

Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации

3.1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ПРОФИЛАКТИКА
СТРЕПТОКОККОВОЙ (ГРУППЫ А) ИНФЕКЦИИ**

Методические указания
МУ 3.1. *4215*-25

Москва 2025

Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. МУ 3.1. 4215-25

1. Разработаны ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (Н.И. Брико, Е.В. Глушкова, Н.В. Никитин, А.О. Кайтуков); ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора (В.Г. Акимкин, А.В. Тутельян, Н.И. Шулакова, А.А. Шеленков, Т.С. Скачкова); Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Ю.В. Очкасова, Е.П. Игониная, Н.В. Фролова, А.А. Шулепина).

2. Утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой «30» октября 2025 г.

3. МУ 3.1. 4215-25 введены взамен МУ 3.1.1885-04 «Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции», утвержденных руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 04.03.2004.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
Главный государственный санитарный
врач Российской Федерации



А.Ю. Попова

«30» *сентября* 2025 г.

Дата введения «30» *сентября* 2026 г.

3.1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР И ПРОФИЛАКТИКА СТРЕПТОКОККОВОЙ (ГРУППЫ А) ИНФЕКЦИИ

Методические указания
МУ 3.1. *4215*-25

I. Область применения

1.1. Настоящие методические указания (далее – МУ) описывают основные принципы организации и осуществления эпидемиологического надзора и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в отношении стрептококковой (группы А) инфекции (далее – СГА, СГА-инфекция) в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями¹.

¹ Глава ХLI СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 (зарегистрировано Минюстом России 15.02.2021, регистрационный № 62500), с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11.02.2022 № 5 (зарегистрировано Минюстом России 01.03.2022, регистрационный № 67587); от 25.05.2022 № 16 (зарегистрировано Минюстом России 21.06.2022, регистрационный № 68934); от 25.06.2025 № 12 (зарегистрировано Минюстом России 25.07.2025, регистрационный № 83058) (далее – СанПиН 3.3686-21).

II. Общие положения

2.1. СГА-инфекция представляет собой группу антропонозных болезней, вызываемых стрептококком группы А (*Streptococcus pyogenes*), преимущественно с воздушно-капельным путем передачи возбудителя, характеризующихся поражением верхних дыхательных путей, кожных покровов с местными нагноительными процессами, развитием постстрептококковых аутоиммунных и токсико-септических осложнений².

2.2. Возбудитель *Streptococcus pyogenes* относится к роду *Streptococcus* семейства *Streptococcaceae*, классу *Bacilli*. Микроорганизм устойчив во внешней среде, обладает широким спектром факторов вирулентности.

2.3. Болезни, вызываемые СГА-инфекцией, подразделяются на первичные, вторичные и редко встречающиеся формы. К первичным формам относят стрептококковые поражения ЛОР-органов (например, ангины, фарингиты, острые респираторные заболевания (далее – ОРЗ), отиты), кожи (импетиго, эктима), скарлатину, рожу³.

2.4. Среди вторичных форм выделяют негнойные заболевания с аутоиммунным механизмом развития (ревматизм, гломерулонефрит, васкулиты) и токсико-септические, при которых аутоиммунный механизм не выявлен (метатонзиллярный и перитонзиллярный абсцессы, септические осложнения)⁴.

2.5. К редким формам относят некротические фасциит и миозит, энтерит, очаговые поражения внутренних органов, синдром токсического шока, первичный перитонит, сепсис⁵.

2.6. Диагностика типичных форм СГА-инфекции не вызывает затруднений в силу их характерной симптоматики, дифференциальная диагностика нетипичных и стертых форм инфекции, вирусных и бактериальных тонзило-фарингитов может быть затруднена из-за отсутствия характерных симптоматических признаков.

2.7. Для дифференциальной диагностики вирусного и стрептококкового острого тонзилофарингита по клинической картине рекомендуется использование шкал Центора или МакАйзека (см. приложение 1 к настоящим МУ)⁶. Оценка по шкале Центора помогает идентифицировать пациентов, у которых высока вероятность бета-гемолитической стрептококковой группы А инфекции (далее – БГСА-инфекция), однако не позволяет установить диагноз с абсолютной точностью. В этих случаях необходимо использовать лабораторную диагностику с применением наборов реагентов и (или) микробиологических сред, зарегистрированных на территории Российской Федерации в установленном порядке⁷.

² Пункт 3103 СанПиН 3.3686-21.

³ Пункты 3105 – 3106 СанПиН 3.3686-21.

⁴ Пункт 3107 СанПиН 3.3686-21.

⁵ Пункт 3108 СанПиН 3.3686-21.

⁶ Клинические рекомендации «Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит)».

⁷ Часть 4 статьи 38 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ); постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 № 1684 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 № 1684).

2.8. Применение клинико-эпидемиологического подхода к диагностике респираторной стрептококковой инфекции имеет особое значение, так как позволяет установить стрептококковую природу ряда случаев ангины и ОРЗ, возникающих у детей из окружения больных скарлатиной, наличие в коллективе вирулентного варианта СГА. Закономерная и характерная динамика появления и смены в коллективе различных клинических форм приводит к появлению на высоте эпидемии респираторного стрептококкоза заболеваний скарлатиной. Появление в организованном коллективе заболеваний скарлатиной и значительного числа тонзилло-фарингитов, ангины, сопровождающихся заболеваниями ОРЗ, свидетельствует об осложнении эпидемиологической ситуации. В этих случаях риск появления ревматизма крайне высок, в связи с чем ранняя диагностика, изоляция и полноценное этиотропное лечение всех больных должны проводиться особо тщательно. Реальность такого подхода связана с тем, что СГА остается в настоящее время чувствительным к действию пенициллина и его производных (приложение 2 к настоящим МУ).

2.9. Источник СГА-инфекции – человек, больной различными клиническими формами (ангиной, скарлатиной, другими клиническими формами респираторной и кожной стрептококковой инфекции) и носители патогенных штаммов стрептококка. Наибольшее эпидемиологическое значение имеют больные с локализацией микробного очага в области верхних дыхательных путей (скарлатина, тонзилло-фарингиты, ангина). Такие больные обладают высокой способностью к инфицированию. Лица, у которых очаги стрептококка располагаются вне дыхательных путей (например, стрептококковые пиодермиты, отиты, мастоидиты, остеомиелиты), имеют меньшее эпидемиологическое значение в связи с менее активным выведением возбудителя из организма больного.

2.10. Продолжительность периода, в течение которого больной является источником инфекции для окружающих, зависит от способа лечения таких больных. Рациональная терапия больных скарлатиной и ангиной антибиотиками, к которым стрептококки высокочувствительны, приводит к быстрому освобождению организма от возбудителя (в течение 36 – 48 часов)⁸.

2.11. Возможно носительство *Streptococcus pyogenes*, которое может длиться более года, что определяет постоянную циркуляцию возбудителя.

2.12. Механизм передачи СГА-инфекции – аэрозольный, путь передачи – преимущественно воздушно-капельный. Заражение происходит при тесном длительном общении с больным или бактерионосителем⁹. Воздушно-капельная передача пиогенного стрептококка наиболее эффективна при непосредственном близком и продолжительном контакте, сопровождающемся, например, экзальтированной речью, скандированием.

2.13. Возбудитель чаще всего выделяется во внешнюю среду при экспираторных актах (кашель, чихание, активный разговор). Заражение происходит при вдохе образующегося воздушно-капельного аэрозоля. Высокая плотность людей в помещениях, длительное тесное общение являются условиями,

⁸ Пункт 3111 СанПиН 3.3686-21.

⁹ Пункт 3113 СанПиН 3.3686-21.

благоприятствующими заражению.

2.14. В организованных коллективах с круглосуточным пребыванием детей и взрослых воздушно-капельный путь передачи возбудителя наиболее эффективен в спальных помещениях, игровых комнатах, местах длительного пребывания членов коллектива. Дополнительными факторами, способствующими передаче возбудителя, являются низкая температура и высокая влажность воздуха в помещении, т.к. в этих условиях дольше сохраняется капельная фаза аэрозоля, в которой возбудитель содержится в вирулентном состоянии.

2.15. Существуют контактно-бытовой и алиментарный пути инфицирования людей. Факторами передачи возбудителя в первом случае становятся грязные руки и предметы обихода, во втором – контаминированная пища.

2.16. Естественная восприимчивость людей высокая. Иммуитет после перенесенной СГА-инфекции носит антитоксический и антимикробный характер¹⁰. Антитоксический иммунитет стойкий, длительный. Антимикробный иммунитет у перенесших стрептококковую инфекцию типоспецифический и защищает только при инфицировании микроорганизмом гомологичного *emm*-типа.

2.17. Основным фактором вирулентности *Streptococcus pyogenes* является М-белок, который образует фибриллы на поверхности бактерий. Этот белок отвечает за адгезию и внедрение стрептококков в эпителиальные клетки. Капсула состоит из гиалуроновой кислоты и является одним из факторов вирулентности. Наряду с М-белком она обеспечивает антифагоцитарную устойчивость возбудителя.

2.18. Стрептококковые инфекции распространены повсеместно. В районах умеренного и холодного климата они проявляются преимущественно в форме глоточных и респираторных форм¹¹, составляя 5 – 15 случаев на 100 человек в год. В южных районах с субтропическим и тропическим климатом ведущее значение приобретает кожная локализация стрептококковой инфекции (стрептодермия, импетиго), уровень которой в определенные сезоны года достигает среди детского населения 20% и более. Небольшие травмы, укусы насекомых и несоблюдение правил гигиены кожи предрасполагают к этому заболеванию.

2.19. Наблюдается сезонный рост заболеваемости скарлатиной, тонзиллофарингитом и ангиной в сентябре-декабре с максимумом в ноябре. Аналогичный характер имеет годовая динамика заболеваемости первичным ревматизмом и возникновения его рецидивов.

2.20. Внутрибольничная СГА-инфекция представляет собой заболевание, возникшее у пациента в любой момент времени после операции или в период от 48 часов после поступления (если инвазивные методы диагностики и лечение не проводились) до 7 календарных дней после выписки из стационара¹².

2.21. Случаи внутрибольничной СГА-инфекции могут возникать в медицинских организациях (далее – МО) любого профиля, но чаще в

¹⁰ Пункт 3115 СанПиН 3.3686-21.

¹¹ Пункт 3116 СанПиН 3.3686-21.

¹² Пункт 3117 СанПиН 3.3686-21.

хирургических, акушерских, гинекологических и ожоговых отделениях¹³. Риск развития гнойных осложнений стрептококкового генеза подвергаются пациенты с ранениями, пациенты детских, хирургических, отоларингологических, офтальмологических, ожоговых отделений, больные в послеоперационном периоде, а также роженицы и новорожденные. Заражение осуществляется как эндогенным, так и экзогенным (от персонала и больных-носителей стрептококка) путями, чаще всего при осуществлении парентеральных лечебно-диагностических манипуляций.

2.22. Эпидемическая вспышка СГА-инфекции – пять случаев СГА-инфекции или более, связанных передач СГА между пациентами или возникших в одной организации за период до 6 месяцев между случаями. Подтверждение принадлежности всех случаев к одной группе осуществляется с помощью полногеномного секвенирования или emm/M-типирования.

III. Лабораторная диагностика стрептококковой (группы А) инфекции

3.1. Диагноз СГА-инфекции устанавливается на основании клинической картины с учетом эпидемиологического анамнеза и лабораторного подтверждения.

3.2. Для идентификации СГА используют: бактериологический метод; экспресс-идентификацию, основанную на принципе иммунохроматографического анализа (ИХА); методы амплификации нуклеиновых кислот (например, полимеразная цепная реакция (далее – ПЦР)).

3.3. Сбор, хранение, транспортирование материала и лабораторные работы для всех видов диагностических исследований осуществляются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, регламентирующими работу с материалом, подозрительным на зараженность возбудителями бактериальных инфекций III – IV групп патогенности¹⁴ (приложение 3 к настоящим МР).

3.4. Бактериологическому обследованию на наличие СГА подлежат: больные ангиной, с подозрением на скарлатину, а также при подозрении на СГА-этиологию менингитом, наружным инфекционным отитом, острым синуситом, пневмонией, инфекциями кожи и подкожной клетчатки, инфекционным миозитом, фасциитом, синдромом токсического шока стрептококковой этиологии (далее – СТШ)¹⁵.

3.5. Согласно рекомендациям Европейского комитета по тестированию антимикробной чувствительности (англ. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing, далее – EUCAST), обязательным препаратом для тестирования *Streptococcus pyogenes* (СГА) является бензилпенициллин. Дополнительные антибактериальные препараты включают макролиды (эритромицин) и линкозамиды (клиндамицин), тестирование которых показано при аллергии к бета-лактамам или тяжелых инвазивных инфекциях; эритромицин и клиндамицин должны тестироваться совместно для выявления индуцибельной

¹³ Пункт 3119 СанПиН 3.3686-21.

¹⁴ Глава IV СанПиН 3.3686-21.

¹⁵ Пункты 3132 – 3133 СанПиН 3.3686-21.

резистентности. Тестирование к хлорамфениколу и левофлоксацину проводится по эпидемиологическим показаниям или в особых клинических случаях. Определение чувствительности проводится методами диско-диффузии или бульонного микроразведения с использованием актуальных клинических точек отсечки EUCAST¹⁶.

3.6. Экспресс-идентификация СГА проводится в пробах от больных с подозрением на скарлатину, острыми воспалительными заболеваниями ЛОР-органов и гнойничковыми поражениями кожи. Отрицательные результаты экспресс-тестов обязательно подтверждают культуральными и (или) молекулярно-биологическими методами.

3.7. Молекулярно-биологические методы диагностики, в частности, ПЦР может быть использована для идентификации СГА в пробах от больных с подозрением на скарлатину, острыми воспалительными заболеваниями ЛОР-органов (тонзиллофарингит), менингитом, пневмонией, инфекциями кожи и подкожной клетчатки, с помощью наборов реагентов, зарегистрированных на территории Российской Федерации в установленном порядке¹⁷. Материалом исследования может служить мазок из зева (ротоглотки), мокрота, синовиальная жидкость, венозная кровь, первая порция утренней мочи, слюна, бронхоальвеолярный лаваж, плевральная жидкость, соскоб с эрозивно-язвенных элементов, ликвор, биоптат.

3.8. Типирование СГА проводится на основе мультилокусного секвенирования генов (MLST)¹⁸ и (или) на основе определения последовательности гена, кодирующего М-белок (*emm*-типирование)¹⁹. *Emm*-типирование является наиболее распространенным и стандартизированным методом для эпидемиологического надзора за СГА.

IV. Эпидемиологический надзор за стрептококковой (группы А) инфекцией

4.1. Эпидемиологический надзор за СГА-инфекцией предусматривает проведение мониторинга за динамикой эпидемического процесса, факторами и условиями, влияющими на его течение, микробиологического мониторинга (слежение за циркуляцией и распространением возбудителей), эпидемиологическую диагностику, анализ и обобщение полученной информации для принятия управленческих решений и разработки адекватных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения случаев заболевания, формирования очагов с групповыми заболеваниями и летальных исходов.

4.2. В ходе эпидемиологического надзора за СГА-инфекцией обеспечивается:

¹⁶ EUCAST Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 14.0, www.eucast.org (в свободном доступе).

¹⁷ Часть 4 статьи 38 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ; постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 № 1684.

¹⁸ <https://pubmlst.org/organisms/streptococcus-pyogenes> (в свободном доступе).

¹⁹ <https://www.cdc.gov/strep-lab/php/group-a-strep/emm-typing.html> (в свободном доступе).

- оценка эпидемиологической ситуации и прогнозирование тенденций ее развития;

- мониторинг за динамикой эпидемического процесса СГА-инфекции, факторами и условиями, влияющими на его распространение;

- анализ и обобщение полученной информации для разработки научно-обоснованной системы профилактических мер;

- микробиологический и молекулярно-генетический мониторинг (слежение за циркуляцией и распространением СГА, выделяемых от больных и носителей возбудителя; биологическими свойствами циркулирующих штаммов СГА, включая антибиотикорезистентность) на основе проведения выборочных репрезентативных обследований среди различных групп населения;

- выявление регионов, областей, населенных пунктов и организаций с высоким уровнем заболеваемости и риском инфицирования;

- выявление контингентов, наиболее подверженных риску развития заболевания;

- выявление причин и условий, определяющих уровень и структуру заболеваемости СГА-инфекции на территории;

- оценка иммунологического статуса населения в отношении СГА-инфекции на основании планового и экстренного иммунологического контроля в организованных коллективах;

- контроль и обоснованная оценка качества и эффективности осуществляемых санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий для их оптимальной корректировки;

- изучение эффективности средств неспецифической и экстренной профилактики, применяемой в эпидемических очагах стрептококковой инфекции.

Основу эпидемиологического надзора за СГА-инфекцией составляет динамическая оценка заболеваемости тонзилло-фарингитами, ангиной и стрептококковыми ОРЗ в организованных коллективах детей и взрослых, обеспечивающая своевременное проведение лечебно-диагностических и профилактических мероприятий.

4.3. Система эпидемиологического надзора за СГА-инфекцией включает три взаимосвязанные подсистемы (информационная, диагностическая, управленческая).

4.3.1. Информационная подсистема обеспечивает сбор данных о состоянии и тенденциях эпидемического процесса, причинах и условиях, поддерживающих его на конкретной территории. Мониторинг проявлений эпидемического процесса предусматривает слежение за уровнем и динамикой заболеваемости (летальности, носительства) СГА-инфекцией с различными клиническими проявлениями, особое внимание уделяется инвазивным формам инфекции, выявлению закономерностей распространения заболеваний во времени, по территории и среди различных возрастно-социальных групп населения.

Микробиологический мониторинг предполагает сбор информации о свойствах циркулирующих возбудителей как маркеров эпидемиологических связей или эпидемического неблагополучия. Он включает сбор и анализ данных о типовой структуре СГА, выделяемых от больных и носителей возбудителя, проведение мониторинга биологических свойств циркулирующих штаммов СГА,

включающих антибиотикорезистентность на основе проведения выборочных репрезентативных обследований различных групп населения. Свойства возбудителей изучают с помощью бактериологических, серологических, молекулярно-биологических методов.

В рамках планового и экстренного серологического мониторинга осуществляют оценку иммунологического статуса населения в отношении СГА-инфекции на основании планового и экстренного иммунологического контроля в организованных коллективах, слежения за состоянием специфического иммунитета и неспецифической резистентности в различных группах населения в целях выявления времени и групп риска инфицирования, расшифровки причин возникновения домашних очагов и вспышек СГА-инфекции в организованных коллективах и МО.

4.3.2. Диагностическая подсистема предусматривает предэпидемическую диагностику, постановку эпидемиологического диагноза и прогнозирование эпидемиологической ситуации на основе оценки всех потоков информации. Предэпидемическая диагностика обеспечивает своевременное обнаружение предпосылок и предвестников возможного осложнения эпидемиологической ситуации в ходе динамического наблюдения за заболеваемостью и показателями, свидетельствующими о возможной активизации эпидемического процесса СГА-инфекции.

4.3.3. Управленческая подсистема включает принятие управленческих решений на основе результатов ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа, оценку эффективности проводимых санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в отношении СГА-инфекции и разработку мероприятий по их коррекции.

4.4. Одним из наиболее важных разделов эпидемиологического надзора является ретроспективный анализ. В процессе проведения ретроспективного анализа выявляют закономерные проявления эпидемического процесса респираторной СГА-инфекции (ангина, ОРЗ и скарлатина) во времени, пространстве, среди различных групп населения, устанавливаются факторы риска, повышающие вероятность риска инфицирования, возникновения заболеваний, их развития и неблагоприятного исхода среди различных групп населения.

4.4.1. В ходе проведения ретроспективного анализа предусматривается:

- анализ многолетней динамики заболеваемости СГА среди совокупного населения в сравнении со среднемноголетними данными (рассчитывается без учета 2020 – 2021 годов);

- анализ годовой (помесячной, внутригодовой) динамики заболеваемости совокупного населения в сравнении со среднемноголетними данными (рассчитывается без учета 2020 – 2021 годов);

- оценка структуры, уровней и динамики заболеваемости СГА-инфекцией по ее клиническим проявлениям (ангина, ОРЗ, скарлатина, ревматизм);

- анализ заболеваемости в группах населения, выделенных по эпидемиологическим признакам и в отдельных организованных коллективах;

- оценка полноты, качества и эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

4.4.2. Список форм первичной медицинской документации включает

учетные формы № 112/у «История развития ребенка», № 060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний», № 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях», № 058/у «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром, профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку»²⁰, № 003/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара»²¹, № 026/у-2000 «Медицинская карта ребенка для образовательных учреждений дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, учреждений начального и среднего профессионального образования, детских домов и школ-интернатов»²². Информационная база данных о заболеваемости стрептококковой инфекцией может быть дополнена отчетно-учетной документацией дошкольных образовательных и общеобразовательных организаций²³.

4.4.3. Анализ заболеваемости стрептококковой инфекцией на обслуживаемой территории проводится также на основе данных учетных и отчетных документов (форм официальной статистики) органов (учреждений) Роспотребнадзора, организаций здравоохранения, дошкольных образовательных и общеобразовательных организаций (см. приложение 4 к настоящим МУ).

4.4.4. Годовая и месячная заболеваемость анализируются в следующих группах населения:

- совокупное население;
- дети дошкольных образовательных организаций (ясельные и дошкольные группы, в целом);
- неорганизованные дети ясельного возраста;
- неорганизованные дети дошкольного возраста;
- учащиеся общеобразовательных организаций;
- учащиеся профессиональных образовательных организаций;
- взрослое население обслуживаемой территории.

Более детальный анализ заболеваемости проводится по каждой из указанных групп. Годовая (месячная) динамика заболеваемости в анализируемом году оценивается в сопоставлении с годовой динамикой заболеваемости, рассчитанной на основе среднескользящих данных по всем группам населения. Также анализируется и многолетняя динамика заболеваемости. Выявляются периоды формирования и распространения

²⁰ Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения».

²¹ Приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения» (зарегистрирован Минюстом России 18.10.2022, регистрационный № 70594), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 01.03.2024 № 95н (зарегистрирован Минюстом России 21.03.2024, регистрационный № 77588).

²² Приказ Минздрава России от 03.07.2000 № 241 «Об утверждении «Медицинской карты ребенка для образовательных учреждений».

²³ Статья 23 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

эпидемического варианта возбудителя СГА.

4.4.5. Информационное обеспечение ретроспективного анализа предусматривает получение:

- информации о заболеваемости совокупного населения и по выделенным группам;
- демографических сведений (данные о рождаемости, смертности, миграции населения, численности отдельных возрастных, социально-бытовых и профессиональных групп);
- сведений о численности организованных коллективов детей и взрослых, санитарно-гигиенической характеристике, например, помещений, условий труда и быта;
- информации о соответствии помещений организаций для детей и подростков санитарным правилам, соблюдении порядка приема и осмотра, режима изоляции групп;
- данных о сменяемости коллективов, сроках их формирования и обновления, укомплектованности медицинским персоналом;
- сведений о своевременности постановки диагноза, сроках разобщения и изоляции больных, схемах лечения заболевших, о широте использования пенициллинопрофилактики по эпидемиологическим показаниям;
- информации о проведенных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятиях, их эффективности в организованных коллективах.

Результатом проведения ретроспективного анализа заболеваемости является установление параметров риска (времени, территорий, групп и факторов риска).

4.4.6. Для проверки полноты и достоверности исходной информации можно применять сопоставление между собой показателей заболеваемости различными клиническими формами респираторной СГА-инфекции. Увеличение доли ОРЗ по сравнению с ангинами может свидетельствовать об ухудшении выявления и диагностики ангин.

4.4.7. Анализ недельной динамики заболеваемости скарлатиной и сопоставления ее с ОРЗ и ангиной позволит определить время риска (период действия факторов формирования эпидемического варианта возбудителя), объективно оценить эпидемиологическую ситуацию и выбрать наиболее оптимальные сроки для проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях купирования эпидемического процесса на ранних стадиях его становления и развития.

4.4.8. Принимая во внимание, что эффективным средством лечения и профилактики СГА-инфекции являются антибиотики пенициллинового ряда, анализ качества санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий следует проводить, с учетом оценки широты использования антибиотиков и полноценности схемы лечения.

4.4.9. Критериями эффективности проведенных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий являются:

- устойчивая тенденция к снижению уровня заболеваемости отдельными проявлениями респираторной СГА-инфекции;
- достоверное снижение заболеваемости в анализируемом году в

соответствии со среднемноголетними данными заболеваемости совокупного населения, а также отдельных возрастных групп;

- изменения, произошедшие в характере распределения заболеваемости по отдельным группам и коллективам;

- изменения в характере внутригодовой (помесячной) заболеваемости.

4.4.10. Заключительным этапом ретроспективного анализа является постановка эпидемиологического диагноза. Обобщаются все полученные материалы о проявлениях эпидемического процесса, определяются факторы риска, проводится планирование санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

4.5. Оперативный эпидемиологический анализ включает в себя оценку развития эпидемического процесса за короткий промежуток времени или в конкретный момент. Основная цель оперативного анализа – своевременное выявление причин и условий, определяющих интенсивность эпидемического процесса, раннее выявление активизации патогенных факторов или присоединившихся новых случайных эпизодических факторов.

Оперативный эпидемиологический анализ включает в себя:

- слежение за уровнем, структурой и динамикой заболеваемости, тенденциями в развитии заболеваемости СГА среди населения, в дошкольных образовательных и общеобразовательных организациях;

- оценку эпидемической обстановки с целью предупреждения формирования и распространения эпидемического варианта возбудителя в обновляемых коллективах;

- обоснование и проверку гипотез о возможных факторах риска, определяющих развитие эпидемического процесса СГА, выявление причин и условий формирования очагов острой респираторной стрептококковой инфекции с принятием управленческих решений.

V. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в отношении стрептококковой (группы А) инфекции

5.1. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия направлены на раннюю диагностику и этиотропное лечение больных СГА-инфекцией; профилактику распространения СГА-инфекции в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; организациях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; МО; организациях, оказывающих социальные услуги²⁴.

5.2. Выявление больных СГА-инфекцией осуществляется врачами всех специальностей, средними медицинскими работниками МО, организаций, осуществляющих образовательную деятельность, организаций отдыха детей и их оздоровления, организаций, оказывающих социальные услуги, оздоровительных организаций (санатории, дома отдыха, пансионаты)²⁵.

²⁴ Пункт 3129 СанПиН 3.3686-21.

²⁵ Пункт 3130 СанПиН 3.3686-21.

Каждый случай заболевания СГА-инфекции или подозрение на это заболевание подлежит регистрации и учету по месту их выявления в МО, организациях, осуществляющих образовательную деятельность, организациях отдыха детей и их оздоровления, организациях, оказывающих социальные услуги, оздоровительных организациях в журнале учета инфекционных заболеваний.

5.2.1. Порядок ведения государственного учета и отчетности СГА-инфекции устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями²⁶.

Информация о регистрации случая СГА-инфекции направляется МО, выявившей больного, в территориальный орган, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор)²⁷.

Полноту, достоверность и своевременность учета заболеваний СГА-инфекцией, а также оперативное сообщение о них в органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), обеспечивается руководителями МО или медицинскими работниками организации, где выявлено заболевание.

5.2.2. Статистический учет в форме статистической отчетности № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»²⁸ (далее – форма № 2) проводится в отношении стрептококковой инфекции (впервые выявленная), в том числе скарлатины (A38), стрептококковой септицемии (A40), стрептококкового фарингита (J02.0) и стрептококкового тонзиллита (J03.0). Особое внимание уделяется в МО выявлению и учету больных инвазивными формами СГА-инфекции.

Форма федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» содержит данные о распространенности ревматоидного артрита (серопозитивный и серонегативный)²⁹.

5.2.3. При уточнении диагноза либо его изменении МО, установившая окончательный диагноз, информацию об измененном диагнозе направляет в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор)³⁰.

5.3. Решение об изоляции и госпитализации больных принимается в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями³¹.

²⁶ Пункты 21 – 29 СанПиН 3.3686-21.

²⁷ Пункт 24 СанПиН 3.3686-21.

²⁸ Приказ Росстата от 05.12.2025 № 691 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения № 1 и № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и указаний по их заполнению».

²⁹ Приказ Росстата от 03.12.2025 № 683 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и указаний по ее заполнению».

³⁰ Пункты 21 – 28 СанПиН 3.3686-21.

³¹ Пункты 3139 – 3143 СанПиН 3.3686-21.

5.4. Лабораторное обследование больных СГА-инфекцией при спорадической заболеваемости проводится в лабораториях МО с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований³².

5.5. Обследование лиц, подвергшихся риску заражения СГА или лиц, подозреваемых в качестве вероятного источника возбудителя инфекции, проводится на базе лабораторий учреждений, обеспечивающих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор). При проведении лабораторного обследования лиц из групповых очагов СГА на базе МО, пробы биологического материала от первых заболевших, в которых обнаружены возбудители СГА, передают в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъекте Российской Федерации для последующего направления в Референс-центры³³.

5.6. В дошкольных образовательных организациях, а также при формировании детских организованных групп организуется выявление больных ангиной, скарлатиной и другими клиническими формами респираторной и кожной СГА-инфекции. Дети с клиническими признаками респираторной инфекции в детские организации (группы) не принимаются³⁴.

5.7. Для купирования вспышек респираторной СГА-инфекции в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, МО и других организациях проводится выявление и лечение больных со всеми формами СГА-инфекции³⁵, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия.

5.7.1. Мероприятия по купированию вспышки скарлатины включают:

- углубленный анализ заболеваемости ОРЗ, ангины и скарлатиной, оценку эффективности и качества ранее проведенных лечебно-профилактических мероприятий;

- определение на основе анализа причин и условий развития вспышки (занос вирулентного возбудителя извне, развитие вспышки на фоне эпидемии ОРЗ и ангины);

- медицинское наблюдение (термометрия, осмотр зева и кожных покровов)³⁶;

- организацию экстренной профилактики контингентов риска в детском организованном коллективе;

- оценка эффективности и контроль качества проведения бициллинопрофилактики.

Отсутствие снижения в динамике заболеваемости ОРЗ, ангины, скарлатиной через 2 недели после начала проведения мероприятий, может свидетельствовать об их низкой эффективности.

5.7.2. Решение о проведении экстренной бициллинопрофилактики рекомендуется принимать для купирования вспышки скарлатины в детском

³² Глава IV СанПиН 3.3686-21.

³³ Приказ Роспотребнадзора от 01.12.2017 № 1116 «О совершенствовании системы мониторинга, лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней и индикации ПБА в Российской Федерации», с изменениями, внесенными приказами Роспотребнадзора от 15.04.2024 № 285, от 28.11.2024, от 14.08.2025 № 579, от 25.02.2026.

³⁴ Пункт 3131 СанПиН 3.3686-21.

³⁵ Пункт 3134 СанПиН 3.3686-21.

³⁶ Пункт 3148 СанПиН 3.3686-21.

организованном коллективе в случае отсутствия эффективности этиотропного лечения заболевших ОРЗ и ангинами. В качестве дополнительных средств при лечении детей со стрептококковой инфекцией (БГСА-инфекцией) могут применяться препараты, разрешенные к применению для этих целей в соответствии с инструкцией по применению и клиническими рекомендациями.

5.7.3. Для предупреждения носительства персонал детских учреждений, регулярно контактировавший с заболевшими СГА детьми, рекомендуется санировать препаратами, разрешенными к применению для этих целей в установленном порядке в соответствии с инструкцией по применению.

5.7.4. Применение препаратов пенициллинового ряда обеспечивает предупреждение групповых заболеваний скарлатиной, ревматизмом, снижает уровень заболеваемости ангиной и стрептококковыми ОРЗ. С этой целью всем лицам, контактировавшим с больным стрептококковой инфекцией, рекомендуются препараты, разрешенные к применению для этих целей в установленном порядке в соответствии с инструкциями по их применению.

5.7.5. В условиях воинских коллективов, относящихся к группам высокого риска по респираторной стрептококковой инфекции, экстренную профилактику целесообразно проводить непосредственно после формирования коллективов, до начала сезонного подъема заболеваемости (экстренная профилактика превентивного типа).

5.7.6. В других коллективах, где сезонные подъемы заболеваемости относительно невысоки или не носят закономерного характера, можно применять прерывающий тип экстренной профилактики. В этом случае, экстренная профилактика осуществляется в период эпидемического подъема заболеваемости и имеет целью ликвидацию сложившегося эпидемического неблагополучия.

5.7.7. Для предотвращения рецидивов стрептококковой инфекции и ее осложнений (ревматизма) рекомендуются ежемесячные инъекции препаратов пенициллина пролонгированного действия в течение 5 лет после эпизода острой ревматической лихорадки.

5.8. В организациях, осуществляющих образовательную деятельность, оздоровительных и других организациях проводятся санитарно-гигиенические мероприятия, направленные на профилактику распространения СГА-инфекции воздушно-капельным путем передачи возбудителя³⁷.

5.8.1. В профилактике СГА-инфекции важная роль принадлежит профилактическим мероприятиям, направленным на организацию правильного размещения детей и взрослых, например, в спальнях, игровых комнатах, классах (в том числе, рассредоточение групп, предотвращение переуплотнения в спальнях, соблюдение дистанций между кроватями, партами в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями³⁸.

³⁷ Пункт 3135 СанПиН 3.3686-21.

³⁸ СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (зарегистрировано Минюстом России 18.12.2020, регистрационный № 61573), с изменением, внесенным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.08.2024 № 10 (зарегистрировано Минюстом России 17.09.2024, регистрационный № 79493).

Важным является регулирование воздушного режима в спальнях, помещениях массовых занятий (проветривание, влажная уборка с использованием дезинфекционных средств, разрешенных к применению на территории Российской Федерации в установленном порядке³⁹, ультрафиолетовое облучение).

5.8.2. В детских организованных коллективах ежедневно фиксируется посещаемость в табелях посещений групп дошкольных образовательных организаций или классных журналов общеобразовательных организаций, выяснение причин неявки ребенка. Полученные данные позволяют оперативно реагировать на изменение эпидемиологической ситуации и оперативно принимать решения о проведении профилактических мероприятий.

5.8.3. К дополнительным мероприятиям по профилактике СГА-инфекции относятся плановые действия, предусматривающие повышение неспецифической резистентности и адаптационных возможностей организма (например, систематическое закаливание, занятия физкультурой, водные процедуры, рациональная организация режима трудовой деятельности и отдыха, рациональное питание).

VI. Мероприятия в очагах стрептококковой (группы А) инфекции

6.1. Наибольшее эпидемиологическое значение имеют больные с локализацией очагов инфекции в верхних дыхательных путях (при скарлатине, ангине)⁴⁰.

6.2. При выявлении больных СГА-инфекцией организуется проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий⁴¹.

6.3. Первичные противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию очага стрептококковой инфекции, проводятся врачом МО или медицинским работником, выявившим больного⁴².

6.4. Госпитализация больных с СГА-инфекцией осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям (больные с тяжелыми и средне-тяжелыми формами инфекции, дети из организаций с круглосуточным пребыванием (например, дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, санатории, организации отдыха детей и их оздоровления и другие, из семей, где имеются дети в возрасте до 10 лет, ранее не болевшие скарлатиной; при невозможности осуществления изоляции и надлежащего ухода за ними на дому;

³⁹ Пункт 6 раздела II Единого перечня продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза, утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299, с изменениями, внесенными решениями Комиссии Таможенного союза от 17.08.2010 № 341, от 20.09.2010 № 383, от 14.10.2010 № 432, от 18.11.2010 № 456, от 02.03.2011 № 566, от 18.10.2011 № 828, от 09.12.2011 № 859, решениями Совета Евразийской экономической комиссии от 15.06.2012 № 36, от 24.08.2012 № 73, от 17.12.2012 № 115, от 18.09.2014 № 78, от 02.12.2015 № 82, от 14.06.2018 № 64, от 22.02.2019 № 8, от 09.09.2019 № 97, от 04.09.2020 № 65, от 29.10.2021 № 109, от 18.02.2022 № 15, от 17.03.2022 № 28, от 25.01.2023 № 6, от 14.05.2024 № 51, от 22.01.2025 № 11.

⁴⁰ Пункт 3136 СанПиН 3.3686-21.

⁴¹ Пункт 3138 СанПиН 3.3686-21.

⁴² Пункт 3137 СанПиН 3.3686-21.

из семей, где имеются лица, работающие в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях – при невозможности их изоляции от больного)⁴³.

6.5. Выписка больного скарлатиной из стационара проводится после клинического выздоровления⁴⁴.

6.6. Дети, посещающие дошкольные образовательные организации и начальные классы общеобразовательной организации, переболевшие скарлатиной, могут быть допущены в эти организации через 12 календарных дней после клинического выздоровления⁴⁵.

6.7. Дети и подростки из организаций с круглосуточным пребыванием должны находиться на дополнительной изоляции в течение 12 календарных дней после выписки из стационара в соответствии с законодательством Российской Федерации. Возможна их изоляция в той же организации при наличии для этого условий⁴⁶.

6.8. Взрослых, работающих в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, организациях с круглосуточным пребыванием детей, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях и перенесшие скарлатину, после клинического выздоровления необходимо перевести на другую работу на 12 календарных дней⁴⁷.

6.9. Больные ангиной из очага скарлатины, выявленные в течение 7 календарных дней с момента регистрации последнего случая скарлатины, не допускаются в вышеперечисленные организации в течение 22 календарных дней от начала заболевания⁴⁸.

6.10. За лицами, переболевшими скарлатиной и ангиной, а также реконвалесцентами после первичной рожи и инвазивных форм СГА-инфекции должно быть установлено диспансерное наблюдение⁴⁹.

Диспансерное наблюдение за переболевшими скарлатиной и ангиной, независимо от наличия лабораторного подтверждения, рекомендуется установить в течение одного месяца после выписки из стационара. Через 7 – 10 дней проводят клиническое обследование и контрольные анализы мочи и крови, по показаниям – ЭКГ. При отсутствии отклонений от нормы обследование необходимо повторить через 3 недели, после чего переболевшего снимают с диспансерного учета. При наличии патологии, в зависимости от ее характера, переболевшего передают под наблюдение соответствующего специалиста (например, врача-ревматолога, врача-нефролога).

⁴³ Пункт 3139 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁴ Пункт 3140 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁵ Пункт 3141 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁶ Пункт 3142 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁷ Пункт 3143 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁸ Пункт 3144 СанПиН 3.3686-21.

⁴⁹ Пункт 3145 СанПиН 3.3686-21.

6.11. Мероприятия при выявлении случая стрептодермии должны быть направлены на изоляцию и необходимое лечение больного, а также на устранение факторов, способствующих распространению СГА-инфекции⁵⁰.

6.12. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия проводятся в отношении лиц, контактировавших с больным скарлатиной. При регистрации заболевания скарлатиной в дошкольной образовательной организации необходимо осуществлять следующие мероприятия⁵¹:

- в группе, где выявлен больной, должны быть организованы ограничительные мероприятия сроком на 7 календарных дней с момента изоляции последнего больного; во время проведения ограничительных мероприятий прекращается допуск новых и временно отсутствовавших детей, ранее не болевших скарлатиной. Не допускается общение с детьми из других групп; у детей и персонала группы проводится осмотр зева и кожных покровов с термометрией не менее 2 раз в день⁵²;

- особое внимание при этом уделяют детям из ближайшего окружения, заболевшего в спальном, учебном и игровом помещениях (например, соседние кровати, столы);

- при выявлении в очаге скарлатины у детей повышенной температуры или симптомов острого заболевания верхних дыхательных путей необходимо изолировать их от окружающих и провести осмотр педиатром;

- дети, переболевшие острыми заболеваниями верхних дыхательных путей из очагов скарлатины, могут быть допущены в организации, осуществляющие образовательную деятельность, организации отдыха детей и их оздоровления, оздоровительные (санатории, пансионаты, дома отдыха), организации, оказывающие социальные услуги после полного клинического выздоровления с заключением от педиатра. В течение 15 календарных дней от начала болезни дети ежедневно осматриваются на наличие кожного шелушения на ладонях (для ретроспективного подтверждения стрептококковой инфекции);

- всем лицам, контактировавшим с больным, а также имеющим хронические воспалительные поражения носоглотки, необходимо провести санацию.

Для санации рекомендуется использовать препарат, разрешенный к применению для этих целей в установленном порядке⁵³.

Дети, посещающие дошкольные образовательные организации и начальные классы общеобразовательных организаций, ранее не болевшие скарлатиной и общавшиеся с больным скарлатиной до его госпитализации, не допускаются в эти организации в течение 7 календарных дней с момента последнего общения с больным. Если больной не госпитализирован, дети, общавшиеся с ним, могут быть допущены в детскую организацию после 17 календарных дней от начала контакта и медицинского осмотра (например, зев, кожные покровы).

Персоналу детской организации не позднее 2 календарных дней после возникновения очага скарлатины проводится медицинское обследование

⁵⁰ Пункт 3146 СанПиН 3.3686-21.

⁵¹ Пункты 3146 – 3148 СанПиН 3.3686-21.

⁵² Пункт 3148 СанПиН 3.3686-21.

⁵³ Часть 4 статьи 38 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ; постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 № 1684.

отоларингологом для выявления и санации лиц с ангинами, тонзиллитами, фарингитами⁵⁴.

Взрослые, общавшиеся с больным скарлатиной до его госпитализации, работающие в дошкольных образовательных организациях, начальных классах общеобразовательных организаций, учреждениях с круглосуточным пребыванием детей, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях, допускаются к работе с последующим проведением медицинского наблюдения в течение 7 календарных дней после изоляции заболевшего с целью своевременного выявления скарлатины и ангины⁵⁵.

Дети, ранее болевшие скарлатиной, взрослые, работающие в дошкольных образовательных организациях, начальных классах общеобразовательных организаций, учреждениях с круглосуточным пребыванием детей, хирургических и родильных отделениях, детских больницах и поликлиниках, молочных кухнях, общавшиеся с больным в течение всей болезни, допускаются в дошкольные образовательные организации и общеобразовательные организации и на работу. За ними необходимо проводить ежедневное медицинское наблюдение в течение 17 календарных дней от начала заболевания⁵⁶.

При регистрации случая скарлатины среди учеников начальных классов общеобразовательной организации после изоляции больного ежедневно проводится медицинский осмотр (например, зева, кожных покровов) контактировавших с больными детьми. При выявлении у детей острых респираторных поражений (ангина, фарингит и других) следует отстранить их от занятий с уведомлением участкового врача. Детей, переболевших ангиной и фарингитом, ежедневно в течение 15 календарных дней от начала болезни необходимо осматривать на наличие шелушения кожных покровов на ладонях для ретроспективного подтверждения скарлатины. Переболевшие дети допускаются в организацию, осуществляющую образовательную деятельность после клинического выздоровления и предоставления заключения от участкового врача. Детям с хроническими тонзиллитами проводится санация⁵⁷.

В отношении лиц, контактировавших с больными, решается вопрос о проведении экстренной профилактики⁵⁸.

При регистрации случая скарлатины в общеобразовательной организации ограничительные мероприятия не проводятся⁵⁹.

⁵⁴ Пункты 3148 – 3149 СанПиН 3.3686-21.

⁵⁵ Пункт 3150 СанПиН 3.3686-21.

⁵⁶ Пункт 3151 СанПиН 3.3686-21.

⁵⁷ Пункт 3153 СанПиН 3.3686-21.

⁵⁸ Пункт 3154 СанПиН 3.3686-21.

⁵⁹ Пункт 3152 СанПиН 3.3686-21.

VII. Мероприятия в очагах внутрибольничной стрептококковой (группы А) инфекции

7.1. В случае выявления нозокомиальной СГА-инфекции устанавливается соответствующий противоэпидемический, санитарно-гигиенический и дезинфекционный режим⁶⁰:

- пациент помещается в отдельную палату с санузлом на 24 – 48 часов параллельно с назначением эффективной антибиотикотерапии и прекращением допуска посетителей;

- - контактными лицам проводится медицинский осмотр и устанавливается медицинское наблюдение;

- персонал МО, контактирующий с больным СГА-инфекцией, а также осуществляющий уборку палаты, использует средства индивидуальной защиты (перчатки, маски);

- в палате ежедневно проводится влажная уборка с использованием дезинфекционных средств;

- у пациента собирается эпиданамнез с целью определения источника инфицирования СГА-инфекцией (вне- или внутрибольничный);

- при заболевании пациента в стационаре проводится комплекс санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленный на выявление продуктов питания, содержащих СГА-инфекцию, выявление и изоляцию больных и носителей, установление медицинского наблюдения за лицами, общавшимися с больным;

- в случае занесения СГА-инфекции в МО, проводится опрос посетителей и (или) членов семьи пациента в целях выявления среди них лиц с признаками заболевания или носителей СГА-инфекции.

7.2. При выявлении среди посетителей и (или) членов семьи пациента лиц с признаками заболевания или носителей СГА-инфекции они информируются о необходимости обращения к врачу по месту жительства для диагностики и возможного лечения⁶¹.

VIII. Средства и методы дезинфекции, применяемые для профилактики стрептококковой (группы А) инфекции

8.1. Текущей дезинфекции в очагах скарлатины подлежат: посуда, игрушки и предметы личной гигиены с использованием дезинфекционных средств, разрешенных к применению⁶².

8.2. Заключительная дезинфекция в очагах стрептококковой инфекции не проводится⁶³.

⁶⁰ Пункт 3155 СанПиН 3.3686-21.

⁶¹ Пункт 3156 СанПиН 3.3686-21.

⁶² Пункт 3157 СанПиН 3.3686-21.

⁶³ Пункт 3158 СанПиН 3.3686-21.

Модифицированная шкала оценки Центора (англ. Centor score), МакАйзека (англ. McIsaac score) и FeverPAIN

Назначение: дифференциальная диагностика вирусного и стрептококкового острого тонзиллофарингита (далее – ОТФ) по клинической картине.

Таблица 1

Балльная оценка симптомов пациента с болью в горле

Симптомы острого тонзиллофарингита		Оценка в баллах
Температура тела > 38 °C		1 балл
Отечность и гиперемия миндалин, налеты на задней стенке глотки и миндалинах		1 балл
Отсутствие катаральных явлений и кашля		1 балл
Переднешейный и (или) подчелюстной лимфаденит (увеличенные и болезненные лимфатические узлы)		1 балл
Возраст	5 – 14 лет	1 балл
	15 – 44 года	0 баллов
	> = 45 лет	- 1 балл

Таблица 2

Шкала МакАйзека (McIsaac score): тактика ведения пациента в зависимости от балльной оценки при ОТФ

Балльная оценка	Вероятность наличия стрептококковой инфекции		Предлагаемая тактика ведения пациента
	Пациенты > 15 лет	Пациенты 3 – 14 лет	
0 баллов	7%	8%	Отсутствие показаний к бактериологическому исследованию и (или) назначению антибиотиков
1 балл	12%	14%	
2 балла	21%	23%	Назначение антибиотика по результатам экспресс-теста и (или) бактериологического исследования
3 балла	38%	37%	
> = 4 баллов	57%	55%	Назначение антибиотика на основании клинической картины

Пояснения.

Сначала рекомендуется оценить симптомы у пациента с болью в горле по балльной шкале, оценить вероятность наличия СГА-инфекции, а затем ответить на вопрос, назначать антибиотик или нет по шкале МакАйзека.

Модифицированная шкала оценки FeverPAIN

Назначение: дифференциальная диагностика вирусного и стрептококкового ОТФ по клинической картине.

Балльная оценка симптомов пациента с болью в горле

Клинический признак	Баллы
Лихорадка в течение последних 24 часов	+1
Налет на миндалинах	+1
Обращение к врачу в течение последних 3 дней в связи с выраженностью симптомов	+1
Выраженная гиперемия и отек небных миндалин	+1
Отсутствие кашля или ринита	+1

Интерпретация (вероятность ОТФ, вызванного бета-гемолитическими стрептококками групп А, С, G)

0 – 2 балла – 16 % вероятность БГС А/С/Г
3 балла – 43 % вероятность БГС А/С/Г
4 – 5 баллов – 63 % вероятность БГС А/С/Г

Критерии интерпретации определения чувствительности к антибиотикам *Streptococcus pyogenes*: пограничные значения мг/л и диаметров зон подавления роста (мм)⁶⁴

Определение МПК (минимальная подавляющая концентрация) (метод микроразведений в бульоне в соответствии со стандартом ИСО 20776-1) Питательная среда: катион-сбалансированный бульон Мюллера-Хинтон + 5% лизированной лошадиной крови и 20 мг/л β-НАД (бульон МХ-П) Инокулюм: 5 × 10 ⁵ КОЕ/мл Инокуляция: запечатанные панели, обычная атмосфера, 35 ± 1 °C, 18 ± 2 часа (для гликопептидов – 24 часа) Учет результатов: если не указывается другое, МПК учитывается как наименьшая концентрация препарата, подавляющая полностью видимый рост Контроль качества: <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619				Параметры диско-диффузионного метода (стандартизированный диско-диффузионный метод EUCAST) Питательная среда: агар Мюллера-Хинтон + 5% лизированной лошадиной крови и 20 мг/л β-НАД (МХ-П) Инокулюм: 0,5 по стандарту мутности по МакФарланда Инокуляция: 5% CO ₂ , 35 ± 1 °C, 18 ± 2 часа Учет результатов: если не указывается другое, чашку Петри помещают дном книзу, так чтобы свет падал на поверхность агара под углом 45° (учет в отраженном свете), крышку снимают. При измерении зон подавления роста следует ориентироваться на зону полного подавления видимого роста Контроль качества: <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619			
Пенициллины	Пограничные значения МПК (мг/л)		Содержание в диске (МКГ)	Пограничные значения диаметров зон подавления роста (мм)		Примечания Цифрами обозначены примечания, относящиеся к общим комментариям и (или) пограничным значениям МПК. Буквами обозначены примечания, относящиеся к диско-диффузионному методу	
	Ч ≤	Р >		Ч ≤	Р >		
Бензилпенициллин (кроме менингита) ²	0,25	0,25	1 ЕД	18	18	1/А. Чувствительность <i>Streptococcus pyogenes</i> к пенициллинам оценивается на основании их чувствительности к бензилпенициллину. 2. Нечувствительные изоляты встречаются крайне редко или еще не обнаружены. Во всех случаях выявления таких изолятов следует повторить идентификацию и определение чувствительности и отправить изолят в референтную лабораторию 3. <i>Streptococcus pyogenes</i> не продуцирует бета-лактамазы. Назначение ингибиторозащитных бета-лактамов не имеет клинических преимуществ	
Ампициллин	Прим. ¹	Прим. ¹		Прим. ^А	Прим. ^А		
Ампициллин-сульбактам ³	Прим. ¹	Прим. ¹		Прим. ^А	Прим. ^А		
Амоксициллин	Прим. ¹	Прим. ¹		Прим. ^А	Прим. ^А		
Амоксициллин-клавулановая кислота ³	Прим. ¹	Прим. ¹		Прим. ^А	Прим. ^А		

⁶⁴ Российские рекомендации. Определение чувствительности к антимикробным препаратам. (Версия 2024-02).

Цефалоспорины		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	1/А. Чувствительность <i>Streptococcus pyogenes</i> к цефалоспорином оценивается на основании их чувствительности к бензилпенициллину
Цефазолин		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Цефотаксим		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Цефтаролин		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Цефтриаксон		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Карбапенемы		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	1/А. Чувствительность <i>Streptococcus pyogenes</i> к карбапенемам оценивается на основании их чувствительности к бензилпенициллину
Эртапенем		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Имипенем		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Меропенем		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	Прим. ^А
Фторхинолоны		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	1/А. Для выявления резистентности к фторхинолонам в качестве метода скрининга может быть использован ДДМ с норфлоксацином. См. Примечание В.
Левифлоксацин		0,001	2	5	50 ^А	17 ^А	В. Изоляты с отрицательным результатом скрининга оцениваются как чувствительные к моксифлоксацину и «чувствительные при увеличенной экспозиции» (У) к левофлоксацину. Для изолятов с положительным результатом скрининга следует определять чувствительность к каждому препарату индивидуально или оценивать их как резистентные
Моксифлоксацин		0,5	0,5	5	19 ^А	19 ^А	
Норфлоксацин (только скрининг)		НП	НП	10	12 ^В	Прим. ^В	
Гликопептиды		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	1. Нечувствительные изоляты встречаются крайне редко или еще не обнаружены. Во всех случаях выявления таких изолятов следует повторить идентификацию и определение чувствительности и отправить изолят в референтную лабораторию.
Тейкопланин ¹		2	2	30	15 ^А	15 ^А	А. Изоляты «недидкого типа» были недоступны при установлении ограниченных значений диаметра зон подавления роста
Ванкомицин ¹		2	2	5	13 ^А	13 ^А	
Макролиды и линкозамиды		Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ¹	Прим. ^А	Прим. ^А	1/А. Эритромицин может быть использован для скрининга резистентности к макролидам у стрептококков групп А, В, С и G. Изоляты, чувствительные к эритромицину, оцениваются как чувствительные к азитромицину, кларитромицину и рокситромицину. Для резистентных
Эритромицин		0,25 ¹	0,25 ¹	15	21 ^А	21 ^А	
Клиндамицин ²		0,5	0,5	2	17 ^В	17 ^В	

изолятов следует определить чувствительность к каждому препарату индивидуально, или оценить их как резистентные.					
2. Антагонизм между клиндамицином и макролидами свидетельствует о наличии индуцибельной резистентности к клиндамицину. Если антагонизм не выявляется, изолят оценивается в соответствии с клиническими пограничными значениями. При выявлении антагонизма изолят оценивается как резистентный; при этом в отчет об исследовании может быть добавлен следующий комментарий: «Клиндамицин может быть использован в виде коротких курсов при лечении нетяжелых инфекций кожи и мягких тканей, так как вероятность развития конститутивной резистентности в процессе проведения такой терапии является невысокой». Клиническое значение индуцибельной резистентности к клиндамицину для комбинированной терапии тяжелых инфекций, вызванных <i>Streptococcus pyogenes</i> , неизвестно.					
В. Для выявления антагонизма (D-феномена) следует расположить диски с эритромицином и клиндамицином рядом на расстоянии 12-16 мм между краями дисков					
Тетрациклины					
Тетрациклин	1 ¹	1 ¹	30	23 ^A	
Тигециклин ²	0,125 ³	0,125 ³	15	19	
1/А. Тетрациклин может быть использован для скрининга резистентности к тетрациклинам. Чувствительные к тетрациклину изоляты, оцениваются как чувствительные к доксициклину и моноциклину. Для резистентных изолятов следует определить чувствительность к каждому препарату или оценить их как резистентные. 2. Нечувствительные изоляты встречаются крайне редко или еще не обнаружены. Во всех случаях выявления таких изолятов следует повторить идентификацию и определение чувствительности и отправить изолят в референтную лабораторию. 3. Для определения МПК тигециклина методом микроразведений в бульоне следует использовать свежую среду, приготовленную в день проведения исследования					
Другие антимикробные препараты					
Линезолид ¹	2	2	10	19	1. Нечувствительные изоляты встречаются крайне редко

						или еще не обнаружены. Во всех случаях выявления таких изолятов следует повторить идентификацию и определение чувствительности и отправить isolate в референсную лабораторию.
						2. Для определения МПК даптомицина среда должна содержать Ca ²⁺ (для метода микроразведений в бульоне – в конечной концентрации 50 мг/л; метод разведений в агаре не валидирован). При использовании коммерческих систем необходимо следовать инструкциям производителя.
						А. Следует использовать один из методов определения МПК

Отбор проб материала для лабораторного исследования на *Streptococcus pyogenes*

1. При работе использовать одноразовые неопудренные перчатки, лабораторные халаты, защищать глаза во время работы с образцами и реагентами. Тщательно вымыть руки по окончании работы.

2. Взятие биологического материала необходимо осуществлять одноразовыми стерильными инструментами в одноразовые стерильные пробирки, контейнеры, флаконы, строго следуя инструкции используемого набора реагентов.

При необходимости применения транспортной среды, взятие биологического материала должно производиться в пробирки с транспортной средой, предоставляемой изготовителем используемого набора реагентов.

Недопустимо применение многоразовых ножниц, хирургических зажимов для обрезания или обламывания рабочей части зонда – это может привести к перекрестной контаминации исследуемым биологическим материалом и, как следствие, получению ложноположительных результатов.

Сразу после помещения биологического материала в пробирки, контейнеры, флаконы следует плотно закрывать используемые емкости, не касаясь их внутренней поверхности и внутренней поверхности крышек.

Необходимо использовать только одноразовые наконечники с аэрозольными барьерами или одноразовые пастеровские пипетки соответствующего объема для переноса биологического материала из пробирок, контейнеров, флаконов в другие емкости.

При работе с биологическим материалом для недопущения контаминации других образцов и рабочих поверхностей следует открывать пробирки, контейнеры, флаконы, не производя резких движений и не допуская разбрызгивания и расплескивания.

При получении пробы из ротоглотки материал предпочтительно забирать до утреннего туалета полости рта и натошак или через 2 часа после еды. Обследуемого усаживают на стул против источника света, язык фиксируют шпателем. Зонд для забора биоматериала быстро и осторожно вводят в рот, стараясь не прикасаться к языку и зубам, с легким надавливанием поверхности миндалин и задней стенки глотки берут пробу слизистого отделяемого.

Пробы со слизистой оболочки носоглотки получают путем введения зонда на глубину 1 – 2 см. Проводят вращательное движение и удаляют вдоль наружной стенки носа.

3. Упаковку, использованные расходные материалы и реагенты следует удалять в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями⁶⁵.

⁶⁵ Глава X СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 (зарегистрировано Минюстом России 29.01.2021, регистрационный № 62297), с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.06.2021 № 16 (зарегистрировано Минюстом России 07.07.2021, регистрационный № 64146); от 14.12.2021 № 37 (зарегистрировано Минюстом России 30.12.2021, регистрационный № 66692); от 14.02.2022 № 6 (зарегистрировано Минюстом России 17.02.2022, регистрационный № 67331); от 15.11.2024 № 11 (зарегистрировано Минюстом России 27.12.2024, регистрационный № 80808); от 25.06.2025 № 13 (зарегистрировано Минюстом России 25.07.2025, регистрационный № 83059).

Таблицы для эпидемиологического анализа заболеваемости скарлатиной

Многолетняя помесечная динамика заболеваемости скарлатиной

Месяцы	Показатель	2010	...	...	...	2025	СМУ
I	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
II	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
III	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
IV	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
V	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
VI	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
VII	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
VIII	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
IX	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
X	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
XI	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						
XII	абс.						
	на 100 тыс.						
	госпит.(абс.)						

Возрастная структура заболеваемости скарлатиной

Возраст	Показатель	2010	...	...	...	2025	СМУ
0-1 г.	абс.						
	на 100 тыс.						
1 г.	абс.						
	на 100 тыс.						
2 г.	абс.						
	на 100 тыс.						
3 г.	абс.						
	на 100 тыс.						
4 г.	абс.						
	на 100 тыс.						
5 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
6 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
7 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
8 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
9 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
10 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
11 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
12 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
13 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
14 л.	абс.						
	на 100 тыс.						
Всего дети	абс.						
	на 100 тыс.						
15 – 19	абс.						
	на 100 тыс.						
20 и ст.	абс.						
	на 100 тыс.						
Итого	абс.						
	на 100 тыс.						

Анализ многолетней заболеваемости скарлатиной по контингентам

Контингент	2010	...	...	...	2025	СМУ
Дети дошкольных образовательных организаций (ясельные группы)						
Дети дошкольных образовательных организаций (дошкольные группы)						
Учащиеся общеобразовательных организаций						

Контингент	2010	...	...	...	2025	СМУ
в том числе старшего школьного возраста (15 – 17 лет)						
Воспитанники школ-интернатов						
Дети из организаций для детей- сирот и детей, оставшихся без попечения родителей						
Дети организаций отдыха детей и их оздоровления						
Неорганизованные дети						
Студенты образовательных учреждений и организаций среднего и высшего профессионального образования						
Работники образовательных организаций						
Неработающие лица						

Анализ заболеваемости скарлатиной по возрастам

Возраст		Показатель	2010	...	2025	СМУ
0 – 1 г.		абс.				
		на 100 тыс.				
1 – 2 г.	неорганизованные	абс.				
		на 100 тыс.				
	организованные	абс.				
		на 100 тыс.				
3 – 6 л.	неорганизованные	абс.				
		на 100 тыс.				
	организованные	абс.				
		на 100 тыс.				
7 – 14 л.		абс.				
		на 100 тыс.				
Всего		абс.				
		на 100 тыс.				

Очаговая заболеваемость скарлатиной по детским организованным коллективам

[illegible]

[illegible]

Библиографические ссылки

1. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 «Об утверждении Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 № 1684 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий».
7. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза.
8. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
9. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
10. Приказ Минздрава России от 05.08.2022 № 530н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара и порядков их ведения».
11. Приказ Роспотребнадзора от 01.12.2017 № 1116 «О совершенствовании системы мониторинга, лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней и индикации ПБА в Российской Федерации».
12. Приказ Минздрава России от 03.07.2000 № 241 «Об утверждении «Медицинской карты ребенка для образовательных учреждений».
13. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения».
14. Приказ Росстата от 05.12.2025 № 691 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения № 1 и № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и указаний по их заполнению».
15. Приказ Росстата от 03.12.2025 № 683 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и указаний по ее заполнению».

16. Клинические рекомендации «Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит)».

17. Российские рекомендации. Определение чувствительности к антимикробным препаратам.

18. Брико Н.И., Ещина А.С., Ряпис Л.А. Лабораторная диагностика стрептококковых инфекций: Пособие для врачей и научных работников. М.: Хризостом, 2000. 64 с.

19. Брико Н.И., Глушкова Е.В. Состояние и тенденции эпидемической ситуации по стрептококковой (группы А) инфекции в России в последние годы //Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2018. – №. 1. – С. 10-16.

20. Брико Н.И. и др. Клинические проявления скарлатины у детей в мегаполисе на современном этапе //Российский медицинский журнал. – 2024. – Т. 30. – №. 4. – С. 336-347.

21. Брико Н.И., Глушкова Е.В. Состояние и тенденции эпидемической ситуации по стрептококковой (группы А) инфекции в России в последние годы //Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2018. – №. 1. – С. 10-16.

22. Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР-диагностики: Методические рекомендации / Домонова Э.А., Творогова М.Г., Подколзин А.Т. [и др.]. – Москва: ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2021. – 112 с.

23. Глушкова Е.В. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика скарлатины в России //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2023. – Т. 22. – №. 3. – С. 14-25.

24. Клейменов Д.А., Брико Н.И., Аксенова А.В. Стрептококковая (группы А) инфекция в Российской Федерации: характеристика эпидемиологических детерминант и оценка современных масштабов проблемы //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2011. – №. 2 (57). – С. 4-11.

25. Удовиченко С.К., Топорков В.П. Об эпидемиологических рисках, составляющих их категориях и предикторах при возникновении чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического (биологического) характера //Анализ риска здоровью. – 2020. – №. 1. – С. 83-91.

26. Chiang-Ni C. et al. Detection of toxigenic M1UK lineage group A Streptococcus clones in Taiwan //Journal of Microbiology, Immunology and Infection. – 2024. – Т. 57. – №. 2. – С. 269-277.

27. Fine A. M., Nizet V., Mandl K. D. Large-scale validation of the Centor and McIsaac scores to predict group A streptococcal pharyngitis //Archives of internal medicine. – 2012. – Т. 172. – №. 11. – С. 847-852.

28. Li H. K. et al. Characterization of emergent toxigenic M1UK Streptococcus pyogenes and associated sublineages //Microbial Genomics. – 2023. – Т. 9. – №. 4. – С. 000994.

29. Little P. et al. Clinical score and rapid antigen detection test to guide antibiotic use for sore throats: randomised controlled trial of PRISM (primary care streptococcal management) //Bmj. – 2013. – Т. 347.

30. McIsaac W. J. et al. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in

patients with sore throat //Cmaj. – 1998. – T. 158. – №. 1. – C. 75-83.

31. Miller K. M. et al. The global burden of sore throat and group A Streptococcus pharyngitis: A systematic review and meta-analysis //EClinicalMedicine. – 2022. – T. 48.

32. Miller KM, Carapetis JR, Van Beneden CA, Cadarette D, Daw JN, Moore HC, Bloom DE, Cannon JW. The global burden of sore throat and group A Streptococcus pharyngitis: A systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2022 May 20; 48:101458.

33. Pelucchi C. et al. Guideline for the management of acute sore throat: ESCMID Sore Throat Guideline Group //Clinical microbiology and infection. – 2012. – T. 18. – C. 1-28.

34. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W., Gerber M.A., Kaplan E.L., Grace L., Martin J.M., Beneden C.V. Clinica practice guideline for the diagnosis and management of group A Streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. 2012: 1-17.