

И.М. Ковалькова, А.И. Рутковская

**ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИЙ ПЕРЕДАЮЩИХСЯ
ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В ПАНДЕМИЮ И ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД
НА ПРИМЕРЕ СИФИЛИСА, ГОНОРЕИ И ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент М.И. Бандацкая

Кафедра эпидемиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

I.M. Kovalkova, A.I. Rutkovskaya

**EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF SEXUALLY TRANSMITTED
INFECTIONS DURING THE PANDEMIC AND POST-COVID PERIOD:
SYPHILIS, GONORRHEA, AND VIRAL HEPATITIS B AND C**

Tutor: PhD in Medicine, associate professor M.I. Bandatskaya

Department of Epidemiology

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Исследование анализирует динамику заболеваемости сифилисом, гонореей и вирусными гепатитами В и С в Беларуси с 2001 по 2025 гг., учитывая влияние COVID-19. Рост сифилиса связан с увеличением скрининга, снижение гонореи – ограничением контактов и доступности помощи, а ВГВ снижается благодаря вакцинации. ВГС по динамике похож на гонорею, указывая на преимущественно половой путь передачи. Взрослое население 18+ – основная группа риска.

Ключевые слова: венерические болезни, эпидемиология, пандемия COVID-19, Беларусь, Минск.

Resume. The study analyzes the dynamics of syphilis, gonorrhea, and viral hepatitis B and C in Belarus from 2001 to 2025, taking into account the impact of COVID-19. The increase in syphilis is associated with increased screening, the decrease in gonorrhea is due to limited contact and access to care, and HBV is declining due to vaccination. HCV dynamics are similar to gonorrhea, indicating a predominantly sexual transmission route. Adults aged 18+ are the main risk group.

Keywords: venereal diseases, epidemiology, COVID-19 pandemic, Belarus, Minsk.

Актуальность. Проблема инфекций, передающихся половым путем, является актуальной для всего мира [1-4]. Помимо высокой заболеваемости, основываясь на статистике ВОЗ, свыше 1 миллиона новых случаев ежегодно, и смертности, совокупная смертность от ИППП, ВИЧ-инфекции и вирусного гепатита составляет 2,5 миллиона человек в год, острым вопросом является бесплодие. Вследствие воспаления, при хронически текущих бактериальных инфекциях этой группы, происходит образование спаек, сужающих просвет маточных труб, и рубцевание семявыносящих путей [3-4]. Пандемия COVID-19 усугубила ситуацию, нарушив регулярность скрининга, снизив доступ к амбулаторным услугам и изменив поведенческие паттерны населения, что различным образом отразилось на эпидемическом процессе изучаемых представителей данной группы инфекций [5-6].

Цель: проанализировать долгосрочные тенденции заболеваемости сифилисом, гонореей, острыми формами вирусных гепатитов В и С в Республике Беларусь за 2011–2025 гг., а также выявить специфику влияния пандемии COVID-19 на эпидемическую ситуацию по данным патологиям.

Задачи:

1. Установить особенности многолетней динамики заболеваемости сифилисом, гонококковой инфекцией и вирусными гепатитами В и С.
2. Установить социально-возрастные группы риска распространения сифилиса, гонококковой инфекции и вирусного гепатита В и С.
3. Охарактеризовать причины и условия формирования заболеваемости населения сифилисом, гонококковой инфекцией и вирусными гепатитами В и С.

Материалы и методы. Был проведён ретроспективный анализ заболеваемости сифилисом, гонореей, острым вирусным гепатитом В и С на основе данных официальной государственной отчётности Республики Беларусь за период с 2011 по 2025 гг. Выборка охватила общереспубликанские и региональные (город Минск) показатели заболеваемости. Для обработки использовались стандартные эпидемиологические методы: расчёт интенсивных показателей (на 100 000 населения), анализ трендов (линейная регрессия), оценка периодичности, проведена оценка влияния возраста и места жительства. Статистическая обработка выполнена Excel 2021 в обновлении Microsoft 365 с уровнем статистической значимости $p < 0,05$. Графическая визуализация динамики реализована в виде линейных графиков и столбчатых диаграмм для наглядности отображения закономерностей.

Результаты и их обсуждение. В 2001–2019 гг. отмечалось общее снижение заболеваемости сифилисом, гонореей и острым вирусным гепатитом В, что отражало успешную работу профилактических программ и доступность диагностики. В 2020 году, в разгар пандемии, показатель заболеваемости сифилисом увеличился почти вдвое (до 8,15 на 100 000 населения), достигая максимума в 2021–2023 гг. (11,36–12,36 на 100 000), а в 2024 году снова снизился до доковидного уровня (5,46 на 100 000) (рис. 1). Рост заболеваемости сифилисом в пандемический период в значительной мере обусловлен увеличением объема стационарного скрининга, так как каждый госпитализированный пациент подвергался обязательному обследованию, что наглядно видно при анализе многолетней периодичности заболеваемости сифилисом (рис. 2).

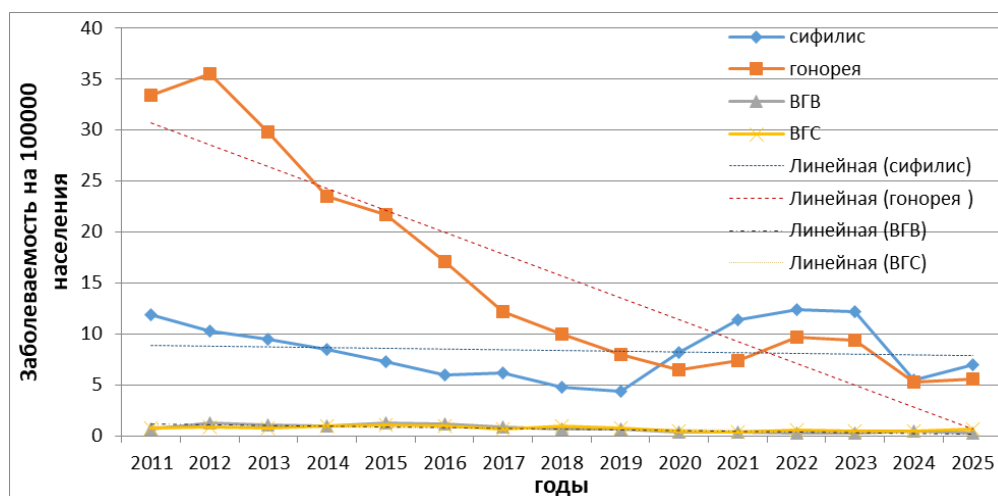


Рис. 1 – Многолетняя динамика заболеваемости сифилисом, гонококковой инфекцией, вирусным гепатитом В и вирусным гепатитом С на территории Республики Беларусь 2011–2025 гг

Заболееваемость гонореей сохраняла тенденцию к снижению с 1999 по 2020 г. (с 9,93 до 6,51 на 100 000 населения), однако в 2021–2023 гг. произошел рост до доковидных значений (до 9,69 на 100 000), а в 2024–2025 гг. заболеваемость снизилась до минимальных за исследуемый период показателей (5,31–5,56 на 100 000). Этот спад связан с ограничением половых контактов, преобладанием скрининга в стационаре и снижением обращаемости в амбулаторные учреждения (рис. 1). При анализе многолетней периодичности на динамику заболеваемости гонореей можно ориентироваться как на отображение паттернов полового пути передачи (рис. 2).

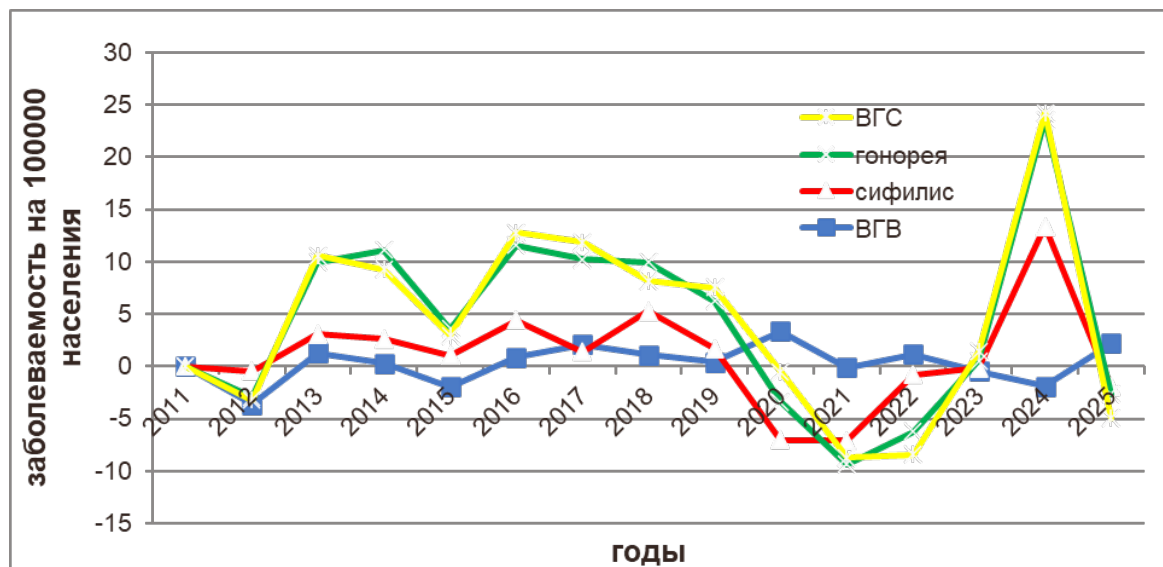


Рис. 2 – Многолетняя периодичность заболеваемости сифилисом, гонококковой инфекцией, вирусным гепатитом В и вирусным гепатитом С на территории Республики Беларусь 2011-2025

По острым формам вирусного гепатита В отмечено устойчивое снижение заболеваемости, с 0,65 на 100 000 в 2019 г. до 0,31 в 2020 г. В 2024 г. наблюдается кратковременный рост до 0,43 на 100 000, а в 2025 г. показатель снова снижается до 0,24 на 100 000. Сглаженный характер кривой заболеваемости ВГВ по сравнению с сифилисом и гонореей объясняется влиянием массовой вакцинации, которая формирует иммунную прослойку среди населения и снижает чувствительность статистики к изменениям в сексуальной активности населения (рис. 1).

Для вирусного гепатита С характерна достаточно плавная динамика, отражающая сочетание парентерального и полового путей передачи (рис. 1). Сходство кривой заболеваемости, при анализе многолетней периодичности, ВГС с кривой гонореи позволяет предполагать, что в исследуемый период половой путь являлся доминирующим или одним из главных механизмов передачи (рис. 2).

Сравнение данных по г. Минску и республике в целом показало синхронность динамики заболеваемости, что свидетельствует о системном характере влияния пандемии и мер противоэпидемического режима. В то же время, в Минске амплитуда колебаний показателей выше, а уровни заболеваемости сифилисом и гонореей чаще превышают среднереспубликанские, что связано с более высокой плотностью социальных контактов и концентрацией специализированных медицинских ресурсов (рис. 3).

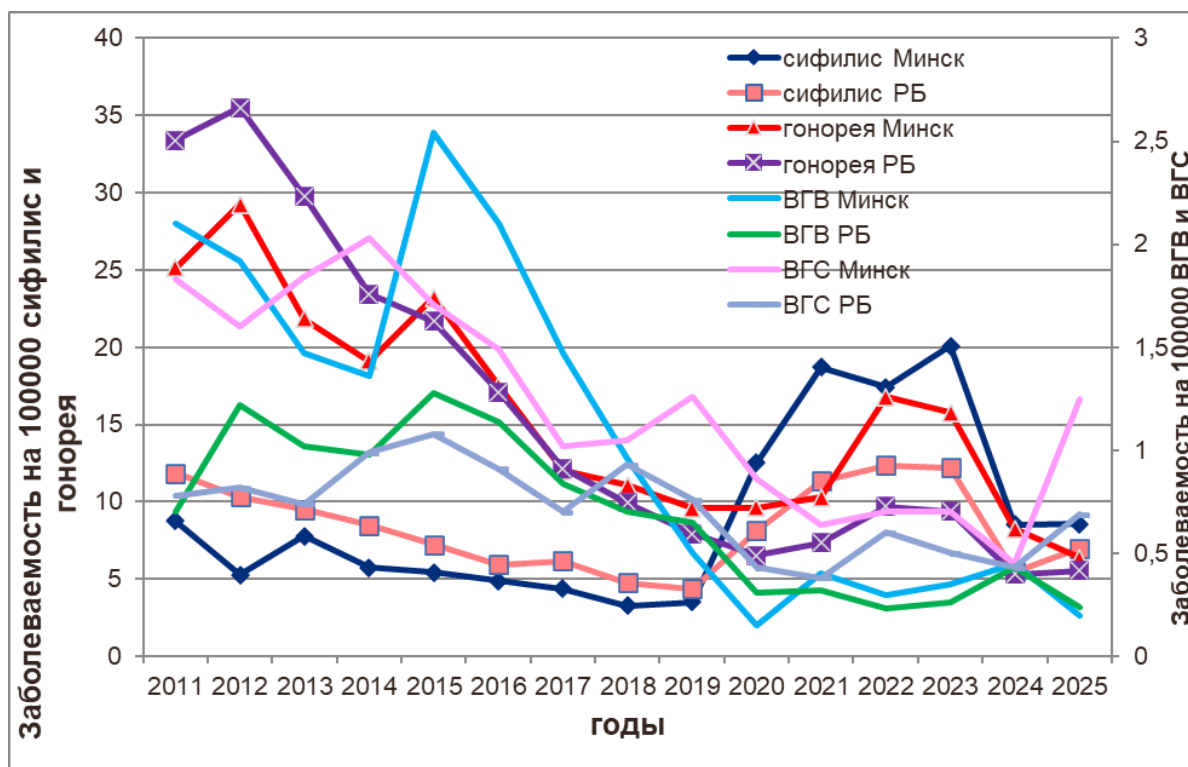


Рис. 3 – Заболеваемость сифилисом, гонорей, ВГВ и ВГС в г. Минске и Республике Беларусь

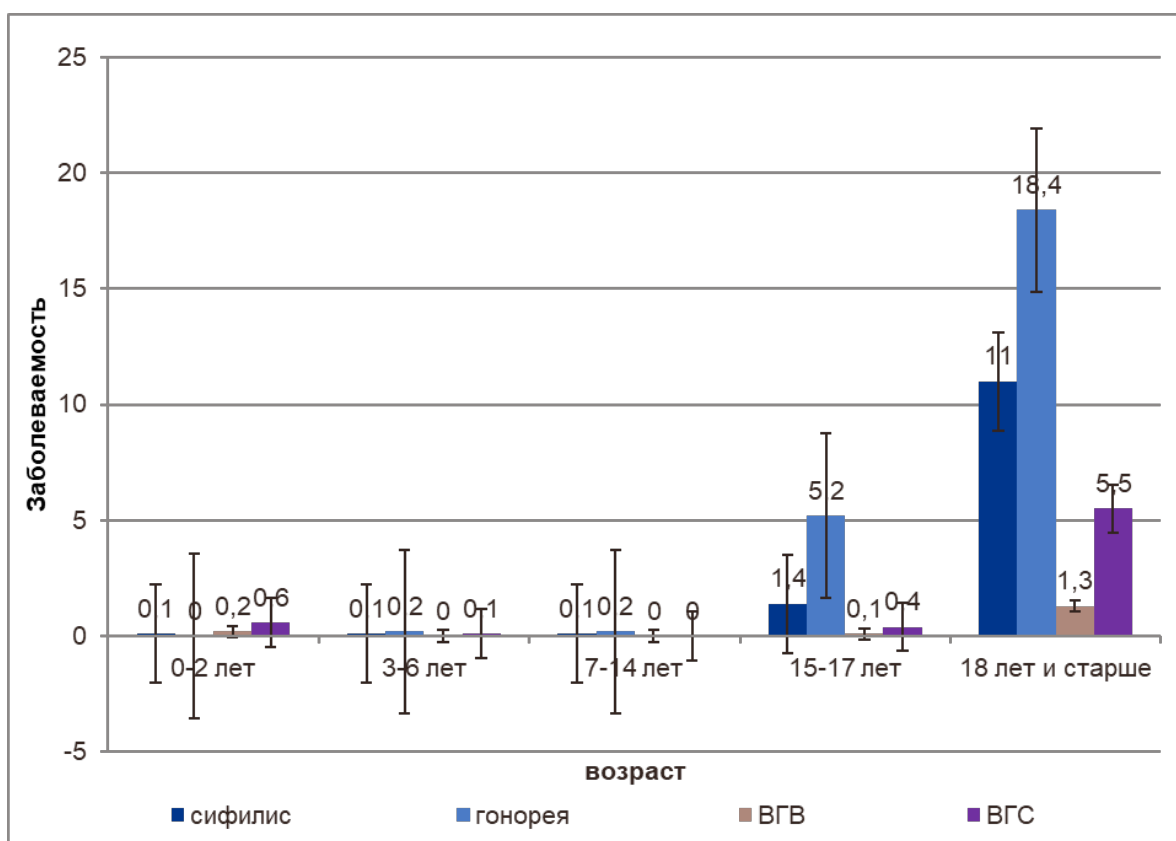


Рис. 4 – Среднегодовой уровень заболеваемости сифилисом, гонорей, ВГВ и ВГС жителей г. Минска по среднегодовым данным за 2011-2025 гг

Выводы:

1. Пандемия COVID-19 существенно изменила динамику регистрации сифилиса, гонореи и вирусных гепатитов В и С: рост сифилиса связан с расширением стационарного скрининга, а снижение гонореи – с ограничением половых контактов и снижением доступности амбулаторной помощи.

2. Заболеваемость вирусным гепатитом В характеризуется плавной нисходящей тенденцией, обусловленной массовой вакцинацией, тогда как динамика вирусного гепатита С схожа с гонореей и указывает на преобладание полового пути передачи в исследуемый период.

3. Основная группа риска – взрослое население 18+ лет, что подтверждает ведущую роль полового пути и определяет приоритетный сегмент для профилактики и скрининга.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Гепатит В: основные сведения [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Женева, 2025. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b> (дата обращения: 09.05.2025).

2. Всемирная организация здравоохранения. Гепатит С: основные сведения [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Женева, 2024. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c> (дата обращения: 09.05.2025).

3. Всемирная организация здравоохранения. Гонорея (*Neisseria gonorrhoeae* infection): основные сведения [Электронный ресурс]. – Женева, 2025. – Режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoea-\(neisseria-gonorrhoeae-infection\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoea-(neisseria-gonorrhoeae-infection)) (дата обращения: 09.05.2026).

4. Всемирная организация здравоохранения. Сифилис: основные сведения [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Женева, 2025. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/syphilis> (дата обращения: 09.05.2026).

5. Ковалькова, И. М. Эпидемический процесс сифилиса в Беларуси / И. М. Ковалькова, А. И. Рутковская // Инновации в медицине и фармации - 2025 дистанционная научно-практической конференции студентов и молодых ученых / под. ред. С. П. Рубникова, М. Ю. Ревтовича – Минск: БГМУ, 2025. – С. 572-576.

6. Ковалькова, И. М. Эпидемический процесс сифилиса и гонококковой инфекцией в Республике Беларусь / И. М. Ковалькова, А. И. Рутковская // Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2025: сборник материалов докладов LXXIX Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых / под. ред. С.П. Рубникова, М.Ю. Ревтовича – Минск: БГМУ, 2025. – С. 2783-2787.