

Достиженные промежуточные этапы реализации регионального проекта говорят о положительной тенденции в кадровой ситуации на территории Свердловской области. С целью повышения доступности первичной медико-санитарной помощи в малых городах необходимо повысить уровень информированность выпускников о существующих мерах социальной поддержки, разработать план целевого приема на основе сведений медицинских организаций о фактическом дефиците медицинских кадров, а также разработать новые региональные проекты для привлечения и сохранения медицинских кадров в региональных учреждениях здравоохранения.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Москвичева, М. Г. Анализ состояния первичной медико-санитарной помощи сельскому населению на региональном уровне / М. Г. Москвичева, М. М. Полинов // Уральский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 50-57. – Doi: 10.52420/2071-5943-2021-20-1-50-57
2. Паспорт регионального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами в Свердловской области», утвержденный протоколом заседания Совета при Губернаторе Свердловской области по приоритетным стратегическим проектам Свердловской области (протокол от 31.01.2019 № 2). – Url: <https://storage.strategy24.ru/files/project/201904/6ab64c39d14e583482d008e19b9e9e51.pdf> (дата обращения: 29.03.2022).

## **Сведения об авторах**

К.А. Пшеничникова – ординатор

Н.А. Рослая – доктор медицинских наук, доцент

## **Information about the authors**

К.А. Pshenichnikova – postgraduate student

N.A. Roslaya – Doctor of Science (Medicine), Associate Professor

УДК: 614.2-616.981.21

## **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дарья Даниловна Ромашина<sup>1</sup>, Екатерина Юрьевна Дружинина<sup>2</sup>, Полина Олеговна Заломнова<sup>3</sup>, Елена Эдуардовна Лайковская<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Россия<sup>1</sup>

<sup>1</sup>daryaromashina@gmail.com

## **Аннотация**

**Введение.** В статье проведен анализ динамики и структуры заболеваемости, смертности от ВИЧ-инфекции в Свердловской области. С учетом данных литературы проведен анализ эпидемиологической ситуации. **Цель исследования** – на основании статистических данных за период 2017-2021 гг. проанализировать тенденции изменения заболеваемости и смертности от ВИЧ-

инфекции населения в Свердловской области. **Материалы и методы.** Статистический, аналитический, графический. Данные Федерального научно-исследовательского центра по профилактике и борьбе со СПИД и пресс-релиза ГАУЗ СО Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД. **Результаты.** За период с 2017 по 2021 год в Свердловской области показатели заболеваемости и смертности по ВИЧ-инфекции имеют в большинстве тенденцию к спаду, в отличие от показателя пораженности, возрастающего, предположительно, в связи с большим охватом тестирования населения и выявлением ВИЧ-инфекции на более поздних стадиях у пациентов старших возрастных групп. показатель смертности от ВИЧ-инфекции в Свердловской области неизменно превышает смертность в РФ. **Обсуждение.** Введение скрининговых программ и распространению антиретровирусной терапии позволило снизить заболеваемость и смертность по Свердловской области. Изменились пути распространения ВИЧ-инфекции (чаще гетеросексуальный). В течение 5 лет постепенно начинает возрастать доля женщин в структуре всех пациентов с ВИЧ-инфекцией, хотя преобладают на сегодняшний день в структуре заболеваемости также, как и ранее, мужчины. **Выводы.** В Свердловской области пораженность ВИЧ – инфекцией имеет тенденцию к росту, при этом наблюдается снижение показателя заболеваемости. Однако на протяжении последних 5 лет отмечается значительное превышение этих показателей по сравнению со среднероссийскими.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, заболеваемость, смертность, структура заболеваемости, структура смертности.

## ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM HIV-INFECTION IN THE SVERDLOVSK REGION

Darya D. Romashina<sup>1</sup>, Ekaterina Yu. Druzhinina<sup>2</sup>, Polina O. Zalomnova<sup>3</sup>, Elena E. Laykovskaya<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

<sup>1</sup>daryaromashina@gmail.com

### Astract

**Introduction.** The article analyzes the dynamics and structure of morbidity and mortality from HIV infection in the Sverdlovsk region. Taking into account the literature data, an analysis of the epidemiological situation was carried out. **The aim of the study** – to analyze trends in the morbidity and mortality from HIV infection of the population in the Sverdlovsk region on the basis of statistical data for the period 2017-2021. **Materials and methods.** Statistical, analytical, graphic. Data from the Federal Research Center for the Prevention and Control of AIDS and the press release of the Sverdlovsk Regional Center for the Prevention and Control of AIDS. **Results.** For the period from 2017 to 2021, in the Sverdlovsk region, the incidence and mortality rates for HIV infection tend to decline in most cases, in contrast to the incidence rate, which is increasing, presumably, due to the large coverage of testing of the population and the detection of HIV infection at later stages in patients of older age groups. HIV infections in the Sverdlovsk region invariably exceed the mortality rate in the Russian Federation. **Discussion.** The introduction of screening programs

and the spread of antiretroviral therapy has reduced morbidity and mortality in the Sverdlovsk region. The ways of spreading HIV infection have changed (more often heterosexual). Within 5 years, the proportion of women in the structure of all patients with HIV infection has gradually begun to increase, although men predominate today in the structure of morbidity as well as before. **Conclusions.** In the Sverdlovsk region, the incidence of HIV infection tends to increase, at the same time, there is a decrease in the incidence rate. However, over the past 5 years, there has been a significant excess of these indicators compared to the average Russian.

**Keywords:** HIV infection, morbidity, mortality, morbidity structure, mortality structure.

## **ВВЕДЕНИЕ**

ВИЧ-инфекция является глобальной демографической проблемой среди населения, так как поражает преимущественно молодых, трудоспособных людей репродуктивного возраста в связи с их половой активностью [1,2]. На сегодняшний день прослеживается тенденция к снижению заболеваемости среди граждан, но при этом повышение пораженности ВИЧ-инфекцией. На 1 октября 2021 года в Свердловской области зарегистрировано 67 709 ВИЧ-инфицированных граждан, показатель пораженности составляет 1,6%, что в 2 раза превышает средний российский уровень (0,8%), следовательно, анализ и оценка динамики показателей по области имеет важное значение для принятия мер по замедлению распространения ВИЧ.

**Цель исследования** – на основании статистических данных за период 2017-2021 гг. проанализировать тенденции изменения заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции населения в Свердловской области.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В исследовании изучается динамика пораженности, заболеваемости и смертности людей от ВИЧ-инфекции в Свердловской области за период 2017 - 2021 гг. с помощью статистического (t критерий достоверности Стьюдента), аналитического и графического методов (программа Microsoft Excel – 2016). Использованы данные Федерального научно-исследовательского центра по профилактике и борьбе со СПИД и пресс-релиза ГАУЗ СО Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

За пятилетний период в Свердловской области показатель пораженности ВИЧ-инфекцией увеличился на 8,6% ( $p \geq 99\%$ ;  $t=16,4 \geq 3$ ), а показатель первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией снизился на 39,1%. Наблюдается ежегодное увеличение показателя пораженности ВИЧ-инфекцией: с 2017 г. по 2018 г. на 3,6%, в 2019 году она возросла на 1,4%, в 2020 году пораженность стала выше на 1,5% по сравнению с предшествующим годом. В 2021 году пораженность ВИЧ-инфекцией достигла максимального значения за 5 лет (1890,8), что на 1,9% выше предшествующего года (рис.1).

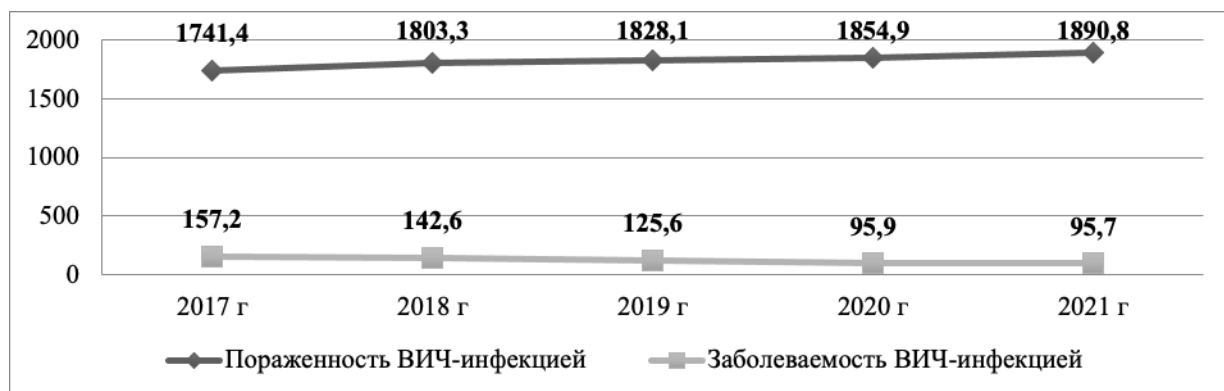


Рис. 1. Динамика показателей пораженности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией по Свердловской области за 2017-2021 гг.

Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области с 2017 года ежегодно снижается. Так с 2017 г. по 2018 г. снижение составило 9,3 %, в 2019 году - на 11,9%, в 2020 г. - на 23,6% по сравнению с предшествующим годом. В 2021 году показатель заболеваемости достиг минимального значения за 5 лет (95,7), и стал ниже предшествующего года на 0,2% ( $p \geq 99\%$ ;  $t=25,41 \geq 3$ ).

Показатель смертности от ВИЧ-инфекции в Свердловской области с 2017 по 2019 годы увеличился на 30,5% ( $p \geq 99\%$ ;  $t=3,45 \geq 3$ ), достигнув в 2019 г. своего пика (38,1). В 2020 г. показатель смертности в Свердловской области снизился на 14,7%, а в 2021 г. еще уменьшился на 12,6% по сравнению с предыдущим годом (рис.2).

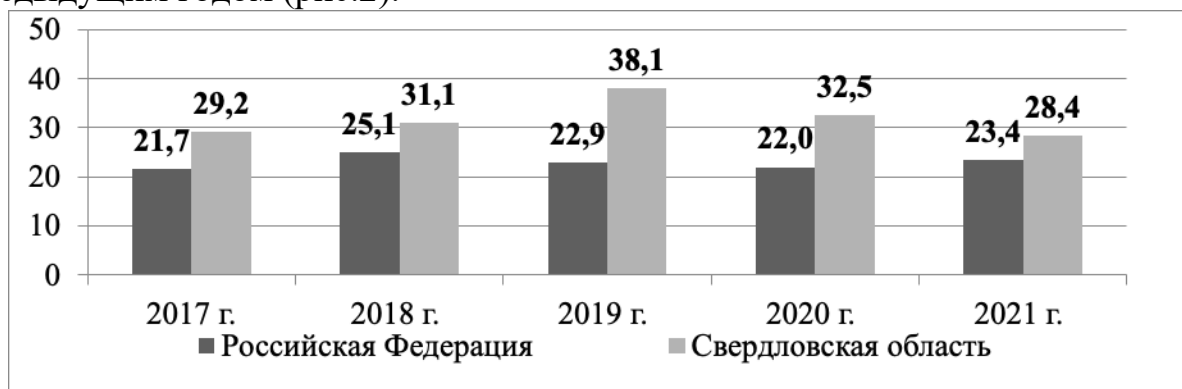


Рис. 2. Динамика показателя смертности от ВИЧ-инфекции в Свердловской области и Российской Федерации за 2017-2021 гг.

Показатель смертности в Свердловской области превышает смертность в РФ. В 2017 году смертность от ВИЧ-инфекции в Свердловской области (29,2) выше показателя по РФ (21,7) на 34,6%. В 2018 году показатель смертности по Свердловской области (31,1) выше общероссийского показателя (25,1) на 23,9%. В 2019 г. показатель смертности достиг своего пика за исследуемый период (38,1), по сравнению с общероссийским (22,9), он выше на 66,4%. В 2020 году смертность от ВИЧ-инфекции в Свердловской области (32,5) выше показателя по РФ (22,0) на 47,7%. В 2021 г. показатель смертности по Свердловской области (28,4) выше общероссийского показателя (23,4) на 21,4%.

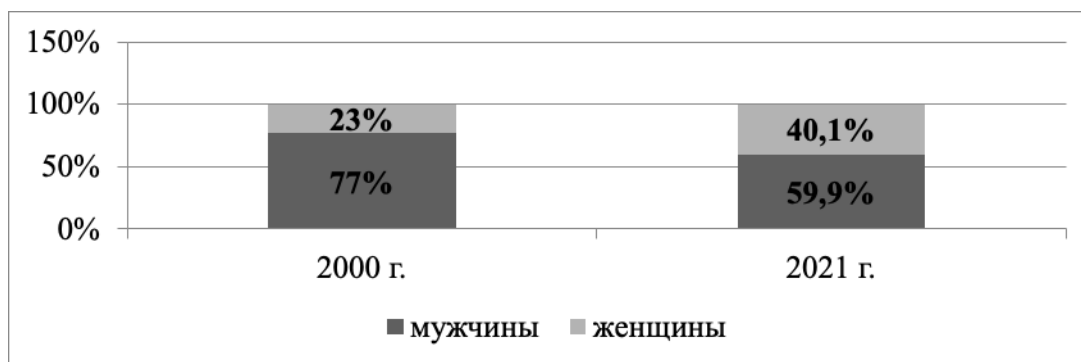


Рис. 3. Структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией по полу в Свердловской области за 2000 г. и 2021 г.

В последнее время наблюдается тенденция к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди женщин и увеличению доли женщин в структуре всех пациентов с ВИЧ-инфекцией [1]. В Свердловской области доля женщин в 2000 году составляла 23,0%, а в 2021 г. доля женщин увеличилась почти в два раза и составила 40,1% (рис.3).

В период с 2000-2020 гг. в Свердловской области изменилась возрастная структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Если в 2000 г. на долю возрастной группы 18-19 лет приходилось 47,2% ВИЧ-инфицированных, то в 2020 г. она составила 8,0%. Группа 20-29 лет в 2000 г. составляла 32,7%, а в 2020 г. -19,3%. К 2020 г. возросла доля возрастной категории 30-39 лет (34,8%), а также 40-49 лет (26,6%).

### ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика интенсивных показателей свидетельствует о том, что пораженность ВИЧ – инфекцией среди населения Свердловской области имеет тенденцию к росту, при этом показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией имеет тенденцию к снижению. Положительные изменения, по данным ряда авторов [1,5], достигаются благодаря внедрению программ профилактики ВИЧ-инфекции в образовательных организациях и активному проведению скрининговых обследований на ВИЧ.

Пораженность ВИЧ-инфекцией в Свердловской области за весь период с 2017-2021 гг., превышает показатель по РФ в 2,5 раза и более. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией также значительно превышает общероссийский показатель на протяжении всего периода наблюдения. Показатель смертности от ВИЧ-инфекции в Свердловской области также выше в сравнении с показателем по РФ. В 2020 и 2021 гг. в области отмечено снижение показателя смертности, возможно, благодаря организации доставки антиретровирусных препаратов на дом и диспансерному наблюдению ВИЧ-инфицированных пациентов, несмотря на трудности, связанные с распространением коронавирусной инфекции [2, 4].

Необходимо отметить, что за последние годы вирус распространяется среди социально адаптированных категорий населения, так в 2021 г. в 67,8% случаев заражение произошло при гетеросексуальных контактах. В то время как внутривенное употребление наркотиков как путь передачи инфекции отмечен у 27,8% больных [7]. Важным представляется увеличение доли

женщин в структуре пациентов с ВИЧ-инфекцией, а также смещение заболеваемости в более старшие возрастные группы [5]. Показатели заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекцией, на наш взгляд, зависят от множества факторов: уровень доходов населения и образ жизни, уровень образованности, информированности населения [3]. Учитывая развитость телекоммуникационных и социальных сетей, необходимо использовать этот ресурс для информирования населения, делая особый акцент на молодежные программы и проекты [6].

## **ВЫВОДЫ**

1. В Свердловской области пораженность ВИЧ-инфекцией имеет тенденцию к росту, при этом наблюдается снижение показателя заболеваемости. Однако на протяжении последних 5 лет отмечается значительное превышение этих показателей по сравнению со среднероссийскими.

2. Несмотря на снижение показателя смертности от ВИЧ-инфекции в 2020-2021 гг., в Свердловской области этот показатель остается выше, чем в среднем по РФ.

3. В структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области преобладают мужчины, однако за период с 2000 г. отмечено существенное увеличение доли женщин (40,1% в 2021 г. по сравнению с 23% в 2000 г.).

4. В возрастной структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области наблюдается увеличение доли более старших возрастных групп, в то время как доля лиц 18-19 лет снизилась с 47,2% в 2000 г. до 8,0% в 2021г.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Анализ динамики и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области / Абрамовская Е.М., Зырянова К.Э., Ибрагимова Р.Ю., Спирина Д.С., Третьякова А.Е., Лайковская Е.Э., Подымова А.С., Прохорова О.Г. // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы V Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 90-летию УГМУ и 100-летию медицинского образования на Урале. — Екатеринбург: УГМУ, 2020. — Т. 2. — С. 320-325.
2. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2019 г. / Ладная Н. Н., Покровский В. В., Дементьева Л. А., Соколова Е. В. // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Охрана здоровья детей с ВИЧ-инфекцией» в рамках реализации программы десятилетия детства в России. — Санкт-Петербург. — 2020. — С. 3-9.
- 3.Выявление социально-экономических факторов, определяющих распространение ВИЧ-инфекции в регионах России / Подымова А. С., Тургель Д., Кузнецов П.Д., Чукавина К.В. // Вестник УРФУ. Серия экономика и управление. — 2018. — Т. 17, №2. — С. 242-262. — Режим доступа:[https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/66417/1/vestnik\\_2018\\_2\\_005\\_.pdf?ysclid=l1os3nepw6](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/66417/1/vestnik_2018_2_005_.pdf?ysclid=l1os3nepw6)

4. Единый информационный портал профилактики и борьбы со СПИД ГАУЗ СО Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД. «Пресс релиз по ситуации по ВИЧ-инфекции в Свердловской области на 2017-2021 гг.» –Режим доступа: <http://livehiv.ru>
5. Подымова А. С., Прохорова О. Г., Ножкина Н. В. Результативность системных мер по противодействию распространению ВИЧ-инфекции в Свердловской области // Уральский медицинский журнал: организация здравоохранения. – 2020. – № 4. – С. 13-18.
6. Постановление правительства Свердловской области от 28 октября 2021 года №720-ПП «О мерах противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Свердловской области на 2021-2030 гг.» – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/577933859>
7. Справки Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИД «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2017 - 2021 г.». – Режим доступа: [http:// www.hivrussia.info.ru](http://www.hivrussia.info.ru)

#### **Сведения об авторах**

Д.Д. Ромашина – студент

Е.Ю. Дружинина – студент

П.О. Заломнова – студент

Е.Э. Лайковская – кандидат медицинских наук, доцент

#### **Information about the authors**

D. D. Romashina – student

E.Yu. Druzhinina – student

P.O. Zalomnova – student

E.E. Laikovskaya – Candidate of Science (Medicine), Associate professor

УДК: 616.9

#### **АНАЛИЗ СОСТАВА И КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ COVID-19 В СТАЦИОНАРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ**

Виктория Алексеевна Рухмалева<sup>1</sup>, Наталья Владимировна Ножкина<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>[ruh32@rambler.ru](mailto:ruh32@rambler.ru)

#### **Аннотация**

**Введение.** Распространение новой коронавирусной инфекции (НКВИ) в России в 2020-2021 гг. сопровождалось высоким уровнем госпитализации и маршрутизацией пациентов в стационары больниц разного уровня, что определяет значимость изучения особенностей состава и течения заболевания у больных в разные периоды эпидемии. **Цель исследования** – провести сравнительный анализ состава и клинических характеристик пациентов стационара центральной районной больницы в разные периоды эпидемии COVID-19. **Материалы и методы.** Ретроспективно выполнен сравнительный