционное заболевание, передаваемое половым путем.

Период с момента заражения до проявления клинических проявлений длится от 1 дня до 2 - 3 недель и больше (в среднем 5-7 дней). При гонорее могут поражаться как мочеполовая система, так и другие органы. У 50% женщин и 10% мужчин с гонококковой инфекцией возможно малосимптомное или бессимптомное течение данного заболевания.

При гонококковой инфекции у мужчин появляются различные жалобы, которые зависят от характера и степени тяжести воспалительного процесса: учащенное и болезненное мочеиспускание, гнойные выделения из мочеиспускательного канала, боли в промежности и области прямой кишки, нарушение эрекции и оргазма.

При гонококковой инфекции у женщин жалобы могут быть представлены болезненным и учащенным мочеиспусканием, выделениями гнойного характера из влагалища, зудом, жжением, дискомфортом в области наружных половых органов, болезненностью при половых контактах, болями внизу живота, нарушением общего состояния.

Если Вам установлен диагноз "гонококковая инфекция" необходимо выполнять рекомендации врача:

- исключение половых контактов в период лечения и до получения отрицательных результатов лабораторного обследования;
- соблюдение правил личной гигиены;
- уведомление половых партнеров о необходимости обследования/лечения.

Пациент обязан проинформировать врача о половых партнерах за последние 60 дней и сообщить половым партнерам о необходимости обследования. По завершении лечения пациенту необходимо явиться на повторный прием к врачу.

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

Нет.