

УДК 616.97

ББК 55.81

Организация – разработчик: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ)

Авторы–составители:

Н.Н. Потекаев – директор ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, зав. кафедрой кожных болезней и косметологии ФДПО ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

О.В. Доля – заместитель директора по научной работе ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, доктор медицинских наук;

О.В. Жукова – главный врач ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, зав. кафедрой дерматовенерологии и аллергологии с курсом иммунологии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», доктор медицинских наук, профессор;

Н.В. Фриго – руководитель отдела научно-прикладных методов исследования работе ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, доктор медицинских наук;

В.И. Кисина – главный научный сотрудник ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, доктор медицинских наук, профессор;

А.Е. Гуцин – ведущий научный сотрудник ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, кандидат биологических наук;

М.А. Гомберг – главный научный сотрудник ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, доктор медицинских наук, профессор;

К.И. Забиров – врач-уролог ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, доктор медицинских наук, профессор;

В.П. Ковальк – профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, кандидат медицинских наук, доцент;

И.В. Романова – врач-дерматовенеролог ГБУЗ г. Москвы МНПЦДК ДЗМ, кандидат медицинских наук.

Рецензенты:

С.А. Масюкова – профессор кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии МГУПП, доктор медицинских наук, профессор;

Л.С. Круглова – проректор по научной работе ФГБУ ДПО ЦГМА, доктор медицинских наук, профессор.

Предназначение: В руководстве на основании практических и научных данных представлена характеристика гонококковой инфекции, современные подходы к диагностике, лечению и профилактике заболевания. При составлении руководства авторы опирались на принципы доказательной медицины и международные и отечественные исследования по гонококковой инфекции. Издание предназначено для врачей-дерматовенерологов, акушеров-гинекологов, урологов и других специалистов, в компетенции которых могут находиться пациенты с гонококковой инфекцией.

Методические рекомендации разработаны в рамках темы НИР «Диагностика, лечение, профилактика инфекций, передаваемых половым путем, и урогенитальных заболеваний, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами. Внедрение полученных результатов в московское здравоохранение»

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения

ISBN

©Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Нормативные ссылки	4
Определения	5
Обозначения и сокращения	6
ВВЕДЕНИЕ	7
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	9
1. Классификация	9
2. Пути инфицирования гонококковой инфекцией	11
3. Клинические проявления гонококковой инфекции	11
4. Дифференциальная диагностика гонококковой инфекции	13
5. Диагностика гонококковой инфекции	14
6. Консультации смежных специалистов	17
7. Лечение гонококковой инфекции	18
8. Контроль излеченности	24
9. Ведение половых партнеров	24
10. Отчетность при выявлении случая ИППП	24
11. Консультирование	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	25
Список использованных источников	26

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Порядок оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» (утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 924н)

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 7.9-95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

ГОСТ 7.0-99 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения.

ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Правила оформления.

ГОСТ ИСО 8601-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Предоставление дат и времени. Общие требования.

ГОСТ 7.1- 2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.60-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения.

ГОСТ Р 7.0.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Знак охраны авторского права. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.04-2006 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.0.49-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Государственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения.

ГОСТ Р 7.053-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление.

ГОСТ Р 7.05-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.012-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) – группа заболеваний, к которой, в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра (МКБ-X) относятся: сифилис, гонококковая инфекция, хламидийная инфекция, уrogenитальный 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.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВЗОМТ – воспалительные заболевания органов малого таза

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

В/в – внутривенное введение лекарственного средства

В/м – внутримышечное введение лекарственного средства

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ИППП – инфекции, передаваемые половым путем

ИФА – иммуноферментный анализ

МКБ – Международная классификация болезней

ПЦР – полимеразная цепная реакция

РНК – рибонуклеиновая кислота

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

ВВЕДЕНИЕ

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

Возбудитель заболевания – гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*), описанный Альбертом Нейссером в 1879 году. Гонококк – грамотрицательный 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 [26].

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

В настоящее время доказано, что молекулярные механизмы патогенеза гонококковой инфекции у мужчин и женщин различны [13]. У мужчин адгезия гонококков к цилиндрическому эпителию приводит к выработке цитокинов и воспалительной реакции в виде мощного хемотаксиса нейтрофилов, что приводит к развитию воспалительного процесса с гнойным экссудатом. Примерно такая же реакция наблюдается при гонококковой инфекции верхних отделов репродуктивной системы у женщин. Гонококк вызывает повреждение реснитчатого эпителия матки и маточных труб 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 [22].

Гонококки распространяются по протяжению (*per continuitatem*) по слизистой оболочке мочеполовых органов или по лимфатическим сосудам в более отдаленные отделы мочеполовой системы: заднюю уретру, предстательную железу, семенные пузырьки, придатки яичек, фаллопиевы трубы, яичники и т.д. Возможна также ретроградная контаминация гонококками 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.

Известно, что самый высокий уровень заболеваемости гонококковой инфекцией отмечается среди молодых людей в возрасте 15–29 лет. Во многих странах наблюдается непропорционально высокая распространенность гонококковой инфекции в этнических группах и среди мужчин, предпочитающих секс с мужчинами [11,12].

При анализе гендерного распределения пациентов с гонококковой инфекцией в городе Москве за последние пять лет 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 культуральных методов диагностики [3].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Классификация

Шифр по Международной классификации болезней МКБ-10:

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

2. Пути инфицирования гонококковой инфекцией

- Прямой путь передачи от инфицированного *Neisseria gonorrhoeae* 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 [20].

3. Клинические проявления гонококковой инфекции

- **Гонококковая инфекция у мужчин:**

- протекает преимущественно в форме уретрита;

- наблюдаются слизисто-гнойные уретральные выделения (>80 %) сочетающиеся с гиперемией/отеком области наружного отверстия уретры и дизурией (>50 %);

- субъективно асимптомное течение гонококковой инфекции для мужчин не характерно (менее 10 %).

- **Гонококковая инфекция у женщин:**

- в патологический процесс вовлекаются эндоцервикс и уретра;

- наблюдаются слизисто-гнойные цервикальные/вагинальные выделения (≤ 50 %);

- иногда отмечается сочетание с гиперемией, отечностью и контактной кровоточивостью слизистой оболочки цервикального канала при получении биологического материала;

- могут наблюдаться: болевой синдром в нижней части живота (≤ 25 %); дизурия (10-15 %) и редко межменструальные и/или посткоитальные кровянистые выделения;

- для женщин характерно субъективно асимптомное течение гонококковой инфекции (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 [5, 10].

- 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 бактериемии, абсцессов, артрита и менингита [25].

- Гонококковая инфекция **детей постнеонатального и до препубертатного периода (9-12 лет)** включительно почти всегда связана с сексуальным контактом. Вульвовагинит является наиболее частым проявлением гонококковой инфекции у девочек в препубертатном периоде. Гонококковый уретрит возможен, но наблюдается редко у мальчиков в препубертатном периоде. Встречаются аноректальная и тонзиллофарингеальная формы гонококковой инфекции, которые чаще протекают асимптомно и являются следствием сексуального насилия [1, 7].

- Гонококковая инфекция уrogenитального тракта **сексуально активных подростков** часто протекает асимптомно. У девочек чаще диагностируются эндоцервицит, уретрит и сальпингит; у мальчиков выявляют симптомы уретрита. Ректальная и фарингеальная формы гонококковой инфекции обычно бессимптомны. При поражении глаз наблюдаются симптомы гнойного конъюнктивита [1, 7].

Осложнения гонококковой инфекции

У женщин: абсцедирование придаточных желез (парауретрит, вестибулит) и/или развитие воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ), перигепатит (синдром Фитц-Хью-Куртиса).

К минимальным симптомам ВЗОМТ 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.

У мужчин: эпидидимит, орхит, простатит, абсцедирование придаточных желез (парауретрит, периуретрит, колликулит, куперит, литтреит, морганит, тизонит).

Диссеминированная гонококковая инфекция встречается менее, чем в 1 % случаев; при этом могут развиваться: артрит, бурсит, остеомиелит, синовит, теносиновит, абсцесс мозга, эндокардит, менингит, миокардит, перикардит, перитонит, пневмония, сепсис, поражение кожи и другие [9, 23].

У девочек в препубертатном периоде *в сравнении с подростками* ВЗОМТ наблюдается реже.

В подростковом периоде возможно развитие таких осложнений, как: эпидидимит, вестибулит, ВЗОМТ, перигепатит (синдром Фитц-Хью-Куртиса). 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 макуло-папулезная сыпь с некротическим компонентом, теносиновит, артрит. Менингит и эндокардит встречаются редко [25].

При выявлении гонококковой инфекции у детей в постнеонатальном периоде необходимо исключать возможность сексуального насилия, при наличии признаков которого необходимо уведомить социальную службу ювенальной юстиции.

4. Дифференциальная диагностика гонококковой инфекции

Гонококковую инфекцию следует дифференцировать с урогенитальной хламидийной инфекцией, *M. genitalium*-инфекцией, урогенитальным трихомонозом, неспецифическим (аэробным) вагинитом и другими воспалительными заболеваниями урогенитального тракта. Возможно сочетание гонококковой инфекции с указанными и другими инфекциями.

5. Диагностика гонококковой инфекции

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 (тремякратно: при постановке на учет по поводу беременности, при сроке беременности 27-30 недель и 36-40 недель);
- при поступлении на роды беременных 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 партнерам пациентов с ИППП;
- лицам, подлежащим предварительным и периодическим медицинским осмотрам;
- лицам, перенесшим сексуальное насилие.

Показания для обследования:

- симптомы или клинические проявления уретрита у мужчин;
- влагалищные выделения у женщин при наличии факторов риска наличия ИППП (возраст менее 30 лет, смена полового партнера, наличие нескольких половых партнеров);
- слизисто-гнойный цервицит;
- наличие у пациента любой другой ИППП;
- наличие любой ИППП или ВЗОМТ у полового партнера;
- острый эпидидимоорхит у мужчин моложе 40 лет;
- острое ВЗОМТ;
- скрининг молодежи на ИППП (<25лет);
- скрининг лиц после смены полового партнера, (если при всех видах половых контактов не использовались барьерные методы защиты) или при наличии нескольких партнеров;
- гнойный конъюнктивит у новорожденных;

- наличие гонококковой офтальмии у новорожденного (обследуют мать новорожденного).

Для диагностики гонококковой инфекции получение биологического материала проводится:

- 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 – из конъюнктивы глаз;
- 3) при поражении ротоглотки (наличии соответствующей практики сексуальных контактов) – из ротоглотки;
- 4) при поражении прямой кишки (наличии соответствующей практики сексуальных контактов) из ануса;
- 5) при гонококковой инфекции других локализаций – из соответствующих органов (локусов);
- 6) при диссеминированной инфекции – исследование крови и другого биологического материала;
- 7) при подозрении на менингит – исследование спинномозговой жидкости.

Комментарии. 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 ануса.

Лабораторная диагностика гонококковой инфекции [17]

- Рекомендуется всем взрослым пациентам проведение **микроскопического исследования** биологического материала пораженных органов (окраска метиленовым синим и по Граму) для выявления грамотрицательных диплококков, оценки степени выраженности воспалительного процесса (определение количества полиморфноядерных лейкоцитов).

Комментарии. Метод обладает приемлемой чувствительностью (90-95 %) и специфичностью (>99 %) лишь при остром гонококковом уретрите у мужчин с выраженными клиническими проявлениями. Важным преимуществом данного метода является быстрота его выполнения.

В то же время, микроскопический метод характеризуется низкой чувствительностью у асимптомных мужчин (50-75 %), а также при исследовании биологического материала шейки матки (16-50 %) и ануса (<40 %). Не следует применять микроскопический метод для исследования

биологического материала ротоглотки ввиду возможного наличия в данном локусе *N. meningitidis*, также являющихся грамотрицательными диплококками.

При гонококковой инфекции микроскопическое исследование позволяет обнаружить 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* рекомендовано проведение молекулярно-биологического или/и культурального исследования, что является основанием для верификации диагноза гонококковой инфекции.

У мужчин с острым гонококковым уретритом (дизурия, болевой синдром, зуд/жжение в области уретра и др.) при обнаружении грамотрицательных диплококков устанавливается диагноз острого уретрита, предположительно гонококковой этиологии, назначается антигонококковая терапия. До начала терапии следует получить биологический материал для культурального или/и молекулярного исследований с целью юридического обоснования диагноза гонококковой инфекции и определения дальнейшей тактики ведения пациента.

- Рекомендуется всем пациентам проведение **молекулярно-биологических методов исследования** (ПЦР-исследования/NASBA) на *N. gonorrhoeae*.

Комментарии. У пациентов с гонококковой инфекцией наблюдается значительное варьирование концентрации (уровня обсемененности, бактериальной нагрузки) возбудителя в очагах поражения – от 10^2 до 10^7 и более геномных эквивалентов в мл (ГЭ/мл) [32]. В связи с этим, для выбора оптимальной схемы лечения предпочтительным является проведение количественного ПЦР-исследования с оценкой концентрации ДНК гонококка в образце биологического материала.

- Рекомендуется пациентам проведение **микробиологического (культурального) исследования** с целью выделения и идентификации *N. gonorrhoeae* в чистой культуре для верификации диагноза.

Комментарии. Культуральное исследование для диагностики гонококковой инфекции используется при обследовании беременных, детей до 18 лет, при сексуальном насилии, при необходимости определения чувствительности *N. gonorrhoeae* к антибиотикам при неэффективности лечения или/и рецидиве гонококковой инфекции.

Также рекомендуется обследование пациентов с установленным диагнозом гонококковой инфекции на другие ИППП, а также ВИЧ и вирусные гепатиты В и С в связи с общностью путей инфицирования для диагностики сопутствующей патологии [20]:

- 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 вирусу иммунодефицита человека (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.

Комментарии. Серологические исследования на сифилис, ВИЧ и вирусные гепатиты В и С следует проводить в соответствующие сроки, учитывая инкубационный период этих инфекций.

В алгоритме диагностики и лечения гонококковой инфекции **не рекомендуется** применение биологических, химических и алиментарных провокаций.

6. Консультации смежных специалистов

1. Акушер-гинеколог: при развитии воспалительного процесса в органах малого таза, при ведении беременных с гонококковой инфекцией.
2. Уролог: с целью диагностики возможных осложнений гонококковой инфекции (простатит, эпидидимит, орхит и др.).
3. Офтальмолог, оториноларинголог, колопроктолог, педиатр – для выявления изменений в других органах и системах и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии.
4. Другие специалисты (при наличии показаний).

7. Лечение гонококковой инфекции

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 [8, 19].

В 2018 году Европейское Медицинское Агентство разослало обращение с призывом ввиду серьезных побочных эффектов не использовать фторхинолоны при лечении легких и средней тяжести инфекций. В связи с этим применение фторхинолонов (ципрофлоксацин) 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 [14].

Устойчивость к антимикробным препаратам является серьезной проблемой здравоохранения, угрожающей борьбе с ней во всем мире. К настоящему времени устойчивость *N. gonorrhoeae* к цефтриаксону, наиболее часто применяемому препарату эмпирической монотерапии гонококковой инфекции первой линии, была зарегистрирована во многих странах мира. Встречаются изоляты гонококка с высоким уровнем резистентности к цефтриаксону, азитромицину и ципрофлоксацину. Вместе с тем, двойная терапия (цефтриаксон-азитромицин, цефтриаксон-доксциклин и т.д.) успешно излечивает гонококковую инфекцию и предотвращает распространение штаммов с низкой чувствительностью к антимикробным препаратам. По данным Европейского центра по контролю заболеваемости одновременная устойчивость *N. gonorrhoeae* к цефалоспорином, макролидам и/или тетрациклином наблюдается чрезвычайно редко во всем мире. К тому же, комбинированная терапия эффективно устраняет сопутствующую хламидийную и *M. genitalium*-инфекцию [15, 28, 29, 30].

При лечении неосложненной гонококковой инфекции у взрослых (уретрит, цервицит, вульвовагинит, цистит, проктит, фарингит), в том числе в период беременности и лактации, рекомендуется [31]:

- **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м однократно совместно с **азитромицином** в дозе 2 г внутрь однократно.

Альтернативная терапия:

- **цефиксим** в дозе 400 мг внутрь однократно совместно с **азитромицином** в дозе 2 г внутрь однократно
- или
- **спектиномицин** в дозе 2 г в/м однократно совместно с **азитромицином** 2 г внутрь однократно.

Комментарии. Цефиксим в дозе 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 400 мг и более цефиксима в качестве лечения однократной дозой [21, 27]. Цефиксим совместно с азитромицином назначают только, если введение в/м инъекций невозможно или отвергнуто пациентом.

Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты, азитромицин следует принять в дозе 1 г с последующим повторным (через 6-12 часов) приемом 1 г азитромицина.

или

- **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м однократно

Комментарии. Монотерапия цефтриаксоном в дозе 1 г в/м однократно применяется, если азитромицин недоступен или пациент не может принимать пероральные препараты.

Схема лечения однократной дозой цефтриаксона может применяться в случаях, когда концентрация ДНК *N. gonorrhoeae* при количественном ПЦР-исследовании не превышает 10^4 ГЭ/мл, а также в случае, когда препарат показал высокую активность в отношении *N. gonorrhoeae* (при определении чувствительности *N. gonorrhoeae* к данному препарату).

При лечении **гонококковой инфекции глаз у взрослых** рекомендуется:

- **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м однократно одновременно с **азитромицином** 2 г внутрь однократно.

Комментарии. Необходимо часто промывать глаза стерильным физиологическим раствором (натрия хлорид), используя отдельные тампоны для каждого глаза. Если ожидаются желудочно-кишечные побочные эффекты, следует принять первоначально 1 г азитромицина с последующим повторным приемом 1 г азитромицина через 6-12 часов.

При лечении **гонококкового эпидидимита, эпидидимоорхита и простатита** рекомендуется [4,16,33]:

- **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м однократно плюс **доксциклин** в дозе 200 мг на первый прием и далее 100 мг 2 раза в день в течение 14 дней.

При лечении **гонококкового ВЗОМТ** рекомендуется [24,33]:

- ✓ легкого или среднетяжелого течения гонококкового ВЗОМТ:
 - **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м или в/в однократно плюс **доксциклин** внутрь 100 мг 2 раза в день и **метронидазол** внутрь 500 мг 2 раза в день в течение 14 дней;

- ✓ тяжелого течения гонококкового ВЗОМТ осуществляется согласно клиническим рекомендациям «Воспалительные болезни женских тазовых органов» 2021 [2].

При лечении диссеминированной гонококковой инфекции у взрослых первоначально рекомендуется [31]:

- **цефтриаксон** в дозе 1 г в/м или в/в каждые 24 часа
или
- **цефотаксим** в дозе 1 г в/в каждые 8 часов
или
- **спектиномицин** в дозе 2 г в/в каждые 12 часов.

После существенного клинического улучшения парентеральная терапия может быть заменена через 24–48 часов на одну из следующих пероральных схем согласно данным о чувствительности *N. gonorrhoeae* к антибиотиками:

- **цефиксим** внутрь 400 мг 2 раза в день
или
- **ципрофлоксацин** внутрь 500 мг 2 раза в день.

Комментарии. Общая длительность терапии диссеминированной гонококковой инфекции составляет 7 дней. Чувствительность *N. gonorrhoeae* к ципрофлоксацину устанавливают классическим бактериологическим методом либо с помощью молекулярно-генетического исследования мутаций гена ДНК-гиразы (*gyrA*).

При лечении гонококковой инфекции при гиперчувствительности к β-лактамам антибиотиками (пенициллинам, цефалоспорином, карбапенемам и др.) в анамнезе рекомендуется [6,18,31]:

- **спектиномицин** 2,0 г в/м однократно совместно с **азитромицином** внутрь 2,0 г однократно.

Альтернативная терапия:

- **гентамицин** 240 мг в/м однократно совместно с **азитромицином** внутрь 2,0 г однократно

или

- **ципрофлоксацин** внутрь 500 мг однократно.

Комментарии. Схемы лечения однократными дозами ципрофлоксацина могут применяться в случаях, когда концентрация ДНК *N. gonorrhoeae* при количественном ПЦР-исследовании не превышает 10^4 ГЭ/мл, а также в случае, когда ципрофлоксацин показал высокую активность в отношении *N. gonorrhoeae* (при определении чувствительности *N. gonorrhoeae* к данному препарату).

Особые клинические ситуации

На первичном приеме при выявлении у пациента выраженных клинических проявлений воспалительного процесса (симптомы интоксикации, болевой синдром, дизурия, гнойные выделения из инфицированных локусов и др.), наличии факторов риска по ИППП (молодой возраст, незащищенный половой контакт со случайным половым партнером, несколько половых партнеров, сексуальное насилие), при обнаружении Грам-отрицательных диплококков:

- устанавливается предварительный клинический (топический) диагноз:

- осуществляется получение биологического материала из очагов воспаления для культурального и/или молекулярно-биологического исследований на *N. gonorrhoeae* (и другие ИППП) с целью юридического обоснования диагноза;

- в целях оказания неотложной медицинской помощи и экстренной профилактики ИППП до получения результатов лабораторных тестов возможно назначение лечения [29, 31]:

- **цефтриаксон** 1 г в/м однократно совместно с **азитромицином** внутрь 2,0 г однократно.

Альтернативная терапия:

- **цефиксим** внутрь 400 мг однократно совместно с **азитромицином** внутрь 2,0 г однократно (если цефтриаксон недоступен, или невозможно выполнить в/м инъекции, или инъекционная схема отвергнута пациентом)

или

- **спектиномицин** 2,0 г в/м однократно совместно с **азитромицином** внутрь 2,0 г однократно (при предположении или подтвержденной резистентности к цефалоспорином широкого спектра, или наличия указаний в анамнезе на анафилаксию на пенициллины или аллергию на цефалоспорины).

После получения результатов лабораторных тестов устанавливается заключительный клинический диагноз и уточняется дальнейшая тактика ведения пациента.

При лечении **гонококковой инфекции у детей (гонококковый уретрит, вульвовагинит, проктит, фарингит) с массой тела менее 45 кг** рекомендуется [7]:

- **цефтриаксон** 25-50 мг на кг массы тела, но не более чем 125 мг в/м или в/в однократно.

Комментарии. Цефтриаксон противопоказан при наличии аллергических реакций к цефалоспорином и пенициллинам.

При массе тела свыше 45 кг лечение гонококковой инфекции проводится по схемам для взрослых при наличии разрешенных показаний у соответствующего препарата по применению у детей.

Альтернативная схема:

- **спектиномицин** 40 мг на кг массы тела в/м (максимум 2,0 г) однократно.

Комментарии. Альтернативная схема может применяться после определения чувствительности *N. Gonorrhoeae*, если спектиномицин показал высокую активность в отношении *N. gonorrhoeae*.

При лечении **диагностированной диссеминированной гонококковой инфекции у детей с массой тела менее 45 кг (артрит, менингит и эндокардит)** рекомендуется:

✓ *при лечении артрита:*

- **цефтриаксон** 50 мг на кг массы тела в/в или в/м 1 раз в сутки в течение 7 суток;

✓ *при лечении менингита, эндокардита:*

- **цефтриаксон** 25 мг на кг массы тела в/в или в/м 2 раза в день в течение 10-14 суток при менингите или в течение 28 суток при эндокардите.

При лечении **гонококковой офтальмии новорожденных** рекомендуется:

- **цефтриаксон** 25-50 мг на кг массы тела (но не более 125 мг) в/в или в/м однократно в сутки в течение 2-3 дней.

Комментарии. Промывание стерильным физиологическим раствором (натрия хлорид 0,9 %) каждый час до исчезновения гнойного отделяемого (для каждого глаза – отдельный стерильный тампон).

При **профилактическом лечении новорожденных от матерей с гонококковой инфекцией** рекомендуется:

- **цефтриаксон** 25-50 мг на кг массы тела (максимально 125 мг) в/м однократно.

Для **профилактики офтальмии, вызванной *N. gonorrhoeae*, у детей, рожденных от матерей с гонококковой инфекцией** рекомендуется:

- **цефтриаксон** 25-50 мг на кг массы тела (максимально 125 мг) в/м однократно

При **отсутствии клинического эффекта от лечения гонококковой инфекции и повторном обнаружении *N. gonorrhoeae*** рекомендуется:

- исключение реинфекции;

- определение чувствительности *N. Gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам;
- назначение антибактериальных препаратов других фармакологических групп, согласно результатам определения чувствительности, выделенных изолятов *N. gonorrhoeae*.

8. Контроль излеченности

Контрольное обследование для выявления ДНК *N. gonorrhoeae* необходимо проводить с помощью молекулярно биологических методов (ПЦР) не ранее 3-4 недель после окончания терапии.

Более ранним маркером ответа на терапию является РНК *N. gonorrhoeae*, поэтому с помощью метода NASBA можно оценивать эффективность лечения уже через 2 недели после завершения терапии.

Микробиологическое (культуральное) исследование на гонококк проводится через 2 недели после завершения терапии.

9. Ведение половых партнеров

Необходимо уведомление половых партнеров, проведение их обследования и лечения.

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.

10. Отчетность при выявлении случая ИППП

При выявлении случая заболевания гонококковой инфекцией, заполняются соответствующие отчетные формы согласно действующему законодательству Российской Федерации.

11. Консультирование

Согласно Федеральному закону от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» каждый имеет право получить в доступной для него форме имеющуюся в медицинской организации информацию о состоянии своего здоровья, в том числе сведения о результатах медицинского обследования, наличии заболевания, об установленном диагнозе и о прогнозе развития заболевания, методах оказания медицинской помощи, связанном с ними риске, возможных видах медицинского вмешательства, его последствиях и результатах оказания медицинской помощи (часть 1 статьи 22).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

N. gonorrhoeae – микроорганизм, который передается при половых контактах и приводит к развитию клинических симптомов урогенитальных заболеваний у мужчин и женщин, а также осложнениям, оказывающим негативное влияние на состояние репродуктивной системы.

Адекватная диагностика и своевременное лечение данного заболевания будут способствовать снижению риска развития осложнений и предотвращению инфицирования половых партнеров и новорожденных.

Список использованных источников

1. Дарвилл, Т. Глава 245: Гонококковая инфекция. Часть XVIII Инфекционные болезни. В книге: Педиатрия по Нельсону, Изд-во: МИА. – 2009. – Т. 3. – С. 405-413.
2. Воспалительные болезни женских тазовых органов / Клинические рекомендации. 2021. Электронный документ Рубрикатор КР (minzdrav.gov.ru).
3. Потекаев, Н. Н. Современные проблемы по организации выявления и регистрации гонококковой инфекции в Москве / Н. Н. Потекаев, В. И. Кисина, А. Е. Гущин, Н. В. Фриго, О. Л. Новожилова, Л. А. Ходырева // Клиническая дерматология и венерология. – 2019. – Т18. – № 6. – С. 668–674.
4. 2019 European Association of Urology Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Amsterdam 2020. ISBN 978-94-92671-07-3.
5. Alexander, S. The challenges of detecting gonorrhoea and chlamydia in rectal and pharyngeal sites: could we, should we, be doing more? / S. Alexander // Sex Trans Infect. – 2009. – № 85. – P. 159–60.
6. Allan-Blitz, L. T. Wild-type gyrase a genotype of *Neisseria gonorrhoeae* predicts in vitro susceptibility to ciprofloxacin: a systematic review of the literature and meta-analysis / L. T. Allan-Blitz, X. Wang, J. D. Klausner // Sex Transm Dis. – 2017. – № 44(5). – P. 261–265. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000591
7. American academy of Pediatrics. Sexually Transmitted Infections. Red Book, editor Kimberly DW, 31st Edition, 2018, AAP Point-of-Care-Solutions. – P. 821–823.
8. Barbee, L. A. A retrospective comparative study of 2-drug oral and intramuscular cephalosporin treatment regimens for pharyngeal gonorrhoea / L. A. Barbee, R. P. Kerani, J. C. Dombrowski et al. // Clin Infect Dis. – 2013. – № 56. – P. 1539–1545.
9. Bleich A. T. Disseminated gonococcal infection in women / A. T. Bleich, J. S. Sheffield, G. D. Wendel, A. Sigman, F. G. Cunningham // Obstet Gynecol. – 2012. – № 119. – P. 597–602.
10. Charlotte, K. K. Prevalence of Rectal, Urethral, and Pharyngeal Chlamydia and Gonorrhoea Detected in 2 Clinical Settings among Men Who Have Sex with Men: San Francisco, California, 2003 / K. K. Charlotte, K. C. Janice, W. William et al. // Clinical Infectious Diseases. – 2005. – № 41. – P. 67–74. doi: 10.1086/430704
11. Comminos, N. B. Increases in pharyngeal *Neisseria gonorrhoeae* positivity in men who have sex with men, 2011-2015: observational study. / N. B. Comminos, L. Garton, R. Guy et al. // Sex Transm Infect. – 2019. – pii: sextrans-2019-054107.
12. Dave, J. Ethnically diverse urban transmission networks of *Neisseria gonorrhoeae* without evidence of HIV serosorting / J. Dave, J. Paul, T. J.

- Paslov et al. // Sex Transm Infect. – 2019. doi: 10.1136/sextrans-2019-054025
13. Edwards, J. L. The molecular mechanisms used by *Neisseria gonorrhoeae* to initiate infection differ between men and women / J. L. Edwards, M. A. Apicella // Clin Microbiol Rev. – 2004. – № 17(4). – P. 965–981.
 14. European Medicines Agency, Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics 16 November 2018 EMA/795349/2018.
 15. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Response plan to control and manage the threat of multi- and extensively drug-resistant gonorrhoea in Europe, www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/response-plan-control-and-manage-threat-multi-and-extensively-drug-resistant (accessed 27 July 2020).
 16. Fifer, H. 2018 UK national guideline for the management of infection with *Neisseria gonorrhoeae* / H. Fifer, J. Saunders, S. Soni et al. // Int J STD AIDS. – 2020. – № 31(1). – P. 4–15. doi: 10.1177/0956462419886775
 17. Fifer, H. 2019 British Association for Sexual Health and HIV. National guideline for the management of infection with *Neisseria gonorrhoeae* / H. Fifer, J. Saunders, S. Soni et al. // <https://www.bashlguidelines.org/media/1208/gc-2019.pdf>
 18. Hadad, R. Evaluation of the SpeDx ResistancePlusVR GC and SpeDx GC 23S 2611 (beta) molecular assays for prediction of antimicrobial resistance/susceptibility to ciprofloxacin and azithromycin in *Neisseria gonorrhoeae* / R. Hadad, M. J. Cole, S. Ebeyan et al. // J Antimicrob Chemother. – 2021. – № 76(1). – P. 84–90. doi: 10.1093/jac/dkaa381
 19. Harris, S. R. Public health surveillance of multidrug-resistant clones of *Neisseria gonorrhoeae* in Europe: a genomic survey / S. R. Harris, M. J. Cole, G. Spiteri et al. // Lancet Infect Dis. – 2018. – № 18. – P. 758–768.
 20. Holmes, K. K. Sexually transmitted bacterial pathogens / K. K. Holmes, P. F. Sparling, W. E. Stamm et al. // Sexually Transmitted Diseases. – 4th ed., New York, USA: McGraw Hill Professional. – 2007.
 21. Ison, C. A. Gonorrhoeae treatment failures to cefixime and azithromycin in England, 2010. / C. A. Ison, J. Hussey, K. N. Sankar, J. Evans, S. Alexander // Euro Surveill. – 2011. – № 16(14). – P. 19833.
 22. Łaniewski, P. Human Three-Dimensional Endometrial Epithelial Cell Model To Study Host Interactions with Vaginal Bacteria and *Neisseria gonorrhoeae* / P. Łaniewski, A. Gomez, G. Hire et al. // Infect Immun. – 2017. – № 23. P. 85(3):e01049-16. doi: 10.1128/IAI.01049-16
 23. O'Brien, J. P. Disseminated gonococcal infection: a prospective analysis of 49 patients and a review of pathophysiology and immune mechanisms. / J. P. O'Brien, D. L. Goldenberg, P. A. Rice. // Medicine 1983. – № 62. – P. 395–406.

24. Ross, J. 2017 European guideline for the management of pelvic inflammatory disease / J. Ross, S. Guaschino, M. Cusini, Jensen J // Int J STD AIDS. – 2018. – № 29(2). – P.108–114.
25. Jain N. Sexually transmitted diseases in the pediatric patient / N. Jain // BCMJ. 2004. – Vol. 46. – № 3. – P. 133–138.
26. Sparling, P. F. Biology of *Neisseria gonorrhoeae* / P. F. Sparling // Sexually Transmitted Diseases. – 4th ed., New York, USA: McGraw Hill Professional. – 2007.
27. Unemo, M. High-level cefixime- and ceftriaxone-resistant *N. gonorrhoeae* in France: novel penA mosaic allele in a successful international clone causes treatment failure / M. Unemo, D. Golparian, R. Nicholas, M. Ohnishi, A. Gallay, P. Sednaoui // Antimicrob Agents Chemother. – 2012. – № 56. – P. 1273–1280.
28. Unemo, M. Antimicrobial-resistant sexually transmitted infections: gonorrhoea and *Mycoplasma genitalium* / M. Unemo, J. S. Jensen // Nat Rev Urol. – 2017. – № 14. – P. 139–152.
29. Unemo, M. Gonorrhoea / M. Unemo, H. S. Seifert, E. W. Hook et al. // Nat Rev Dis Primers. – 2019. – № 5. – P. 79.
30. Unemo, M. World health organization global gonococcal antimicrobial surveillance program (WHO GASP): review of new data and evidence to inform international collaborative actions and research efforts / M. Unemo, M. M. Lahra, M. Cole et al // Sex Health. – 2019. – № 16. – P. 412–425.
31. Unemo, M. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults / M. Unemo, J. Ross, A. B. Serwin, M. Gomberg, M. Cusini, J. S. Jensen. // Int J STD AIDS. – 2020. 956462420949126. doi: 10.1177/0956462420949126
32. Van der Veer, B. M. J. W. Men and women have similar *Neisseria gonorrhoeae* bacterial loads: a comparison of three anatomic sites / B. M. J. W. van der Veer, C. J. P. A. Hoebe, N. H. T. M. Dukers-Muijers, L. B. van Alphen, P. F. G. Wolffs // J Clin Microbiol. – 2020. № 58(11):e01171-20. doi: 10.1128/JCM.01171-20
33. Workowski, K. A. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. / K. A. Workowski, L. H. Bachmann, P. A. Chan et al. // MMWR Recomm Rep. – 2021. – № 70(4). – P. 1–187. doi: 10.15585/mmwr.rr7004a1



Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
**«МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ И КОСМЕТОЛОГИИ
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ»**

Ленинский проспект д. 17, г. Москва, Россия, 119071. Факс: адрес: ул. Селезневская, д. 20, г. Москва, Россия, 127473
тел.: +7 (495) 954-75-59, факс: +7 (495) 952-34-43; тел: +7 (499) 940-08-34, факс: +7 (499) 973-36-50; e-mail: mcdik@zdrav.mos.ru, www.mosderm.ru
ОКПО 05007739, ОГРН 1027700456156, ИНН 7725034169, КПП 772501001

№ _____

на № _____ от _____

ВЫПИСКА

из Протокола № 5 от 9 ноября 2021 года заседания Ученого Совета
ГБУЗ «Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии
Департамента здравоохранения города Москвы»

По списку членов Ученого Совета – 58 чел.

Присутствовали на заседании Ученого Совета – 31 чел.

Председатель – Потекаев Н.Н.

Заместитель председателя – Доля О.В.

Ученый секретарь – Жукова О.В.

СЛУШАЛИ: Об утверждении методических рекомендаций «Гонококковая инфекция»
(авторы: Потекаев Н.Н., Доля О.В., Жукова О.В., Фриго Н.В., Кисина В.И., Гущин А.Е.,
Гомберг М.А., Забиров К.И., Ковалык В.П., Романова И.В.).

ПОСТАНОВИЛИ:

Утвердить методические рекомендации «Гонококковая инфекция» (авторы: Потекаев Н.Н.,
Доля О.В., Жукова О.В., Фриго Н.В., Кисина В.И., Гущин А.Е., Гомберг М.А., Забиров К.И.,
Ковалык В.П., Романова И.В.).

Представить методические рекомендации в Экспертный совет по науке Департамента
здравоохранения города Москвы.

Председатель
Ученого Совета МНПЦДК ДЗМ
доктор медицинских наук, профессор



Потекаев Н.Н.