

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный
специалист по дерматовенерологии и
косметологии Департамента
здравоохранения города Москвы



Н. Н. Потекаев

N. N. Potekaev 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения
города Москвы № 30



[Signature] 2025 г.

ВЕНЕРИЧЕСКАЯ ЛИМФОГРАНУЛЁМА.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ
ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПРЯМОЙ КИШКИ У МУЖЧИН
С РИСКОВАННЫМ ПОЛОВЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Методические рекомендации № 35

Москва
2025

УДК 616.97

ББК 55.81

В29

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

Рецензенты:

Н.И. Чернова – руководитель отдела аногенитальных дерматозов и инфекций, передаваемых половым путем, ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ», доктор медицинских наук;

И.В. Хамаганова – профессор кафедры кожных болезней и косметологии ФДПУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, доктор медицинских наук, профессор.

Составители:

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

И.С. Титов – младший научный сотрудник ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ», врач-дерматовенеролог, колопроктолог;

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

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

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

Н.В. Китаева – ведущий научный сотрудник ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ», кандидат медицинских наук;

Г.А. Дмитриев – главный научный сотрудник ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ», доктор биологических наук, профессор.

Венерическая лимфогранулема. Особенности клинического течения при поражении прямой кишки у мужчин с рискованным половым поведением: методические рекомендации / [сост. Н. Н. Потекаев и др.]. – М.: ГБУЗ «Московский Центр дерматовенерологии и косметологии», 2025. – 46 с.

Рассматриваются вопросы выявления, диагностики и лечения венерической лимфогранулемы прямой кишки. Проблема является актуальной, поскольку в последние годы отмечается увеличение числа пациентов с данной инфекцией среди мужчин с рискованным половым поведением.

Предназначены для врачей-дерматовенерологов, колопроктологов и гастроэнтерологов, а также для обучающихся по медицинским образовательным программам.

Методические рекомендации разработаны в рамках выполнения темы НИР «Научное обоснование и разработка персонализированных подходов к ведению пациентов с заболеваниями и новообразованиями кожи и инфекциями, передаваемыми половым путем»

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

ISBN

© Департамент здравоохранения города Москвы, 2025

© ГБУЗ «Московский Центр дерматовенерологии и косметологии», 2025

© Коллектив авторов, 2025

Оглавление

Список сокращений	5
Нормативные ссылки	6
Определения	7
Введение	8
1. Этиология. Характеристика возбудителя	10
2. Эпидемиология венерической лимфогранулемы	12
2.1. Распространенность венерической лимфогранулемы в странах мира, пути передачи, факторы риска	12
2.2. Распространенность венерической лимфогранулемы в Московском регионе (собственные данные)	15
2.3. Факторы риска, влияющие на распространение венерической лимфогранулемы в Московском регионе (собственные данные)	16
3. Клиническая картина заболевания	17
3.1. Особенности течения венерической лимфогранулемы у мужчин, практикующих секс с мужчинами	20
3.2. Клинические проявления венерической лимфогранулемы прямой кишки у мужчин, практикующих секс с мужчинами, Московского региона (собственные данные)	21
4. Лабораторная диагностика венерической лимфогранулемы	27
5. Дифференциальная диагностика венерической лимфогранулемы	32
6. Алгоритм обследования пациентов с эрозивно-язвенными поражениями аноректальной области	34
7. «Модель пациента» с венерической лимфогранулемой	35
8. Лечение венерической лимфогранулемы	36
Заключение	38
Список литературы	40

Список сокращений

БК – болезнь Крона
ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
ВЗК – воспалительные заболевания кишечника
ВЗПА – воспалительные заболевания прямой кишки и анального канала
ВКО – внутренний контрольный образец
ВЛГ – венерическая лимфогранулема
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ» – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы»
ЕС/ЕЭЗ – Европейский Союз/Европейская экономическая зона
ИППП – инфекции, передаваемые половым путём
ИФА – иммуноферментный анализ
МАК – мукозит анального канала
МАНК – методы амплификации нуклеиновых кислот
МСМ – мужчины, практикующие секс с мужчинами
НЯК – неспецифический язвенный колит
ПЦР – полимеразная цепная реакция
CDC – Центры по профилактике и контролю заболеваний в США
C.trachomatis-LGV – возбудитель венерической лимфогранулемы
C.trachomatis-URO – возбудитель уrogenитального хламидиоза

Нормативные ссылки

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

ГОСТ 7.0–99. СИБИД. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения.

ГОСТ Р 7.0.1–2003. СИБИД. Издания. Знак охраны авторского права. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.0.12–2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

ГОСТ Р 7.0.49–2007. СИБИД. Государственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения.

ГОСТ Р 7.05–2008. СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.

ГОСТ Р 7.053–2007. СИБИД. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление.

Определения

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

- инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) – это инфекции, которые передаются от инфицированного ИППП пациента половому партнеру при незащищенном половом контакте в любой его форме (вагинальной, анальной и оральной);
- хламидия (*Chlamydia trachomatis*) – внутриклеточный грамотрицательный микроорганизм с уникальным циклом развития, являющийся возбудителем трахомы, урогенитального хламидиоза и венерической лимфогранулемы.

Введение

Венерическая лимфогранулема (ВЛГ) (син.: лимфогранулематоз паховый, болезнь Дюрана-Никола-Фавра, четвертая венерическая болезнь, бубон тропический, венерическая лимфопатия) – инфекционное заболевание, передаваемое половым путем, характеризующееся преимущественным поражением мягких тканей и лимфатических узлов аногенитальной области и вызываемое высоко инвазивными штаммами *Chlamydia trachomatis*. Заболевание имеет хроническое стадийное течение и проявляется изъязвлением половых органов, перианальной области и слизистой оболочки прямой кишки, а также регионарным лимфаденитом. Впервые было описано в 1860 году под названием «опухолевидный бубон» и характеризовалась поражением мужского полового члена.

Считалось, что заболевание является эндемичным для стран Юго-Восточной Азии, Африки и Южной Америки, а также Юго-Восточной части Северной Америки и служит причиной 2–10 % язвенных поражений половых органов. Однако интенсификация коммуникационных связей и миграционных процессов в последние десятилетия привела к увеличению риска распространения ВЛГ в различных регионах мира.

В XX веке в европейском регионе случаи ВЛГ были описаны в Великобритании в 1981 году и характеризовались гранулематозным воспалением слизистой оболочки прямой кишки, что проявлялось проктоколитом, имитирующим болезнь Крона, у мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ) [1]. Однако появление вируса иммунодефицита (ВИЧ) оказало сильное влияние на эпидемиологию ИППП, в том числе и ВЛГ, в мире и привело к снижению заболеваемости, что явилось следствием появления у людей страха умереть от синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД). Однако с начала XXI столетия и наступления эры антиретровирусной терапии статус ВИЧ-инфекции изменился со смертельного опасного на хроническое заболевание, после чего был зафиксирован устойчивый рост других ИППП, в том числе и ВЛГ [2].

В начале XXI века впервые в Европейском регионе случай ВЛГ был описан в Нидерландах в феврале 2003 года [3, 4], после чего локальные вспышки этого заболевания отмечались и в других частях Европы, а также в Северной Америке и Австралии [5]. Особенностью заболевания являлось то, что оно наблюдалось практически исключительно среди МСМ, а более 90 % всех случаев ВЛГ были представлены манифестными ректальными формами [6, 7], характерной особенностью которых являлось яркое проявление клинических симптомов, быстро прогрессировавших при отсутствии лечения в подавляющем большинстве случаев, при этом серьезной проблемой являлось то, что ВЛГ часто манифестировала под маской других воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) в связи с чем данные состояния требуют определенного внимания при постановке диагноза [5].

В настоящее время в мире широко представлены данные о том, что ВЛГ часто проявляет себя под маской таких болезней, как болезнь Крона (БК) и неспецифический язвенный колит (НЯК) [5, 7–11], а также может имитировать аденокарциному и лимфому прямой кишки [12–14], что может служить дополнительным фактором для неправильной и запоздалой диагностики заболевания и неверного лечения в течении длительного времени.

В современном мире актуальность ВЛГ сохраняется по нескольким причинам, касающимся не только здоровья населения, но и затрагивающим социальные и экономические аспекты. Во-первых, заболевание остается важной проблемой в области общественного здравоохранения, особенно в регионах с низким уровнем медицинского обслуживания и недостаточной информированностью об ИППП. Во-вторых, существует необходимость в повышении уровня осведомленности врачей и населения об этой инфекции. ВЛГ часто остается незамеченной, так как её симптомы могут быть неявными или ошибочно воспринимаемыми как проявления других болезней. Учитывая, что ВЛГ может приводить к серьезным осложнениям, а также увеличивать риски передачи социально значимых инфекций, таких как ВИЧ, сифилис, вирусный гепатит С важно акцентировать внимание на необходимости ранней диагностики и лечения. В-третьих, известно, что ВЛГ нередко сопровождается другими ИППП, что требует комплексного подхода к диагностике и лечению. В некоторых случаях заболевание может вызывать значительные экономические проблемы для системы здравоохранения из-за увеличения затрат на лечение и реабилитацию пациентов [15–20].

Таким образом, актуальность ВЛГ в мире продиктована не только её медицинскими аспектами, но и социальными последствиями, влияющими на здоровье в уязвимых группах и населения в целом. Это подчеркивает важность образовательных программ, направленных на профилактику заболеваний, доступность диагностики и эффективное лечение, что в конечном итоге поможет снизить заболеваемость и распространение этой инфекции в РФ.

1. Этиология. Характеристика возбудителя

Хламидии относятся к порядку *Chlamydiales*, семейству *Chlamydiaceae*, роду *Chlamydia*. Род *Chlamydia* включает более 10 видов. Патогенными для человека являются виды *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae* и *Chlamydia psittaci*.

Chlamydia trachomatis – это грамотрицательная бактерия, которая является возбудителем различных инфекционных заболеваний у человека, включая инфекции мочеполовой системы, трахому и некоторые другие заболевания. Вид *Chlamydia trachomatis* подразделяется на 15 сероваров, отличающихся последовательностями иммуногенных эпитопов основного белка наружной мембраны. Серовары А, В, Ва и С вызывают трахому, серовары D–K – урогенитальную патологию и конъюнктивит, являясь наиболее частой причиной инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) [21]. Серовары L1, L2 и L3 – возбудители ВЛГ. Они способны размножаться в клетках различного происхождения и при естественной инфекции (в отличие от сероваров D–K) обладают выраженной лимфотропностью, определяя лимфопролиферативный характер болезни [22]. У пациентов с ВЛГ наиболее часто выявляется серовар L2. Его подразделяют на геноварианты L2, L2', L2a, L2b. Вместе с тем в литературных источниках есть данные о спорадических случаях инфекции, вызванной сероварами L1 и L3 [23, 24]. В 10-х годах XXI века изучение генома различных L-сероваров *Chlamydia trachomatis* являлось перспективным направлением молекулярной биологии. В свою очередь, генотипирование этих штаммов, в первую очередь, базировалось на обнаружении изменчивости гена *ompA*. Но дальнейшие исследования показали, что этого оказалось недостаточно для дифференциации ВЛГ и не-ВЛГ сероваров *Chlamydia trachomatis*, поэтому в настоящее время для верификации возбудителя ВЛГ используются различные методы амплификации L-серовар-специфической области гена *ompH*. Согласно современным представлениям, изоляты ВЛГ, полученные в Европе и США при проктитах, не являются недавно возникшими штаммами, а, вероятно, представляют собой новые генетические варианты известных штаммов, циркулирующих в человеческой популяции длительное время и вызывающих различные клинические проявления ВЛГ [25, 26].

Хламидии не растут на питательных средах вне эукариотических клеток. Они являются облигатными внутриклеточными энергетическими паразитами, используя в качестве источника энергии глюкозо-6-фосфат или напрямую АТФ клетки хозяина. Бактерии культивируют в желточном мешке развивающихся куриных эмбрионов и в культуре клеток HeLa, McCoу, в которой штаммы L2 образуют не сливающиеся друг с другом включения, похожие на гроздь винограда, и характеризуются токсическим фенотипом.

Таким образом, L-серовары имеют ряд уникальных характеристик. Во-первых, они обладают способностью вызывать генерализованную инфекцию, которая может не ограничиваться местом первичного заражения. Это связано с их способностью быстро размножаться в клетках-хозяевах и вызывать иммунный ответ, ведущий к выраженной воспалительной реакции. Во-вторых, L-серовары чаще встречаются в определенных географических регионах и среди уязвимых групп населения, что делает их важными для эпидемиологических исследований. Инфекции, вызванные этими сероварами, часто требуют более длительного курса антибиотикотерапии.

2. Эпидемиология венерической лимфогранулемы

2.1. Распространенность венерической лимфогранулемы в странах мира, пути передачи, факторы риска

На основании данных, доступных до октября 2023 года, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) подчеркивает, что ВЛГ остается серьезной проблемой общественного здравоохранения во многих регионах мира, включая США и Европу. В последние годы наблюдается рост числа зарегистрированных случаев, особенно среди мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ). По данным Центров по контролю за заболеваемостью США (CDC) в 2021 году было зарегистрировано более 600 случаев ВЛГ, что отражает растущую тенденцию заболеваемости по сравнению с предыдущими годами, когда количество случаев было гораздо ниже. ВОЗ указывает, что это увеличение связано с рядом факторов, включая изменения в сексуальном поведении, недостаточное тестирование и лечение, а также низкую осведомленность о данной инфекции.

В 2023 году в тринадцати странах Европейского Союза/Европейской экономической зоны (ЕС/ЕЭЗ) зарегистрировано 3 075 случаев ВЛГ, что на 41 % больше, чем в 2022 году, 77 % случаев зарегистрировано в Нидерландах и Испании. В период с 2014 по 2023 годы зарегистрировано 15 736 случаев в 18 странах [27]. 99,1 % случаев выявлены у МСМ, возраст пациентов в 67 % случаев составляет от 25 до 44 лет. ВИЧ-положительными оказались 37 % мужчин, при этом доля заболевших с ВИЧ-отрицательным статусом увеличилась с 56 % в 2019 году до 63 % в 2023 году. Таким образом, после снижения числа зарегистрированных случаев заражения ВЛГ в 2020 и 2021 годах, в 2022 и 2023 годах наблюдается увеличение их числа (табл. 1, рис. 1).

Табл. 1. Число случаев выявления ВЛГ в странах ЕС/ЕЭЗ по годам (с 2019 по 2023 г.г.) [27].

Страна	2019	2020	2021	2022	2023
Австрия	нд	нд	нд	нд	нд
Бельгия	145	88	91	143	201
Болгария	нд	нд	нд	нд	нд
Великобритания*	1 202	нп	нп	нп	нп
Венгрия	49	23	31	33	17
Германия	нд	нд	нд	нд	нд
Греция	нд	нд	нд	нд	нд

Дания	70	24	16	79	94
Ирландия	39	14	16	28	37
Исландия	0	0	3	5	0
Испания	417	628	653	1 025	1 806
Италия	8	4	13	26	26
Кипр	0	0	0	0	0
Латвия	0	0	0	0	0
Литва	0	0	0	0	0
Лихтенштейн	нд	нд	нд	нд	нд
Люксембург	0	0	0	0	0
Мальта	6	2	2	1	0
Нидерланды	353	267	213	470	577
Норвегия	27	14	10	36	43
Польша	2	0	0	0	0
Португалия	50	75	55	71	122
Румыния	нд	нд	нд	нд	нд
Словакия	нд	нд	нд	нд	нд
Словения	14	6	2	6	1
Финляндия	8	2	4	10	18
Франция**	721	165	173	197	121
Хорватия	0	0	0	0	нд
Чехия	14	20	22	52	12
Швеция	нд	нд	нд	нд	нд
Эстония	0	0	0	0	0
ЕС/ЕЭЗ (30 стран)	1 923	1 330	1 304	2 182	3 075
ЕС/ЕЭЗ (31 страна)	3 125	нп	нп	нп	нп

Прим.: * – данные отсутствуют с 2020 года из-за выхода страны из ЕС;

** – данные с 2020 года неполные, так как учитывается меньшее число лабораторий;

нд – нет данных отчета;

нп – не применимо

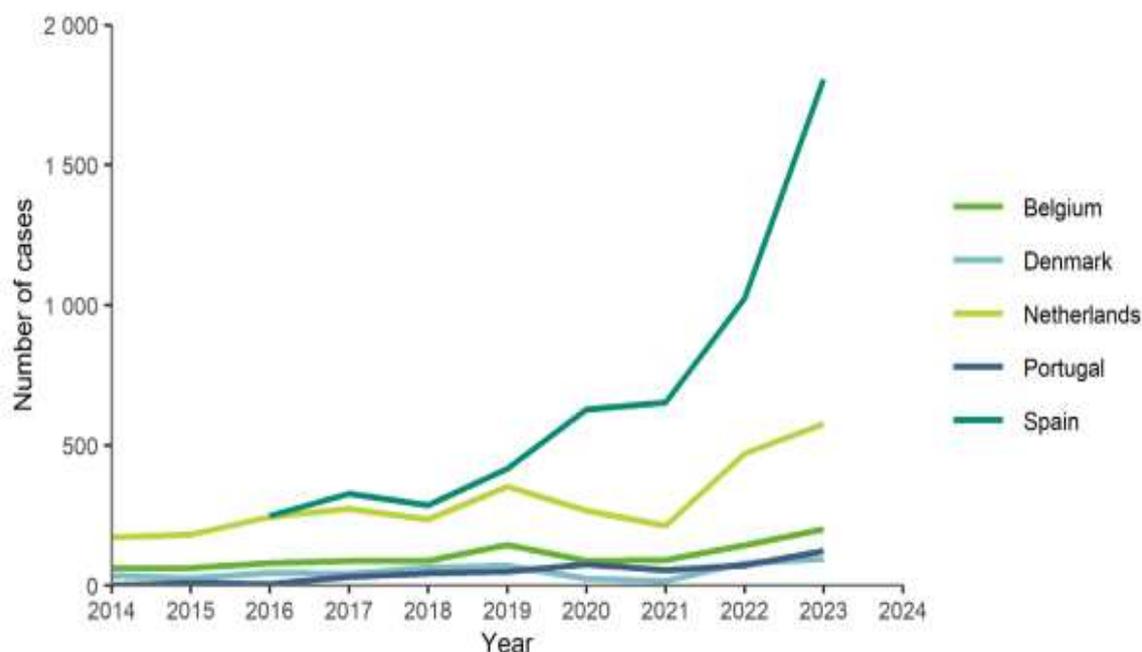


Рис. 1. Распространение ВЛГ в некоторых странах ЕС/ЕЭЗ (2014-2024 годы) [27]

До недавнего времени наибольшее случаев заражения ВЛГ среди МСМ в ЕС/ЕЭЗ было зафиксировано среди ВИЧ-инфицированных МСМ, в последние годы наблюдается инверсия тенденций в отношении ВИЧ: большинство случаев инфицирования среди ВИЧ-отрицательных МСМ. По всей вероятности, устойчивый рост связан с изменениями в рекомендациях по тестированию и мерах реагирования общественного здравоохранения на распространение ВЛГ среди МСМ, а также с расширением по использованию предэкспозиционной профилактики ВИЧ.

Передача ВЛГ происходит половым путём при различных условиях. Существуют несколько факторов риска, которые способствуют её распространению: одним из основных является сексуальная активность в группе людей с высокой предрасположенностью к заражению ИППП, в первую очередь МСМ. Данная категория наиболее уязвима перед передачей инфекции, что связано с практикой анальных половых контактов и высоким риском травмы слизистой оболочки прямой кишки. Другими значимыми факторами риска является наличие большого количества половых партнеров и практики группового секса, а также отказ от использования презервативов, употребление наркотиков (химсекс) и различных средств для сексуальной стимуляции, в том числе стероидных гормонов.

Также следует учитывать, что в распространении инфекции играют свою роль возраст и социально-экономический статус. Младшие возрастные группы населения, особенно молодежь, чаще подходят безответственно к выбору половых партнёров, отказываются от использования барьерных средств контрацепции, более привержены к употреблению психоактивных

веществ. Существует и проблема отсутствия знаний по вопросам полового здоровья, средствам индивидуальной защиты и профилактики ИППП.

Наличие ВИЧ-инфекции также способствует более высоким рискам передачи ВЛГ. Более того, ИППП и ВИЧ имеют одни и те же поведенческие, социально-экономические и демографические факторы риска, о чём свидетельствуют данные о высокой распространенности ВЛГ среди MSM, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

Отсутствие во многих странах мира программ по регулярному тестированию на ИППП среди уязвимых групп населения также способствует распространению ВЛГ как внутри этих групп, так и в популяции в целом.

2.2. Распространенность венерической лимфогранулемы в Московском регионе (собственные данные)

В период с 2017 по 2023 годы на базе ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ» было обследовано 855 мужчин старше 18 лет с воспалительными заболеваниями прямой кишки и анального канала (ВЗПА).

Все пациенты были обследованы по стандартному протоколу: осмотр, пальцевое исследование анального канала и прямой кишки, ректороманоскопия и ПЦР-диагностика слизистого отделяемого прямой кишки на наличие ДНК *Chlamydia trachomatis* L- и D–K-серовариантов и других ИППП.

Пациентам с ранее не подтвержденной ВИЧ-инфекцией проводился скрининг на наличие антител к ВИЧ-1, 2 и на сифилис.

Из всех обследованных пациентов ИППП были выявлены у 566 человек (66,2 %) среди которых положительные тесты на ДНК *Chlamydia trachomatis* получены у 371 пациента (65,5 %). Все они относились к MSM.

В зависимости от результата обследования на наличие ДНК *Chlamydia trachomatis* L- и D–K-серовариантов пациенты были разделены на 2 группы:

1 группа – 279 пациентов (75,2 %) с положительным результатом на *Chlamydia trachomatis* L-серовариантов;

2 группа – 92 пациента (24%) с положительным результатом на *Chlamydia trachomatis* D–K-серовариантов.

В обеих группах отмечался высокий уровень встречаемости коинфекций: у 44,1 % пациентов (123 человека) – в 1-й группе и у 42,4 % (39 пациентов) – во 2-й группе (табл. 2).

Табл. 2. Распространенность коинфекций в 1-й и 2-й группах пациентов

Возбудитель	1-я группа (n=279), абс.(%)	2-я группа (n=92), абс.(%)
<i>N.gonorrhoeae</i>	94 (33,7)	25 (27,2)
<i>M.genitalium</i>	14 (5)	8 (8,7)
<i>HSVI</i>	10 (3,6)	2 (2,2)
<i>HSVII</i>	30 (10,8)	11 (12)
<i>T.pallidum</i>	14 (5)	9 (9,8)
<i>C.t(L)/C.t(D-K)</i>	156 (55,9)	53 (57,6)

Пик заболеваемости ВЛГ в г. Москве пришелся на 2019 год, когда был выявлен 91 случай заражения.

Медиана возраста составила 33 (18–55) года в 1-й и 30 (19–47) лет во 2-й группе пациентов соответственно.

2.3. Факторы риска, влияющие на распространение венерической лимфогранулемы в Московском регионе (собственные данные)

Оценку факторов риска, влияющих на распространение ВЛГ среди MSM Московского региона, проводили с помощью специально разработанных опросников, в которые данные вносили сами пациенты. Среди них: ранее перенесенные ИППП, случайные половые связи, практики группового секса, количество половых партнёров за предыдущие 6 месяцев, коммерческий секс, потребление психоактивных веществ.

Среди пациентов с выявленной ВЛГ отмечался высокий уровень ИППП в анамнезе: 79,6 % (у 222 человек), в том числе сифилис – у 48,4 % обследованных (135 человек). Случайные половые связи с высокой частотой имели 94,6 % MSM (264 человек). При этом более пяти половых партнёров в течение 6 месяцев до обращения имели 79,2 % обследованных (221 человек), а групповой секс практиковали 65,6 % пациентов (183 человек). Вместе с тем занятие коммерческим сексом зарегистрировано на низком уровне у 1,8 % MSM с выявленной ВЛГ. ВИЧ-положительными оказались 67 % обследованных (187 человек), при этом было выявлено четыре новых случая ВИЧ-инфекции (0,53 %). Потребителями не инъекционных наркотиков являлись 26,2 % обследованных.

Таким образом, пациенты с ВЛГ Московского региона – это мужчины с рискованным половым поведением, в большинстве случаев ВИЧ-инфицированные, примерно треть из которых является потребителями не инъекционных наркотиков, а также имеющие частые ИППП в анамнезе.

3. Клиническая картина заболевания

ВЛГ является инфекцией со стадийным клиническим течением.

Инкубационный период. Инфицирование ВЛГ происходит при непосредственном соприкосновении слизистых оболочек инфицированного и здорового человека во время полового акта. В некоторых случаях допускается контактно-бытовой путь передачи инфекции через предметы обихода, наконечники клизм или секс-игрушки.

Инкубационный период венерической лимфогранулёмы длится 5–30 дней, иногда до 1–6 недель.

Первичная стадия. Клинические признаки первой стадии ВЛГ развиваются в месте внедрения возбудителя – половых органах, перианальной области или слизистой оболочки прямой кишки, ротоглотке. Заболевание характеризуется двумя наиболее распространёнными клиническими синдромами: паховым и аноректальным.

При паховом синдроме появляются неспецифические поражения в виде папул, пустул, эрозий, поверхностных язв с мягким дном, которые локализуются на головке полового члена или на половых губах, задней стенке влагалища, задней спайке половых губ (рис. 2, рис. 3). В ряде случаев первичный очаг инфекции локализуется на слизистой оболочке мочеиспускательного или цервикального каналов, что может сопровождаться симптомами уретрита или цервицита.



А



Б

Рис. 2. Первичная стадия ВЛГ: язвенное поражение полового члена:
А – [28]; Б – [29]



Рис. 3. Первичная стадия ВЛГ: язвенное поражение кожи задней спайки половых губ и слизистой оболочки анального канала [30]

При аноректальном синдроме первичные поражения локализуются на слизистой оболочке анального канала или прямой кишки. Как правило симптомы, возникающие на данной стадии: тенезмы, слизь в кале, могут быть прожилки крови в слизи, боль во время дефекации. Поражение полости рта и глотки встречается редко и проявляется симптомами фарингита или тонзиллита [318–34].

Вторичная стадия. Через 2–6 недель развивается регионарный лимфаденит, лимфангит и генерализация инфекции. В этот период могут наблюдаться остаточные проявления первичной стадии – эрозий/язв в стадии эпителизации или рубцевания (рис. 4).



А



Б

Рис. 4. Вторичная стадия ВЛГ: язвенное поражение полового члена в стадии эпителизации, паховый лимфаденит: А – правосторонний; Б – левосторонний, симптом «борозды» [30]

От места внедрения возбудителя зависит локализация лимфаденита. У гетеросексуальных мужчин при ВЛГ обычно наблюдается «паховый синдром»: увеличиваются и становятся болезненными поверхностные паховые лимфоузлы. У двух третей больных поражение одностороннее, при

этом часто пальпируются глубокие паховые и подвздошные лимфоузлы. Примерно у 10–20 % больных лимфаденит появляется с обеих сторон паховой связки (симптом «борозды»), что является патогномоничным симптомом ВЛГ (рис. 4, рис. 5).



Рис. 5. Вторичная стадия ВЛГ: правосторонний лимфаденит, симптом «борозды» [30]

Пораженные лимфоузлы сначала между собой не спаяны, но по мере развития периаденита они сливаются в единый конгломерат, появляется флюктуация (рис. 6).



Рис. 6. Вторичная стадия ВЛГ: А – двусторонний паховый лимфаденит с воспалительным инфильтратом кожи и подкожной жировой клетчатки [28]; Б – абсцедирование и образование свища с гнойным отделяемым [30]

Покрывающая лимфоузлы кожа неподвижна, воспалена, истончена. В конце концов бубоны вскрываются с образованием многочисленных свищей [35]. При первичном поражении влагалища, шейки матки в воспалительный процесс вовлекаются подвздошные, глубокие тазовые,

забрюшинные лимфатические узлы, что сопровождается болью в пояснице и внизу живота.

У MSM при ВЛГ обычно развивается «аноректальный синдром», сопровождающийся поражением параректальных и/или забрюшинных лимфоузлов. Его проявлением, как правило, может быть проктит или проктолит, сопровождающийся болью или дискомфортом в области заднего прохода, слизисто-гнойными или кровянистыми выделениями из прямой кишки, тенезмами, запорами или диареей, а также болью в нижней части живота или спины. При ректороманоскопии обнаруживают эрозивно-язвенный проктит или проктолит, сопровождающийся наличием гнойного экссудата в просвете кишки и кровоточивостью слизистой оболочки [36].

Как паховый, так и ректальный синдромы при ВЛГ сопровождаются нарушением общего состояния. При ректальном синдроме возможны лихорадка, озноб, головная боль, потеря аппетита, миалгии, артралгии, симптомы раздражения мозговых оболочек. [31–33].

Нелеченый проктит может осложняться парапроктитом с образованием наружных свищей, прямокишечно-влагалищными и прямокишечно-пузырными свищами [37].

Третичная стадия. Третья стадия ВЛГ (аногениторектальный синдром) возникает у нелеченых лиц через 1–3 года от начала заболевания, чаще у женщин и MSM. При развитии хронического проктоколита у больных постепенно формируется стеноз прямой кишки, язвенно-гранулематозные поражения ведут к образованию периректальных абсцессов и свищей, у женщин могут возникать ректовагинальные свищи. Нарушение оттока в пораженных лимфатических и венозных сосудах половых органов сопровождается длительным отеком и склерозирующим фиброзом тканей, что способствует увеличению (слоновость) и изъязвлению пораженных органов – образованию так называемого эстиомена [31–33].

У мужчин может возникать прогрессирующее хроническое поражение полового члена, мошонки и мочеиспускательного канала с изъязвлением, фиброзом и образованием стриктур. Сопутствующая обструкция лимфатических сосудов также сопровождается «слоновостью» половых органов. Стриктуры мочеиспускательного канала приводят к хронической задержке мочи.

3.1. Особенности течения венерической лимфогранулемы у мужчин, практикующих секс с мужчинами

ВЛГ-инфекция паховой области у MSM встречается в 15 раз реже, чем ректальная форма. Такое соотношение ректальной/уретральной формы ВЛГ, а также отсутствие убедительных данных о наличии тропизма возбудителя к соответствующему эпителию побудило исследователей

выдвинуть предположение о существенной роли анально-орального пути передачи: возбудитель ВЛГ инфицирует ротоглотку (обычно по типу бессимптомного фарингита), далее микроорганизмы распространяются по пищеварительному тракту и достигают прямой кишки, где они могут накапливаться, не провоцируя при этом воспалительные изменения стенки органа при бессимптомном течении. Гипотеза нашла свое подтверждение на биологической модели мышей, зараженных орально L-хламидиями [38]. За последние десятилетия заболеваемость ВЛГ в группе МСМ увеличилась более чем в три раза, причем доля бессимптомного течения ВЛГ может составлять 50 % [39, 40].

3.2. Клинические проявления венерической лимфогранулемы прямой кишки у мужчин, практикующих секс с мужчинами, Московского региона (собственные данные)

Всего за период наблюдения (с 2017 по 2023 годы) в г. Москве было выявлено 279 случаев ВЛГ. Все они были выявлены среди МСМ.

Все пациенты с положительными результатами исследований на наличие других возбудителей ИППП (*N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*-URO, *M. genitalium*, *HSV1*, *HCVII*, *T. pallidum*) были исключены из исследования. Оставшаяся когорта пациентов с ВЛГ без коинфекций составила 156 человек.

Инкубационный период заболевания составлял в среднем 9 (3–45) дней. При обращении жалобы предъявляли 100 % пациентов. У одного из обратившихся жалобы носили неспецифический характер и были связаны с выполненной около месяца назад геморроидэктомией. Среди обратившихся за колопроктологической помощью пациентов признаки воспаления (боль, местный отек и гиперемия, нарушения функции тканей) имели 155 человек (98,1 %). При осмотре и пальцевом исследовании пациентов эрозивно-язвенные поражения аноректальной области были обнаружены у 152 пациентов (97,4 %), при чём у 123 (78,2 %) из них выявлены гнойные выделения (рис. 7).

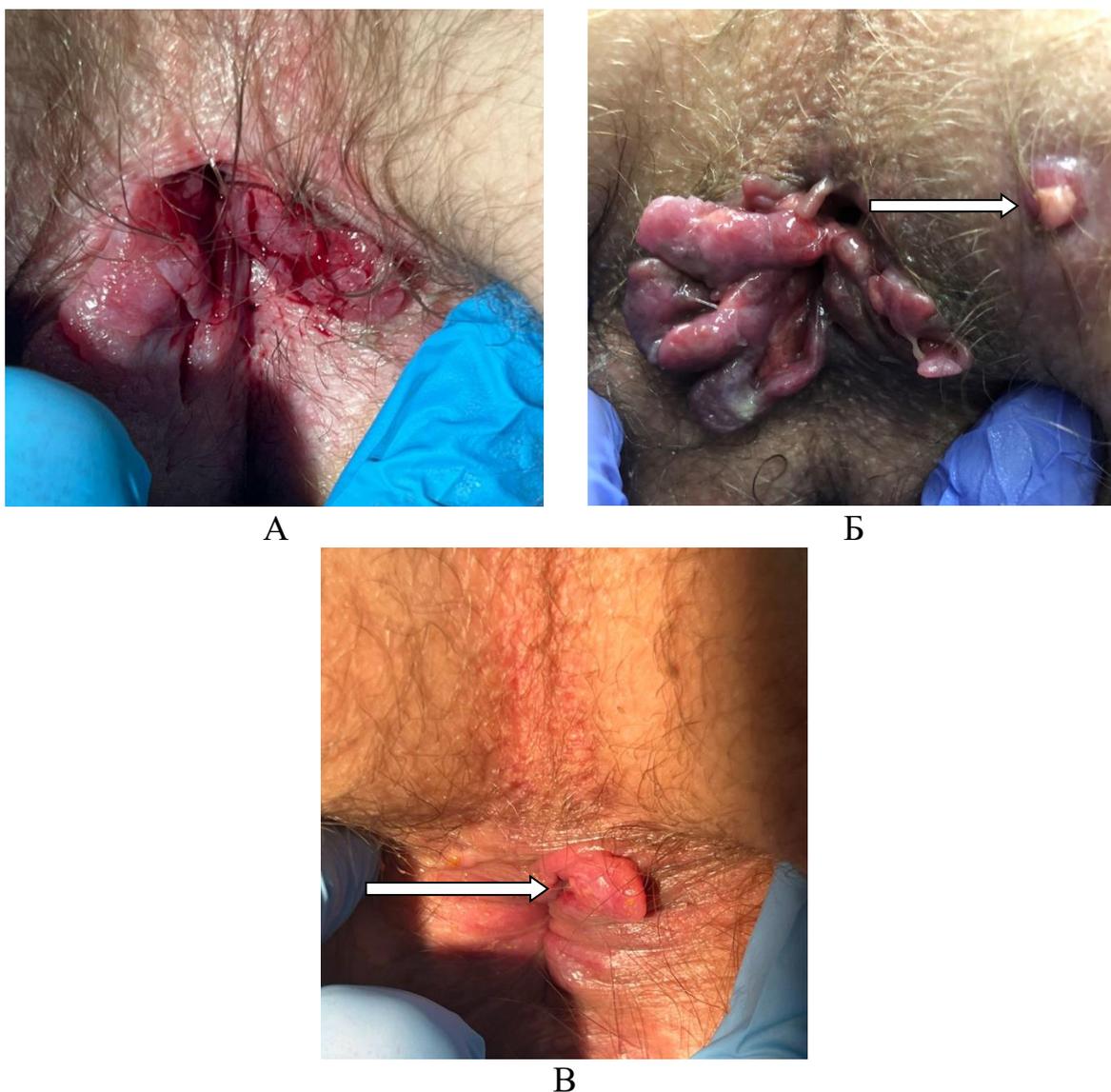


Рис. 7. Эрозивно-язвенный мукозит анального канала у пациента с ВЛГ: А – эрозии и язвы слизистой оболочки; Б – язвы и гипергрануляции слизистой оболочки, гноетечение, свищ прямой кишки (указан стрелкой); В – язва слизистой оболочки (указана стрелкой)

При проведении ректороманоскопии у подавляющего числа больных (98,1 %, 153 человека) наблюдались выраженные признаки воспаления слизистой оболочки прямой кишки (проктит), в то время как изолированный мукозит анального канала (МАК) был выявлен только у 2 пациентов (1,3 %) и проявлялся в виде солитарной язвы.

У части пациентов с ВЛГ определялись осложнения, из которых самым распространенным был перианальный инфильтрат, диагностированный у 12 пациентов (7,7 %) (рис. 8).



А



Б

Рис. 8. Периаанальный инфильтрат у пациента с ВЛГ: А – отёк анодермы и периаанальной кожи; Б – отёк анодермы и слизистой оболочки анального канала, периаанальный дерматит

У 9 пациентов (5,8 %) констатировался свищ анального канала и прямой кишки (рис. 8 Б, рис. 9).

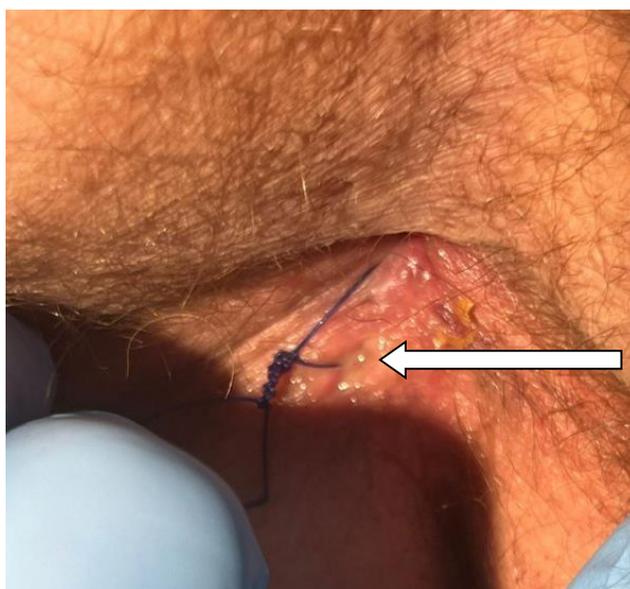


Рис. 9. Свищ прямой кишки (наружное отверстие указано стрелкой) с проведенной через ход дренирующей лигатурой

Острый парапроктит был выявлен у 2 больных (1,3 %) (рис. 10), у 3 (1,9 %) из них с признаками стеноза прямой кишки.



А

Б

Рис. 10. Парапроктит: А – острый парапроктит; Б – самопроизвольно вскрывшийся парапроктит у пациента с фульгурантным течением ВЛГ прямой кишки

Таким образом, осложненная форма течения заболевания наблюдалась у 16,7 % пациентов.

У пациентов с ВЛГ заболевание в подавляющем большинстве сопровождалось соответствующими жалобами:

- ✓ тенезмами (93,5 % пациентов);
- ✓ болью в прямой кишке (83,2 % пациентов);
- ✓ чувством переполнения кишечника (73,5 % пациентов);
- ✓ болью во время дефекации (69,7 % пациентов) человек.
- ✓ на запор и метеоризм (31,6 % и 45,2 % пациентов соответственно).

Перечисленные жалобы сопровождалось наличием в кале слизи у 97,4 % пациентов, крови – у 52,9 % пациентов, примеси гноя – у 58,7 % пациентов. Чуть менее половины пациентов имели симптомы, связанные с общей интоксикацией организма: слабость и недомогание – 44,5 % пациентов), субфебрильную лихорадку – 18,7 % пациентов, артралгии – 10,3 % пациентов и паховый лимфаденит – 33,5 % пациентов.

У части пациентов проктит сочетался с МАК (рис. 7) или перианальным дерматитом (рис. 8 Б): в сочетании с первым – у 46 пациентов (30 %); в сочетании со вторым – у 6 пациентов (3,9 %); в сочетании с обоими состояниями – у 3 человек (2 %). При этом поверхностные проктиты, катаральный и катарально-фибринозный, диагностированы у 2 % и у 2 % больных соответственно.

У подавляющего числа пациентов с ВЛГ проктит сопровождался эрозивно-язвенными поражениями.

Оценку проявлений эрозивно-язвенного проктита проводили по нескольким признакам: данные пальцевого исследования (неоднородность слизистой оболочки за счёт наличия отёка, инфильтрации подслизистых тканей, эрозий и язв), а также установленные при ректороманоскопии: наличии на слизистой оболочке различных патоморфологических элементов, анализе отделяемого с ее поверхности, контактной кровоточивости, сужении просвета за счёт отёка, интенсивности фиброза слизистой оболочки (рис. 11).

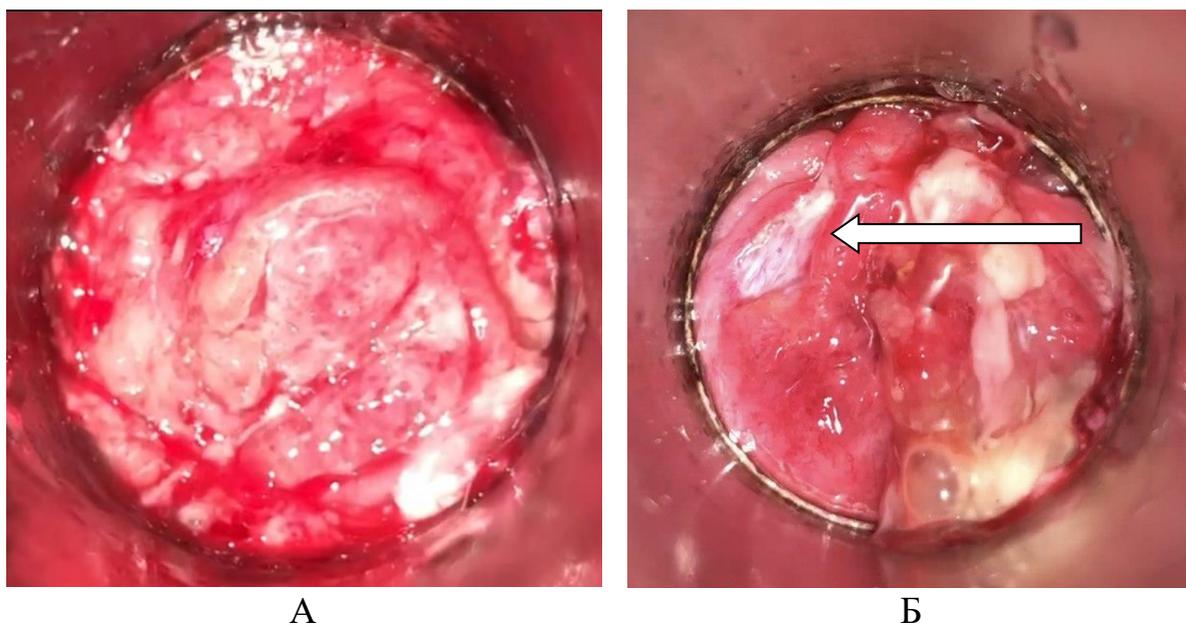


Рис. 11. Эрозивно-язвенный проктит у пациента с ВЛГ: А – обильное гнойно-геморрагическое отделяемое с поверхности слизистой оболочки, геморрагии в строме, гипергрануляции, эрозии и язвы слизистой оболочки, Б – обильное гнойно-геморрагическое отделяемое с поверхности слизистой оболочки, рыхлость слизистой оболочки, крупная язва (указана стрелкой)

Так, неоднородность слизистой оболочки при пальцевом исследовании определялась у 98,6 % человек. Во время проведения ректороманоскопии сужение просвета кишки за счёт отека обнаружено у 61,2 % пациентов. Эрозивно-язвенные элементы были представлены точечными и афтозными эрозиями у 46,9 % и у 54,4 % человек соответственно, язвы диагностированы у 84,3 % пациентов, при этом полиморфизм всех указанных элементов (>2) отмечен у 69,4 % человек.

Также во время проведения ректороманоскопии, кроме основных патоморфологических элементов, были выявлены:

- ✓ внутрислизистые геморрагии (21,8 % пациентов);
- ✓ гипергрануляции с псевдополипами (31,3 % пациентов)

Выраженный фиброз слизистой оболочке на фоне длительного воспалительного процесса диагностирован у 3,4 % пациентов.

При оценке распространенности воспалительных изменений слизистой оболочки установлено, что в большинстве случаев (74,8 % пациентов) патологический процесс захватывал ампулярный отдел и у небольшой части (10,9 % пациентов) – терминальный отдел кишки. У 14,3 % больных наблюдалось тотальное поражение прямой кишки. В момент выполнения исследования гноетечение со слизистой оболочки отмечалось у 70,1 % пациентов, ее контактная кровоточивость – у 70,7 % пациентов, микроабсцессы в её толще – у 11,6 % пациентов.

Таким образом установлено, что проявлением ВЛГ в 96,1 % случаев является эрозивно-язвенный проктит, который характеризуется различными эндоскопическими признаками, что также отражено в результатах других исследований [41]. При этом сравнительно легкие формы заболевания – поверхностные проктиты, катаральный и катарально-фибринозный, встречались у небольшой группы инфицированных.

4. Лабораторная диагностика венерической лимфогранулемы

Основными методами для подтверждения диагноза ВЛГ являются тесты на основе молекулярно-биологических методов, которые также называют методами амплификации нуклеиновых кислот (МАНК).

В качестве объекта для исследования используются: соскоб до дна язвы и других элементов слизистой прямой кишки или анального канала, пунктат лимфатического узла при паховой форме ВЛГ.

Качество результата лабораторного исследования зависит от общего состояния пациента и того, каким образом выполнен забор материала.

Должны быть соблюдены следующие условия:

- пациент не должен использовать местное лечение минимум в течение 48–72 часов до исследования;
- системный прием антибактериальных препаратов должен быть прекращен не менее чем за 7–8 суток до исследования;

Соскобы выполняются урологическими зондами типа А. Наконечник зонда с полученным биоматериалом помещается в транспортную среду для доставки в лабораторию.

Методы МАНК для диагностики ВЛГ проводятся в два этапа. На первом определяется наличие возбудителя, а на основании второго этапа идентифицируется возбудитель *Chlamydia trachomatis*. Для этого используются ПЦР и ПЦР в реальном времени для обнаружения специфических фрагментов ДНК серотипов/генотипов L1–L3 *Chlamydia trachomatis* [42; 43]. Чувствительность и специфичность метода достигают 96 %.

В 2005 году S.A. Morge и соавт. [44] сообщили о разработке ПЦР «в реальном времени» для диагностики ВЛГ-сероваров *Chlamydia trachomatis*. Генотипирование данных штаммов базируется на обнаружении переменных нуклеотидных последовательностей генов *ompA* (белок наружной мембраны) и *ptpH* (полиморфный мембранный белок H) в ректальных соскобах (при аноректальном синдроме), фарингеальных соскобах (при ангине), отделяемом из язв или биоптатах лимфатического узла (при паховом синдроме). Однако на практике эти тесты труднодоступны и могут существенно различаться по специфичности и чувствительности в зависимости от места взятия клинического материала и производителя тест-систем [32, 33, 45].

В рамках научного сотрудничества ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ» с ООО «НекстБио» разработан и зарегистрирован Набор реагентов для выявления ДНК *Chlamydia trachomatis* (L1–L3) и *Chlamydia trachomatis* (D–K) методом полимеразной цепной реакции с детекцией в режиме «реального времени» «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» (регистрационное удостоверение на медицинское изделие от 04 апреля 2023 года № РЗН 2023/19996) (далее – Набор реагентов «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)».

При разработке набора реагентов были использованы биологические образцы пациентов с урогенитальным хламидиозом и лимфогранулемой венерической, обследованных в ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ» и в клинике «Национальный медицинский сервис», г. Москва.

Набор реагентов «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» предназначен для выявления ДНК *Chlamydia trachomatis* биоваров L1–L3, вызывающих венерическую лимфогранулему (*Lymphogranuloma Venereum* – LGV), и урогенитальных биоваров D–K, вызывающих урогенитальный хламидиоз, в биологическом материале пациентов (соскобный материал или отделяемое слизистой оболочки прямой кишки, полученные от мужчин) методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации в режиме «реального времени».

Набор разрешен к применению для диагностики *in vitro*.

Принцип метода основан на экстракции ДНК из образцов исследуемого материала совместно с внутренним контрольным образцом (ВКО-FL2) и одновременной амплификации участков ДНК *C. trachomatis* (D–K), *C. trachomatis* (L1–L3) и искусственно синтезированной последовательности ДНК ВКО с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени». ВКО позволяет контролировать все этапы ПЦР-исследования для каждого образца и оценивать влияние ингибиторов на результаты ПЦР-исследования.

С полученными на этапе экстракции пробами ДНК проводится реакция амплификации участка ДНК при помощи специфичных к этому участку праймеров и фермента Taq-полимеразы.

В составе реакционной смеси присутствуют флуоресцентно-меченые олигонуклеотиды, которые гибридизуются с комплементарным участком амплифицируемой ДНК-мишени, в результате чего происходит нарастание интенсивности флуоресценции. Это позволяет регистрировать накопление специфического продукта амплификации путем измерения интенсивности флуоресцентного сигнала с помощью амплификатора с системой детекции флуоресцентного сигнала в режиме «реального времени».

На этапе амплификации одновременно в одной пробирке амплифицируются участки ДНК *C. trachomatis* (D–K), *C. trachomatis* (L1–L3) и последовательность ВКО. Результаты амплификации регистрируются по трем различным каналам флуоресцентной детекции (табл. 3).

Табл. 3. ДНК-мишени и каналы флуоресцентной детекции

Канал для флуорофора	FAM	R6G ³	Cy5
ДНК-мишень	ДНК <i>C. trachomatis</i> (D–K)	ДНК <i>C. trachomatis</i> (L1–L3)	ДНК ВКО (экзогенный ВКО)
Область амплификации	<i>ptpH gene</i>	<i>ptpH gene</i>	Искусственно синтезированная последовательность

Предел детекции набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» был определен с использованием пробит-анализа с 95 %-й доверительной вероятностью (табл. 4).

Табл. 4. Предел детекции набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)»

Микроорганизм	Предел обнаружения по Probit 95 %, ГЭ/мл	95 %-й доверительный интервал, ГЭ/мл
<i>C. trachomatis</i> (D–K)	5×10^2	$4,03 \times 10^2 - 7,75 \times 10^2$
<i>C. trachomatis</i> (L1–L3)	5×10^2	$3,87 \times 10^2 - 7,04 \times 10^2$

Аналитическая специфичность. Набор реагентов «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» обнаруживает только фрагменты ДНК *C. trachomatis* (D–K) и *C. trachomatis* (L1–L3).

Аналитическая специфичность набора оценивалась тестированием ДНК микроорганизмов и вирусов и геномной ДНК человека. ДНК микроорганизмов и вирусов в концентрации не менее 1×10^6 копий/мл и геномную ДНК человека в концентрации 1 мкг/мл вносили в образцы биологического материала, не содержащие ДНК *C. trachomatis* (D–K) и *C. trachomatis* (L1–L3) (табл. 5).

Табл. 5. Микроорганизмы и вирусы, использованные для оценки аналитической специфичности набора реагентов

Микроорганизмы и вирусы	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	<i>Neisseria subflava</i>
<i>Lactobacillus</i> spp.	<i>Neisseria sicca</i>
<i>Escherichia coli</i>	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
<i>Staphylococcus</i> spp.	<i>Neisseria mucosa</i>
<i>Streptococcus</i> spp.	<i>Trichomonas vaginalis</i>
<i>Candida albicans</i>	<i>Fannyhessea vaginae</i>
<i>Mycoplasma hominis</i>	<i>HSV I</i>
<i>Mycoplasma genitalium</i>	<i>HSV II</i>
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	<i>CMV</i>
<i>Ureaplasma parvum</i>	<i>HPV 16</i>

При тестировании образцов ДНК вышеперечисленных микроорганизмов и вирусов, и геномной ДНК человека с использованием набора перекрестных реакций выявлено не было.

Диагностическая специфичность и диагностическая чувствительность. Для определения диагностической специфичности и диагностической чувствительности набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» были использованы 150 образцов соскобного материала или отделяемого слизистой оболочки прямой кишки, полученных от мужчин.

В качестве набора сравнения, с помощью которого устанавливали наличие/отсутствие ДНК *C. trachomatis* (D–K), *C. trachomatis* (L1–L3), использовался набор реагентов «АмплиПрайм® *C. trachomatis*» (РУ № РЗН 2021/15522).

Результаты тестирования набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» в сравнении с набором сравнения приведены в таблице 6.

Табл. 6. Результаты тестирования образцов биологического материала с помощью набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)»

Исследуемый образец		Результат тестирования		
Тип	Количество	Образцы	Тестируемый набор «АмплиПрайм® <i>Chlamydia trachomatis</i> (LGV)»	Набор сравнения «АмплиПрайм® <i>C. trachomatis</i> »
Соскобный материал или отделяемое слизистой оболочки прямой кишки, полученные от мужчин	150	Положительных на ДНК <i>C. trachomatis</i> (L1–L3)	25	50
		Положительных на ДНК <i>C. trachomatis</i> (D–K)	25	
		Отрицательных	100	100

Значения диагностической специфичности и диагностической чувствительности набора «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)» с доверительной вероятностью 95 %, рассчитанные, исходя из полученных данных, приведены в таблице 7.

Табл. 7. Диагностические характеристики набора реагентов «АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV)»

Тип образцов	Возбудитель	Диагностическая чувствительность, %	Диагностическая специфичность, %
Соскобный материал или отделяемое слизистой оболочки прямой кишки, полученные от мужчин	<i>C. trachomatis</i> (L1–L3)	100 (86,28 – 100)	100 (97,09 – 100)
	<i>C. trachomatis</i> (D–K)	100 (86,28 – 100)	100 (97,09 – 100)

5. Дифференциальная диагностика венерической лимфогранулемы

Проведение дифференциальной диагностики между ВЛГ и воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), таких как БК и НЯК, является важным процессом для правильного выявления и лечения данных состояний. ВЗК являются группой заболеваний с постепенным началом и хроническим течением, как правило, на пике заболевания, приводящих к частичной потере трудоспособности, а при злокачественном течении к инвалидизации пациентов. ВЛГ же, напротив, – заболевание, характеризующиеся острым началом и бурным развитием клинических симптомов, а при своевременной диагностике хорошо поддающееся антибиотикотерапии, приводящее к полному выздоровлению пациентов. Не стоит упускать из виду и тот факт, что экономические затраты на лечение пациентов двух групп существенно различаются, что также является немаловажным фактором для правильной постановки диагноза.

Первым шагом в процессе диагностики данных состояний является сбор анамнеза. Важно выяснить, как долго существуют симптомы, как быстро они развились, есть ли взаимосвязь с анальным половым контактом. ВЛГ характерна для молодых мужчин с рискованным половым поведением, частой сменой половых партнеров и наличием в анамнезе ИППП, в том числе сифилиса и ВИЧ. ВЗК же, напротив, – заболевания, не связанные с половой активностью пациентов. При выявлении факторов риска важна своевременная диагностика ИППП с помощью ПЦР.

Если не удастся в достаточной полной мере установить факторы риска передачи ВЛГ или собрать эпидемиологический анамнез, как правило, прибегают к стандартному алгоритму обследования при ВЗК. В этом случае для постановки верного диагноза необходимо четкое понимание, по каким признакам сходны и различаются три этих состояния.

Дифференциально-диагностические признаки НЯК, БК и ВЛГ прямой кишки представлены в таблице 8.

Табл. 8. Дифференциально-диагностические признаки НЯК, БК и ВЛГ

Клинический признак	НЯК	БК	ВЛГ
Начало заболевания	Постепенное	Постепенное, реже острое	Острое
Характер стула	Частый, кашицеобразный	Частый, пенистый, водянистый	Оформленный или кашицеобразный 1–2 раза в сутки
Кровь в кале	Характерно	Не характерно	Характерно

Тенезмы	Характерно при злокачественном течении	Не характерно	Характерно
Боль во время дефекации	Не характерно	Характерно при анальных поражениях	Характерно
Боль в животе	Редко перед дефекацией	Часто, схваткообразная	Редко разлитая
Поражение прямой кишки	Характерно	Не характерно	Характерно
Поражение ободочной кишки	Характерно ретроградное поражение	Сегментарные поражения	Редко сигмоидит
Поражение тонкой кишки	Не характерно	Илеит	Не характерно
Слизистая оболочка	Истончена, поверхностные язвы на всем протяжении	Утолщена, сегментарное поражение язвами и афтами в виде «шахматной доски или «булыжной мостовой»	Утолщена, характерны точечные, афтозные эрозии и язвы
Характер поражения стенки кишки	Слизистая и подслизистый слой	Трансмуральное поражение	Слизистая
Клеточный состав	Макрофагальная инфильтрация	Лимфоидная инфильтрация, наличие гранулем	Лимфо-плазмоцитарная инфильтрация слизистой
Бокаловидные клетки	Уменьшено количество, крипт-абсцессы	Не уменьшено количество	Не уменьшено количество
Фиброз, стеноз	Не характерно	Характерно	Редко
Кальпротектин	Повышен	Повышен	Не изменен
Повышение С-реактивного белка	Характерно	Характерно	Часто

При диагностике необходимо обращать внимание как на клинические проявления, так и на морфологические изменения, что способствует ранней диагностике и целенаправленному лечению этих состояний.

6. Алгоритм обследования пациентов с эрозивно-язвенными поражениями аноректальной области

Алгоритм обследования пациентов с эрозивно-язвенными поражениями аноректальной области включает:

- 1) сбор жалоб, анамнеза;
- 2) пациент относится к группе МСМ;
- 3) выполнение соскоба отделяемого прямой кишки и анального канала для выполнения ПЦР-исследования по выявлению ДНК *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium*, *HSVI*, *HSVII*, *T. pallidum*;
- 4) при положительных тестах на наличие ДНК *C. trachomatis* проведение теста АмплиПрайм® Chlamydia trachomatis (LGV);
- 5) при положительных результатах вышеуказанного исследования проводится этиотропное лечение ВЛГ;
- 6) при положительных тестах на наличие ДНК *C. trachomatis* и невозможности проведения теста АмплиПрайм® Chlamydia trachomatis (LGV) дальнейшая диагностика может осуществляться с помощью серологического исследования сыворотки крови методом ИФА с определением IgA/IgG к антигенам *C. trachomatis*;
- 7) при повышении уровня IgA к *C. trachomatis* проводится этиотропная терапия ВЛГ;
- 8) при повышении уровня IgG и нормальных показателях IgA к *C. trachomatis* также проводится этиотропная терапия ВЛГ (при отсутствии анамнестических данных по заболеванию урогенитальным хламидиозом);

7. «Модель пациента» с венерической лимфогранулемой

На основании представленных данных разработана условная «модель пациента» с ВЛГ прямой кишки.

С большой долей вероятности у пациента мужского пола может быть заподозрена ВЛГ, если это:

- 1) МСМ молодого возраста (средний возраст 33 года);
- 2) субъективно имеет симптомы ВЗПА, такие как ложные позывы на дефекацию (тенезмы), кашеобразный стул или диарея, запор, наличие слизи, крови и гноя в кале, боль в прямой кишке, анальном канале и животе и другие;
- 3) объективно имеет ВЗПА: эрозивно-язвенный проктит, мукозит анального канала;
- 4) при лабораторном обследовании выявляется ДНК *C. trachomatis* в аноректальной области с помощью ПЦР;
- 5) имеется сопутствующая ВИЧ-инфекция;
- 6) имеются указания на сифилис в анамнезе;
- 7) имеются указания на беспорядочные половые связи;
- 8) имеются указания на участие в массовых сексуальных мероприятиях.

8. Лечение венерической лимфогранулемы

Согласно Европейским клиническим рекомендациям по лечению ВЛГ [46], препаратом выбора для лечения заболевания являются:

- доксициклин в дозе 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня [47–50] или

- миноциклин в дозе 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня [51, 52].

При непереносимости или противопоказаниях к терапии тетрациклинами альтернативными схемами могут служить:

- азитромицин в дозе 1 000 мг 1 раз в неделю, всего три приема [48, 49]

или

- эритромицин в дозе 400 мг 4 раза в сутки в течение 3 недель (однако применение данной схемы терапии чаще всего приводит к возникновению у пациентов псевдомембранозного колита [53–56]),

или

- моксифлоксацин в дозе 400 мг в сутки в течение 21 дня [57, 58],

или

- рифампицин в дозе 600 мг 1 раз в сутки в течение 3 недель [59].

В США по рекомендации CDC уже по итогам первичного приема, до получения результатов диагностических тестов на хламидиоз, лицам с клиническими проявлениями аноректального синдрома, характерного для ВЛГ и имеющим факторы риска, следует назначить превентивное лечение.

Препаратом выбора является доксициклин в дозе 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня; альтернативная схема – азитромицин в дозе 1 000 мг 1 раз в неделю, всего три приема.

Рекомендуемый 21-дневный курс доксициклина основан на многолетней клинической практике и является высокоэффективным, частота выздоровлений при применении которого составляет более 98,5 %. Однако есть данные, что более короткие курсы доксициклина могут быть также эффективными, но последнее требует рандомизированных исследований [60].

В утвержденных в Российской Федерации клинических рекомендациях, посвященных хламидийной инфекции [61], лечение венерической лимфогранулемы не описано, никаких рекомендаций на этот счет не дается. Фраза, которая может быть отнесена к лечению ВЛГ, звучит следующим образом: «Длительность курса терапии зависит от степени клинических проявлений воспалительных процессов мочеполовых органов, результатов лабораторных и инструментальных исследований. В зависимости от вышеперечисленных факторов длительность терапии может варьировать от 14 до 21 дня [62]».

Наблюдавшимся нами пациентам с ВЛГ лечение проводилось доксициклином или миноциклином в дозе 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня. При подозрении на ВЛГ, но до подтверждения заболевания с

помощью ПЦР-тестов начало превентивной терапии данными препаратами также оказалось эффективным, что проявлялось в уменьшении симптомов инфекции и улучшения самочувствия пациентов.

Альтернативной схемой терапии может также служить применение азитромицина в дозе 1000 мг 1 раз в неделю, на курс три приёма.

В процессе лечения важно обеспечить регулярное наблюдение за больными с целью оценки эффективности терапии и возможных рецидивов заболевания. Контрольное исследование на наличие ДНК *C. trachomatis* рекомендуется проводить не ранее чем через 3 недели после окончания лечения.

Для предотвращения повторного инфицирования важно, чтобы сексуальные партнеры пациента также проходили обследование и получали необходимую терапию, даже если у них отсутствуют симптомы заболевания. Учитывая наличие рисков сопутствующих инфекций, таких как ВИЧ и сифилис, рекомендуется проводить тестирование на эти инфекции и, в случае положительных результатов, назначать соответствующее лечение. Важным аспектом является информирование пациента о заболевании, методах передачи, а также о важности применения средств индивидуальной защиты для предотвращения дальнейшего распространения инфекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методическое издание содержит подробные данные о венерической лимфогранулеме с поражением прямой кишки – ИППП, которая при неправильной диагностике и лечении может приводить к серьезным осложнениям, таким как острый парапроктит и свищи прямой кишки, стриктура прямой кишки, аноректальный болевой синдром, эстиомен.

В рекомендациях расставлены акценты на ключевых аспектах этиологии, клиники, диагностики и лечения данного заболевания.

ВЛГ прямой кишки требует внимательного подхода со стороны таких специалистов, как колопроктологи, гастроэнтерологи и дерматовенерологи, так как это заболевание может протекать под маской ВЗК, аденокарциномы или лимфомы прямой кишки, что может затруднять его раннюю диагностику.

Учитывая, что инфекция связана с половым путем передачи и, как правило, инфицирование происходит среди MSM, необходимо уделять важное внимание выяснению эпидемиологического анамнеза и выявлению факторов: беспорядочные половые связи, групповой секс, незащищенные анальные контакты, наличие ВИЧ-инфекции, ранее перенесенный сифилис, молодой возраст пациентов.

С целью диагностики заболевания впервые в рамках научного сотрудничества с обществом с ограниченной ответственностью «НекстБио» разработана и внедрена в практическое здравоохранение (в филиалы ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ») отечественная тест-система/набор реагентов для одновременного выявления *S. trachomatis* серовары L1–L3 и D–K, позволяющая с высокой чувствительностью и специфичностью не только устанавливать диагноз венерической лимфогранулемы, но и дифференцировать ее от поражений, вызываемых возбудителем урогенитального хламидиоза.

При отсутствии данной тест-системы в арсенале лечебного учреждения допускается использование стандартных методик ПЦР для выявления ДНК *S. trachomatis*. Косвенным признаком наличия заболевания может служить повышение уровня в сыворотке крови IgA и IgG к антигенам *S. trachomatis*, что встречается достоверно чаще в группе пациентов *S. trachomatis*-LGV по сравнению с *S. trachomatis*-URO.

При проведении дифференциальной диагностики инфекции *S. trachomatis*-LGV/*S. trachomatis*-URO необходимо учитывать, что эрозивно-язвенный проктит чаще диагностируется среди пациентов с *S. trachomatis*-LGV (98,1 %), чем в группе *S. trachomatis*-URO (47,2 %).

ВЛГ в изолированном виде может проявляться с поражением только хирургической части анального канала в 1,3 % случаев, а *S. trachomatis*-URO в 7,5 %, при этом проктит при указанном развитии клинической картины характеризуется только поверхностными изменениями слизистой оболочки прямой кишки. Изолированный дерматит может быть

проявлением *C. trachomatis*-URO и только у 3,8 % пациентов. Эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки прямой кишки в 96,1 % является проявлением ВЛГ, по сравнению с группой *C. trachomatis*-URO, где данная патология выявляется у 48 % пациентов с проктитом. При этом достоверных различий в течении эрозивно-язвенного проктита у пациентов двух групп не выявлено, что может вызывать сложности с определением тактики ведения данных пациентов. Вместе с тем поверхностные проктиты, катаральный и катарально-фибринозный достоверно чаще встречались у пациентов в группе *C. trachomatis*-URO.

Также, при проведении диагностики необходимо учитывать, что сопутствующая ВИЧ-инфекция наиболее распространена среди пациентов с *C. trachomatis*-LGV (62,8 %) по сравнению с *C. trachomatis*-URO (41,5 %).

В условиях ограниченного распространения в РФ специфического теста АмплиПрайм® *Chlamydia trachomatis* (LGV) для диагностики ВЛГ врачи профильных специальностей могут воспользоваться балльно-оценочной шкалой по дифференциальной диагностике инфекции *C. trachomatis*-LGV/*C. trachomatis*-URO аноректальной локализации.

Частота коинфекции с ранними формами сифилиса, диагностированными с помощью серологических тестов, составила 6,4 %, что также является дополнительным фактором, удлиняющим сроки лечения и может способствовать изменению тактики ведения пациентов с коинфекцией. Рекомендовано всех пациентов с подозрением на ВЛГ обследовать на сифилис в обязательном порядке.

Лечение ВЛГ должно быть комплексным и включать антибиотикотерапию доксициклином или миноциклином в дозе 100 мг 2 раза в сутки в течение 21 дня.

Применение в практическом здравоохранении данных рекомендаций обеспечит своевременную диагностику ВЛГ, что, в свою очередь, приведет к качественному персонализированному оказанию медицинской помощи среди уязвимых групп населения. Последнее гарантирует эпидемиологическую безопасность ввиду предотвращения распространения этой инфекции.

Список литературы

1. *Quinn T. C.* Chlamydia trachomatis proctitis / T. C. Quinn, S. E. Goodell, E. Mkrtychian, M. D. Schuffler, S. P. Wang, W. E. Stamm, K. K. Holmes // *New England Journal of Medicine*. – 1981. – Vol. 305, No. 4. – P. 195–200. <https://doi.org/10.1056/NEJM198107233050404>.
2. Sexually Transmitted Infections in Europe 1990–2010 // *European Centre for Disease Prevention and Control: Solna, Sweden*. – 2012.
3. *Nieuwenhuis R. F.* Resurgence of Lymphogranuloma Venereum in Western Europe: An Outbreak of Chlamydia trachomatis Serovar L2 Proctitis in The Netherlands among Men Who Have Sex with Men / R. F. Nieuwenhuis, J. M. Ossewaarde, H. M. Götz, J. Dees, H. B. Thio, M. G. J. Thomeer, J. C. den Hollander, M. H. A. Neumann, W. I. van der Meijden // *Clinical Infectious Diseases*. – 2004. – Vol. 39, No. 7. – P. 996–1003. <https://doi.org/10.1086/423966>.
4. *Götz H. M.* A cluster of lymphogranuloma venereum among homosexual men in Rotterdam with implications for other countries in Western Europe / H. M. Götz, J. M. Ossewaarde, R. F. Nieuwenhuis, W. I. van der Meijden, J. Dees, B. Thio, O. de Zwart, M. J. van de Laar // *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde*. – 2004. – Vol. 148, No. 9. – P. 441–442. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15038207>
5. *Martin-Iguacel R.* Lymphogranuloma venereum proctocolitis: A silent endemic disease in men who have sex with men in industrialised countries / R. Martin-Iguacel, J. M. Llibre, H. Nielsen, E. Heras, L. Matas, R. Lugo, B. Clotet, G. Sirera // *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. – 2010. – Vol. 29, No. 8. – P. 917–925. <https://doi.org/10.1007/s10096-010-0959-2>.
6. *Ward H.* The prevalence of lymphogranuloma venereum infection in men who have sex with men: Results of a multicentre case finding study / H. Ward, S. Alexander, C. Carder, G. Dean, P. French, D. Ivens, C. Ling, J. Paul, W. Tong, J. White, C. A. Ison // *Sexually Transmitted Infections*. – 2009. – Vol. 85, No. 3. – P. 173–175. <https://doi.org/10.1136/sti.2008.035311>.
7. *Cole M. J.* Substantial underdiagnosis of lymphogranuloma venereum in men who have sex with men in Europe: preliminary findings from a multicentre surveillance pilot / M. J. Cole, N. Field, R. Pitt, A. J. Amato-Gauci, J. Begovac, P. D. French, D. Keše, I. Klavs, S. Zidovec // *Sexually Transmitted Infections*. – 2020. – Vol. 96. – P. 137–142. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2019-053972>.
8. *Mosquera-Klinger G.* Ulcerative proctitis associated with lymphogranuloma venereum / G. Mosquera-Klinger, S. Berrio, J. J. Carvajal, F. Juliao-Baños, M. Ruiz // *Revista de Gastroenterologia de Mexico (English Edition)*. – 2021. – Vol. 86, No. 3. – P. 313–315. – <https://doi.org/10.1016/j.rgmxcn.2021.06.006>.

9. *Repiso-Jiménez J. B.* Lymphogranuloma Venereum in a Public Health Service Hospital in Southern Spain: A Clinical and Epidemiologic Study / J. B. Repiso-Jiménez, J. F. Millán-Cayetano, C. Salas-Márquez, A. Correa-Ruiz, F. Rivas-Ruiz // *Actas Dermo-Sifiliogr (English Edition)*. – 2020. – Vol. 111, No. 9. – P. 743–751. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.02.006>.
10. *Levy I.* Delayed diagnosis of colorectal sexually transmitted diseases due to their resemblance to inflammatory bowel diseases / I. Levy, S. Gefen-Halevi, I. Nissan, N. Keller, S. Pilo, A. Wieder-Finesod, V. Litchevski, D. Shasha, E. Kedem, G. Rahav // *International Journal of Infectious Diseases*. – 2018. – Vol. 75. – P. 34–38. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.08.004>.
11. *Hechtman J. F.* Rectal lymphogranuloma venereum mimicking cancer / J. F. Hechtman, C. J. Dimairo, J. Matloff, N. Harpaz, H. Zhu // *Endoscopy*. – 2013. – Vol. 45, Suppl. 2 UCTN. – P. E315–E316. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1344407>.
12. *Bancil A. S.* Delayed diagnosis of lymphogranuloma venereum-associated colitis in a man first suspected to have rectal cancer / A. S. Bancil, C. Alexakis, R. Pollok // *JRSM Open*. – 2016. – Vol. 8, No. 1. – Article 2054270416660933. <https://doi.org/10.1177/2054270416660933>.
13. *Sullivan B.* Lymphogranuloma venereum (LGV) proctocolitis mimicking rectal lymphoma / B. Sullivan, J. Glaab, R. T. Gupta, R. Wood, D. A. Leiman // *Radiology Case Reports*. – 2018. – Vol. 13, No. 6. – P. 1119–1122. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2018.08.015>.
14. *Pimentel R.* Lymphogranuloma Venereum-Associated Proctitis Mimicking a Malignant Rectal Neoplasia: Searching for Diagnosis / R. Pimentel, C. Correia, J. Estorninho, E. Gravito-Soares, M. Gravito-Soares, P. Figueiredo // *Portuguese Journal of Gastroenterology*. – 2021. – Vol. 29, No. 4. – P. 267–272. <https://doi.org/10.1159/000516011>.
15. *Gindi R. M.* Sexually transmitted infection prevalence and behavioral risk factors among Latino and non-Latino patients attending the Baltimore City STD clinics / R. M. Gindi, E. J. Erbeling, K. R. Page // *Sexually Transmitted Diseases*. – 2010. – Vol. 37. – P. 191–196. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181bf55a0>.
16. *Cordova D.* Do parent-adolescent discrepancies in family functioning increase the risk of Hispanic adolescent HIV risk behaviors? / D. Cordova, S. Huang, M. Lally, Y. Estrada, G. Prado // *Family Process*. – 2014. – Vol. 53. – P. 348–363. <https://doi.org/10.1111/famp.12067>.
17. *Johnston L. G.* HIV, syphilis and sexual risk behaviours among men who have sex with men in Agadir and Marrakesh, Morocco / L. G. Johnston, K. Alami, M. H. El Rhilani, M. Karkouri, O. Mellouk, A. Abadie, N. Rafif, L. Ouarsas, A. Bennani, B. El Omari // *Sexually Transmitted Infections*. – 2013. – Vol. 89, Suppl. 3. – P. 45–48. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2012-050918>.
18. *Hassan A.* Characteristics of a cohort of high-risk men who have sex with men on pre-exposure prophylaxis reporting transgender sexual partners / A. Hassan, J. O. Wertheim, J. S. Blumenthal, E. Ellorin, M. P. Dube, K. Corado,

D. J. Moore, S. R. Morris // *Medicine*. – 2019. – Vol. 98. – Article e18232. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018232>.

19. *Cuomo G.* Migration and health: A retrospective study about the prevalence of HBV, HIV, HCV, tuberculosis and syphilis infections amongst newly arrived migrants screened at the Infectious Diseases Unit of Modena, Italy / G. Cuomo, I. Franconi, N. Riva, A. Bianchi, M. Digaetano, A. Santoro, M. Codeluppi, A. Bedini, G. Guaraldi, C. Mussini // *Journal of Infection and Public Health*. – 2019. – Vol. 12. – P. 200–204. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.10.004>.

20. *Everett B. G.* Sexual Orientation Disparities in Sexually Transmitted Infections: Examining the Intersection between Sexual Identity and Sexual Behavior / B. G. Everett // *Archives of Sexual Behavior*. – 2013. – Vol. 42. – P. 225–236.

21. *Transmitted Infections (STIs)* // World Health Organization – 2016. – Updated 14 June 2019. – Accessed September 17, 2020. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))

22. *Schachter J. N.* Chlamydial infections (first of three parts) / J. N. Schachter // *England Journal of Medicine*. – 1978. – Vol. 298, No. 8. – P. 428–435. <https://doi.org/10.1056/NEJM197802232980805>.

23. *Bauwens J. E.* Infection with *Chlamydia trachomatis* lymphogranuloma venereum serovar L1 in homosexual men with proctitis: molecular analysis of an unusual case cluster / J. E. Bauwens, M. F. Lampe, R. J. Suchland, K. Wong, W. E. Stamm // *Clinical Infectious Disease*. – 1995. – Vol. 20. – P. 576–581. <https://doi.org/10.1093/clinids/20.3.576>.

24. *Kang E. X.* Lymphogranuloma venereum caused by *Chlamydia trachomatis* serovar L3: a case report / E. X. Kang, X. Gao, Y. P. Yin et al. // *Chinese Medical Journal*. – 2007. – Vol. 120. – P. 601–604. – PMID: 17442211.

25. *Harris S. R.* Whole-genome analysis of diverse *Chlamydia trachomatis* strains identifies phylogenetic relationships masked by current clinical typing / S. R. Harris, I. N. Clarke, H. M. Seth-Smith et al. // *Nature Genetics*. – 2012. – Vol. 44, No. 4. – P. 413–419. <https://doi.org/10.1038/ng.2214>.

26. *Somboonna N.* Hypervirulent *Chlamydia trachomatis* clinical strain is a recombinant between lymphogranuloma venereum L(2) and D lineages / N. Somboonna, R. Wan, D. M. Ojcius et al. // *MBio*. – 2011. – Vol. 2, No. 3. – Article e00045–11. <https://doi.org/10.1128/mBio.00045-11>.

27. *Lymphogranuloma venereum*. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2023 // European Centre for Disease Prevention and Control. Stockholm: ECDC. – 2025.

28. *Плахова К. И.* Клинический опыт ведения пациентов с лимфогранулемой венерической / К. И. Плахова, Г. Л. Катунин, Н. К. Абдуев, М. М. Васильев // *Вестник дерматологии и венерологии*. – 2024. – Т. 100, № 4. – С. 68–77. <https://doi.org/10.25208/vdv16750>.

29. *Sturm P. D.* Molecular diagnosis of lymphogranuloma venereum in patients with genital ulcer disease / P. D. Sturm, P. Moodley, K. Govender et al. // *Journal of Clinical Microbiology*. – 2005. – Vol. 43, No. 6. – P. 2973–2975. <https://doi.org/10.1128/JCM.43.6.2973-2975.2005>.
30. *Latini A.* Inguinal and anorectal Lymphogranuloma Venereum: a case series from a sexually transmitted disease center in Rome, Italy / A. Latini, M. Zaccarelli, M. G. Paglia et al. // *BMC Infectious Diseases*. – 2017. – Vol. 17. – Article 386. <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2484-8>.
31. *Скрипкин Ю. К.* Кожные и венерические болезни: руководство для врачей / Ю. К. Скрипкин, В. Н. Мордовцев (ред.) // М.: Медицина. – 1999. – Т. 1. – С. 739–745.
32. *De Vries H. J. C.* European guideline on the management of lymphogranuloma venereum / H. J. C. de Vries, B. de Barbeyrac, N. H. N. de Vrieze, J. D. Viset, J. A. White, M. Vall-Mayans et al. // *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. – 2019. – Vol. 33, No. 10. – P. 1821–1828. <https://doi.org/10.1111/jdv.15729>.
33. *Ceovic R.* Lymphogranuloma venereum: diagnostic and treatment challenges / R. Ceovic, S. J. Gulin // *Infection and Drug Resistance*. – 2015. – Vol. 8. – P. 39–47. <https://doi.org/10.2147/IDR.S57540>.
34. *Galeano-Valle F.* Cervical and oropharyngeal lymphogranuloma venereum: case report and literature review / F. Galeano-Valle, L. Pérez-Latorre, C. Díez-Romero, C. Fanciulli, T. Aldamiz-Echeverria-Lois // *Sexually Transmitted Diseases*. – 2019. – Vol. 46, No. 10. – P. 689–692. – <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001036>.
35. *Stamm W. E.* Lymphogranuloma venereum / W. E. Stamm // In: *Sexually Transmitted Diseases* / K. K. Holmes, P. F. Sparling, W. E. Stamm, P. Piot, N. Wasserheit, L. Corey, M. S. Cohen, D. H. Watts (eds.) // McGraw-Hill Companies. – 2008. – P. 595–605.
36. *White J.* Manifestations and management of lymphogranuloma venereum / J. White // *Current Opinion Infectious Diseases*. – 2009. – Vol. 22. – P. 57–66. <https://doi.org/10.1097/QCO.0b013e328320a8ae>.
37. *Van der Bij A. K.* Diagnostic and clinical implications of anorectal lymphogranuloma venereum in men who have sex with men: a retrospective case-control study / A. K. Van der Bij, J. Spaargaren, S. A. Morre et al. // *Clinical Infectious Diseases*. – 2006. – Vol. 42, No. 2. – P. 186–194. <https://doi.org/10.1086/498904>.
38. *Dosekun O.* Lymphogranuloma venereum detected from the pharynx in four London men who have sex with men / O. Dosekun, S. Edmonds, S. Stockwell, P. French, J. A. White // *International Journal of STD & AIDS*. – 2013. – Vol. 24, No. 6. – P. 495–496. <https://doi.org/10.1177/0956462412472830>.
39. *Ward H.* The prevalence of lymphogranuloma venereum infection in men who have sex with men: results of a multicentre case finding study / H. Ward, S. Alexander, C. Carder, G. Dean, P. French, D. Ivens, C. Ling, J. Paul, W. Tong,

J. White, C. A. Ison // Sexually Transmitted Infections. – 2009. – Vol. 85, No. 3. – P. 173–175. <https://doi.org/10.1136/sti.2008.035311>.

40. *Haar K.* Lymphogranuloma Venereum in Men Screened for Pharyngeal and Rectal Infection, Germany / K. Haar, S. Dudareva-Vizule, H. Wisplinghoff et al. // Emerging Infectious Diseases. – 2013. – Vol. 19., No. 3. – P. 488–492. <https://doi.org/10.3201/eid1903.121028>.

41. *Heras E.* Lymphogranuloma venerium proctitis in the setting of HIV: a case report and differential diagnosis / E. Heras, J. M. Llibre, G. Sirera, J. L. Mate, V. Boix, C. Rey-Joly, B. Clotet // AIDS Patient Care STDS. – 2009. – Vol. 23, No. 7. – P. 493–494. <https://doi.org/10.1089/apc.2008.0261>.

42. *White J.* UK national guideline for the management of lymphogranuloma venereum / J. White, N. O'Farrell, D. Daniels // International Journal of STD & AIDS. – 2013. – Vol. 24, No. 8. – P. 593–601. <https://doi.org/10.1177/0956462413482811>.

43. *Vargas-Leguas H.* Lymphogranuloma venereum: a hidden emerging problem, Barcelona 2011 / H. Vargas-Leguas, P. Garcia de Olalla, M. Arando // Eurosurveillance. – 2012. – Vol. 17, No. 2. – Article 20057. – PMID: 22264862.

44. *Morre S. A.* Real-time polymerase chain reaction to diagnose lymphogranuloma venereum / S. A. Morre, J. Spaargaren, J. S. Fennema, H. J. de Vries, R. A. Coutinho, A. S. Pena // Emerging Infectious Diseases. – 2005. – Vol. 11. – P. 1311–1312. <https://doi.org/10.3201/eid1108.050535>.

45. *Workowski K. A.* Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021 / K. A. Workowski, L. H. Bachmann, P. A. Chan, C. M. Johnston, C. A. Muzny, I. Park et al. // Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report Recommendations and Reports. – 2021. – Vol. 70, No. 4. – P. 1–187. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7004a1>.

46. European guideline on the management of lymphogranuloma venereum – 2019/ H. J. C. de Vries, B. de Barbeyrac, N. H. N. de Vrieze, J. D. Viset, J. A. White, M. Vall-Mayans, M. Unemo // Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. – 2019. – Vol. 33, No. 10. – P. 1821–1828. <https://doi.org/10.1111/jdv.15729>.

47. *Leeyaphan C.* Systematic review and meta-analysis of doxycycline efficacy for rectal lymphogranuloma venereum in men who have sex with men / C. Leeyaphan, J. J. Ong, E. P. Chow et al. // Emerging Infectious Diseases. – 2016. – Vol. 22. – P. 1778–1784. <https://doi.org/10.3201/eid2210.160986>.

48. *Leeyaphan C.* Treatment outcomes for rectal lymphogranuloma venereum in men who have sex with men using doxycycline, azithromycin, or both: a review of clinical cases / C. Leeyaphan, J. J. Ong, E. P. Chow et al. // Sexually Transmitted Diseases. – 2017. – Vol. 44. – P. 245–248. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000578>.

49. *Blanco J. L.* Effective treatment of lymphogranuloma venereum (LGV) With 1g azithromycin administered weekly for 3 weeks in an HIV-Infected

population / J. L. Blanco, I. Fuertes, J. Bosch et al. // Seattle, WA, 2015. – Abstract Number: 845.

50. *Simons R.* Observed treatment responses to short-course doxycycline therapy for rectal lymphogranuloma venereum in men who have sex with men / R. Simons, S. Candfield, P. French, J. A. White // *Sexually Transmitted Diseases*. – 2018. – Vol. 45. – P. 406–408. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000772>.

51. *Velasco J. E.* Minocycline in the treatment of venereal disease / J. E. Velasco, A. E. Miller, N. Zaias // *Journal of the American Medical Association*. – 1972. – Vol. 220. – P. 1323–1325. PMID: 4112317.

52. *Sowmini C. N.* Minocycline in the treatment of lymphogranuloma venereum / C. N. Sowmini, K. N. Gopalan, G. C. Rao // *Journal of the American Venereal Disease Association*. – 1976. – Vol. 2. – P. 19–22. PMID: 956013.

53. *White J.* UK National Guideline for the management of lymphogranuloma venereum: Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV (CEG/BASHH) Guideline development group / J. White, N. O’Farrell, D. Daniels; British Association for Sexual Health and HIV // *International Journal of STD & AIDS*. – 2013. – Vol. 24. – P. 593–601. <https://doi.org/10.1177/0956462413482811>.

54. *Stoner B. P.* Lymphogranuloma venereum 2015: clinical Presentation, diagnosis, and treatment / B.P. Stoner, S.E. Cohen // *Clinical Infectious Diseases*. – 2015. – Vol. 61, Suppl. 8. – P. S865–S873. <https://doi.org/10.1093/cid/civ756>.

55. *Workowski K. A.* Sexually transmitted diseases treatment guidelines / K. A. Workowski, G. A. Bolan // *Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report Recommendations and Reports*. – 2015. – Vol. 64, RR-03. – P. 1–137. PMID: 26042815; PMCID: PMC5885289.

56. *De Vries H. J.* European guideline on the management of lymphogranuloma venereum – 2013 / H. J. de Vries, A. Zingoni, A. Kreuter et al. // *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. – 2015. – Vol. 29. – P. 1–6. <https://doi.org/10.1111/jdv.12461>.

57. *Mechai F.* Doxycycline failure in lymphogranuloma venereum / F. Mechai, B. de Barbeyrac, O. Aoun, A. Merens, P. Imbert, C. Rapp // *Sexually Transmitted Infections*. – 2010. – Vol. 86. – P. 278–279. <https://doi.org/10.1136/sti.2009.042093>.

58. *Rodriguez-Dominguez M.* Clinical and epidemiological characterization of a lymphogranuloma venereum outbreak in Madrid, Spain: co-circulation of two variants / M. Rodriguez-Dominguez, T. Puerta, B. Menendez et al. // *Clinical Microbiology and Infection*. – 2014. – Vol. 20. – P. 219–225. <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12256>.

59. *Menke H. E.* Treatment of lymphogranuloma venereum with rifampicin / H. E. Menke, J. L. Schuller, E. Stolz, P. L. Niemel, M. F. Michel // *The British journal of venereal diseases*. – 1979. – Vol. 55. – P. 379. <https://doi.org/10.1136/sti.55.5.379>.

60. Lymphogranuloma venereum (LGV) / Centers for Disease Control and Prevention // <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/lgv.htm>

61. Клинические рекомендации 2024: Хламидийная инфекция. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/194_2

62. *Adimora A. A.* Treatment of uncomplicated genital Chlamydia trachomatis infections in adults / A. A. Adimora // *Clinical Infectious Diseases*. – 2002. – Vol. 35. – Suppl. S183–S186.