



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal







AVICENNA-MED.UZ





12 (74) 2024

#### Сопредседатели редакционной коллегии:

#### Ш. Ж. ТЕШАЕВ, А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ

А.А. АБДУМАЖИДОВ

Р.Б. АБДУЛЛАЕВ

Л.М. АБДУЛЛАЕВА

А.Ш. АБДУМАЖИДОВ

М.А. АБДУЛЛАЕВА

Х.А. АБДУМАДЖИДОВ

Б.З. АБДУСАМАТОВ

М.М. АКБАРОВ

Х.А. АКИЛОВ

М.М. АЛИЕВ

С.Ж. АМИНОВ

Ш.Э. АМОНОВ

Ш.М. АХМЕЛОВ

Ю.М. АХМЕДОВ

С.М. АХМЕДОВА

Т.А. АСКАРОВ

М.А. АРТИКОВА Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)

Е.А. БЕРДИЕВ

Б.Т. БУЗРУКОВ

Р.К. ДАДАБАЕВА

М.Н. ДАМИНОВА

К.А. ДЕХКОНОВ

Э.С. ДЖУМАБАЕВ

А.А. ДЖАЛИЛОВ

Н.Н. ЗОЛОТОВА

А.Ш. ИНОЯТОВ

С. ИНДАМИНОВ

А.И. ИСКАНДАРОВ

А.С. ИЛЬЯСОВ

Э.Э. КОБИЛОВ

A.M. MAHHAHOB

Д.М. МУСАЕВА

Т.С. МУСАЕВ

М.Р. МИРЗОЕВА

Ф.Г. НАЗИРОВ Н.А. НУРАЛИЕВА

Ф.С. ОРИПОВ

Б.Т. РАХИМОВ

Х.А. РАСУЛОВ

Ш.И. РУЗИЕВ

С.А. РУЗИБОЕВ

С.А.ГАФФОРОВ

С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)

Ж.Б. САТТАРОВ

Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)

И.А. САТИВАЛДИЕВА

Ш.Т. САЛИМОВ

Д.И. ТУКСАНОВА

М.М. ТАДЖИЕВ

А.Ж. ХАМРАЕВ

Д.А. ХАСАНОВА А.М. ШАМСИЕВ

А.К. ШАДМАНОВ Н.Ж. ЭРМАТОВ

Б.Б. ЕРГАШЕВ

Н.Ш. ЕРГАШЕВ

И.Р. ЮЛДАШЕВ

Д.Х. ЮЛДАШЕВА

А.С. ЮСУПОВ

Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ

М.Ш. ХАКИМОВ

Д.О. ИВАНОВ (Россия)

К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия) DONG JINCHENG (Китай)

КУЗАКОВ В.Е. (Россия)

Я. МЕЙЕРНИК (Словакия) В.А. МИТИШ (Россия)

В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)

О.В. ПЕШИКОВ (Россия)

А.А. ПОТАПОВ (Россия)

А.А. ТЕПЛОВ (Россия)

Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)

А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)

С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан) Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)

Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

### тиббиётда янги кун новый день в медицине **NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, матнавий-матрифий журнал Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал

#### УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

www.bsmi.uz

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

https://newdaymedicine.com E:

12 (74)

ноябрь

#### УДК 616

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА НА ТЕРРИТОРИИ СУБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО РАЙОНА ЗА 2019-2023 гг.

Глебов А.Ю. <a href="https://orcid.org/0002-0002-4490-9366">https://orcid.org/0002-0002-4490-9366</a></a>
Петрова А.С. <a href="https://orcid.org/0009-0001-6809-4328">https://orcid.org/0009-0001-6809-4328</a></a>
Иванова А.П. <a href="https://orcid.org/0000-0002-1544-382X">https://orcid.org/0000-0002-1544-382X</a>

Курский государственный медицинский университет (КГМУ) Россия, 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

#### ✓ Резюме

Цель: исследование динамики распространенности ВИЧ-инфекции на территории субъектов Центрально-Черноземного района.

Материалы и методы: Основным источником данных для проведённого исследования послужили открытые статистические материалы по ВИЧ-инфекции в Центральном федеральном округе в период с 2019 по 2023 года, была проведена выборка субъектов РФ, которые относятся к Центрально-Чернозёмному району. Вся необходимая информация была взята из сайта Федеральной службы государственной статистики, а также данные Центра профилактики и борьбы со СПИД, <u>ЦНИИОИЗ, ITPC-ECCA</u>, результаты научных публикаций, посвященных данной тематике

Результаты исследования: С 2019 по 2023 гг. в Центрально-Черноземном районе показатель заболеваемости снизился на 28,2%. Самые высокие показатели заболеваемости ВИЧ зафиксированы в Воронежской и Липецкой областях (25,75  $\pm$ 0,14 и 25,45  $\pm$ 0,08); самые низкие - в Белгородской, Курской, Тамбовской областях (13,54  $\pm$ 0,12, 18,57  $\pm$ 0,17 и 17,4  $\pm$ 0,11).

С 2019 по 2023 гг. в ЦЧР половым путём передачи заболели ВИЧ-инфекцией  $68,69\pm0,1\%$ , парентеральным —  $31,31\pm0,21\%$  человек. Доля мужчин превалирует над долей женщин ( $64,82\pm0,04\%$ ,  $35,18\pm0,07\%$ ). В возрастной структуре чаще всего заражаются лица 30-49 лет ( $65,82\pm0,04\%$ ).

Показатель смертности с каждым годом идет на уменьшение (с  $1,94\pm0,1$  до  $1,71\pm0,18$ ). Самый высокий средний уровень смертности — в Воронежской области (2,26  $\pm0,02$ ).

В период с 2019 по 2023 года количество тестирований на вирус иммунодефицита человека в ЦЧР выросло на 26,1%. Также с 2019 по 2022 года в ЦЧР антиретровирусную терапию получили 3167,95 ±0,13 человек на 100 000 населения, причем лидерами по применению APBT стали Воронежская и Липецкая области (186,13 ±0,16 и 176,78 ±0,12).

Заключение: Результаты статистического анализа свидетельствуют о динамике снижения случаев ВИЧ-инфекции в Центрально-Чернозёмном районе за период 2019-2023 гг. При общей тенденции к уменьшению смертности от этого заболевания, ситуация в Белгородской. Воронежской Курской областях остаётся стабильной. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что мужчины в возрастной группе 30-49 лет наиболее подвержены инфицированию вирусом иммунодефицита человека, при этом половой путь передачи инфекции преобладает над парентеральный, тем не менее в Воронежской области с 2019 по 2021 год превалировал парентеральный путь заражения. В 2020 году в результате пандемии COVID-19 и введения ограничительных мер, наблюдалось уменьшение количества проводимых тестов на ВИЧ-инфекцию, что отразилось на снижении выявления новых случаев заболевания. Вместе с тем количество тестирований на ВИЧ-инфекцию с 2019 по 2023 год увеличилось на 26,1%. Несмотря на реализуемые государственные программы по АРВТ и тестированию, текущая эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции требует усиления мер по просвещению населения о путях передачи и профилактике.

Ключевые слова: ВИЧ, распространенность, Центрально-Черноземный район.

## ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS IN THE TERRITORY OF THE SUBJECTS OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION FOR 2019-2023

Glebov A.Yu., <a href="https://orcid.org/0002-0002-4490-9366">https://orcid.org/0002-0002-4490-9366</a>
Petrova A.S. <a href="https://orcid.org/0009-0001-6809-4328">https://orcid.org/0009-0001-6809-4328</a>
Ivanova A.P. <a href="https://orcid.org/0000-0002-1544-382X">https://orcid.org/0000-0002-1544-382X</a>

Kursk State Medical University (KSMU) Russia, 305041, Kursk region, Kursk, K. Marx st., 3

#### ✓ Resume

Objective: study of the dynamics of the prevalence of HIV infection in the territory of the subjects of the Central Chernozem Region.

Materials and methods: The main data source for the study was open statistical materials on HIV infection in the Central Federal District in the period from 2019 to 2023, a sample of subjects of the Russian Federation belonging to the Central Chernozem region was conducted. All the necessary information was taken from the website of the Federal State Statistics Service, as well as data from the Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute, ITPC-ECCA, the results of scientific publications on this topic

Study results: From 2019 to 2023, the incidence rate in the Central Chernozem region decreased by 28.2%. The highest HIV incidence rates were recorded in the Voronezh and Lipetsk regions (25.75  $\pm 0.14$  and 25.45  $\pm 0.08$ ); the lowest - in the Belgorod, Kursk, Tambov regions (13.54  $\pm 0.12$ , 18.57  $\pm 0.17$  and 17.4  $\pm 0.11$ ).

From 2019 to 2023, in the Central Chernozem Region,  $68.69 \pm 0.1\%$  of people contracted HIV through sexual transmission, and  $31.31 \pm 0.21\%$  through parenteral transmission. The proportion of men prevails over the proportion of women ( $64.82 \pm 0.04\%$ ,  $35.18 \pm 0.07\%$ ). In terms of age structure, people aged 30-49 are most often infected ( $65.82 \pm 0.04\%$ ).

The mortality rate is decreasing every year (from 1.94  $\pm 0.1$  to 1.71  $\pm 0.18$ ). The highest average mortality rate is in the Voronezh Region (2.26  $\pm 0.02$ ).

In the period from 2019 to 2023, the number of tests for human immunodeficiency virus in the Central Chernozem Region increased by 26.1%. Also, from 2019 to 2022, 3167.95  $\pm 0.13$  people per 100,000 population received antiretroviral therapy in the Central Chernozem Region, with the Voronezh and Lipetsk Regions becoming the leaders in the use of ART (186.13  $\pm 0.16$  and 176.78  $\pm 0.12$ ).

Conclusion: The results of the statistical analysis indicate the dynamics of a decrease in HIV cases in the Central Chernozem Region for the period 2019-2023. With a general trend towards a decrease in mortality from this disease, the situation in the Belgorod, Voronezh and Kursk Regions remains stable. Epidemiological data indicate that men in the 30-49 age group are most susceptible to infection with the human immunodeficiency virus, while the sexual route of infection is predominant over the parenteral route, however, in the Voronezh region from 2019 to 2021, the parenteral route of infection prevailed. In 2020, as a result of the COVID-19 pandemic and the introduction of restrictive measures, there was a decrease in the number of HIV tests performed, which was reflected in a decrease in the detection of new cases of the disease. At the same time, the number of HIV tests from 2019 to 2023 increased by 26.1%. Despite the ongoing state programs for ART and testing, the current epidemiological situation with HIV infection requires strengthening measures to educate the population about transmission routes and prevention.

Key words: HIV, prevalence, Central Chernozem region.

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Начиная с момента регистрации первого случая заражения ВИЧ – инфекцией в 1987 г. в России, по 31 декабря 2023 г. общее количество выявленных случаев заражения ВИЧ среди граждан Российской Федерации (подтвержденных в иммунном блоте или путем выявления РНК, ДНК ВИЧ) достигло по предварительным данным 1 692 795. [1].



Вирус иммунодефицита, передаваемый от человека к человеку, характеризуется малосимптомным течением на ранних стадиях заболевания, что определяет трудности в диагностике и планировании мер профилактики. Латентное течение ВИЧ-инфекции не вызывает дискомфорта и каких-либо специфических симптомов у заболевшего в течение длительного времени, что впоследствии ведет к несвоевременному обращению за медицинской помощью в лечебное учреждение. [2].

Просветительская работа остается одним из ключевых моментов в предупреждении заражения и распространения ВИЧ-инфекции. Несмотря на то, что на данном этапе вирус иммунодефицита человека относится к категории контролируемых хронических заболеваний, и заболевшие могут при получении антиретровирусной терапии прожить долгую и относительно здоровую жизнь, приоритетной задачей здравоохранения на региональном уровне остается стабилизация заболеваемости ВИЧ-инфекцией на низких показателях [3]. Составления плана рациональной фармакотерапии, индивидуальных консультаций по вопросам лекарственного режима также остается в числе приоритетных задач по вопросам сдерживания ВИЧ-инфицирования в России [4].

Несмотря на проводимые профилактические мероприятия, направленные на предупреждение распространения ВИЧ, обстановка по ВИЧ эпидемии остается напряженной. Неравномерное распределение ВИЧ-инфекции по Центрально-Черноземному району обусловлено географическими и социально-экономическими причинами [5,6].

**Цель:** исследование динамики распространенности ВИЧ-инфекции на территории субъектов Центрально-Черноземного района.

#### Материалы и методы исследования

Основным источником данных для проведённого исследования послужили открытые статистические материалы по ВИЧ-инфекции в Центральном федеральном округе в период с 2019 по 2023 года, была проведена выборка субъектов РФ, которые относятся к Центрально-Чернозёмному району. Вся необходимая информация была взята из сайта Федеральной службы государственной статистики, а также данные Центра профилактики и борьбы со СПИД, ЦНИИОИЗ, ITPC-ECCA, результаты научных публикаций, посвященных данной тематике [7,8].

#### Результат и обсуждение

В Центрально-Чернозёмном районе России в 2019 году было диагностировано 1890 новых случаев заболевания, а в 2023-1357, что в свою очередь на 28,2% меньше (рис. 1). Также снизился показатель заболеваемости в период с 2019 год по 2023 год с  $25,7\pm0,28$  до  $18,87\pm0,06$  новых случаев на  $100\,000$  населения (рис. 2). Самые высокие усреднённые показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ЦЧР за 2019-2023 гг. зафиксировали в Воронежской и Липецкой областях,  $25,75\pm0,14$  и  $25,45\pm0,08$  человек на  $100\,000$  населения соответственно. Меньше всего заболевание распространено в оставшихся субъектах Центрально-Чернозёмного района, а именно в Белгородской, Курской, Тамбовской областях. Там показатели заболеваемости остановились на отметках в  $13,54\pm0,12$ ,  $18,57\pm0,17$  и  $17,4\pm0,11$  человек на  $100\,000$  населения соответственно.

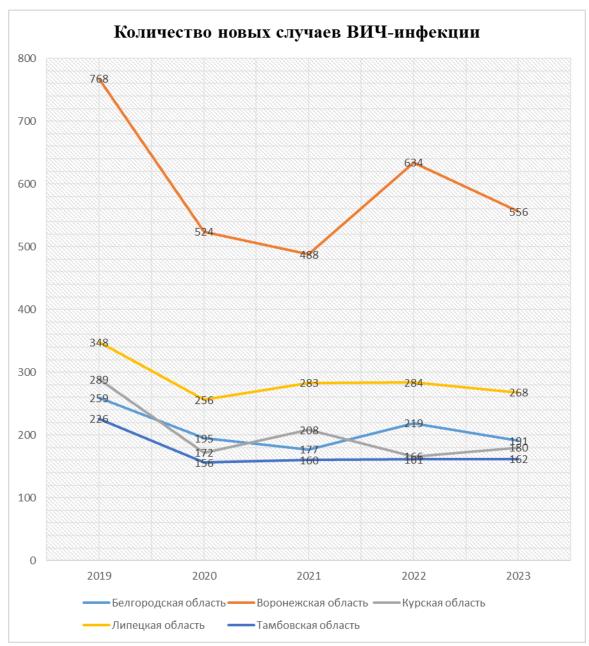


Рис.1. Количество новых случаев ВИЧ-инфекции.

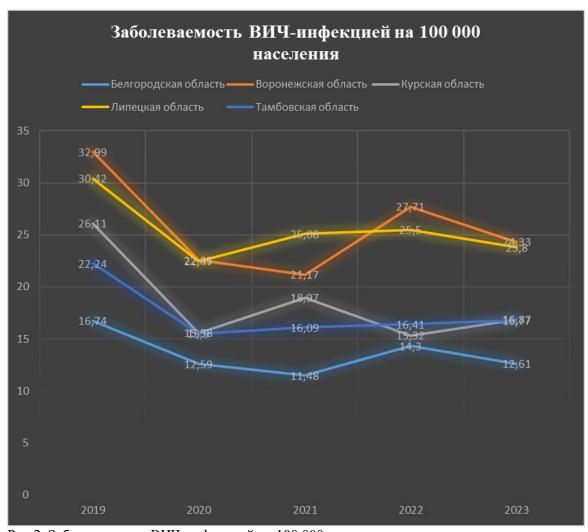


Рис.2. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией на 100 000 населения.

В ЦЧР за 2019-2023 гг. половым путём передачи заболели ВИЧ-инфекцией  $68,69\pm0,1\%$ , парентеральным  $-31,31\pm0,21\%$  человек. Стоит отметить, что в Воронежской области с 2019 года по 2021 год парентеральный путь передачи превалировал над половым (рис.3). Доля мужчин среди заболевших ВИЧ-инфекцией составляет  $64,82\pm0,04\%$ , а женщины  $-35,18\pm0,07\%$ . Современная тенденция к преобладанию мужчин среди новых случаев ВИЧ-инфекции указывает на важную роль наркотической передачи, а в крупных регионах — также и гомосексуальной [5,6]. В возрастной структуре в категории 0-29 лет заразились  $16,75\%\pm0,22\%$ , 30-49 лет  $-65,82\pm0,04\%$ , 50 лет и старше  $-17,43\pm0,25\%$ .

Смертность от ВИЧ-инфекции в ЦЧР в 2019 году составила 1,94  $\pm$ 0,1, в 2020 - 1,9  $\pm$ 0,15, в 2021 - 1,86  $\pm$ 0,12, в 2022 - 1,71  $\pm$ 0,18 человек на 100 000 населения. В среднем по ЦЧР за 2019-2022 гг. этот показатель составил 1,85  $\pm$ 0,14 человек на 100 000 населения. Среди областей, которые входят в Центрально-Черноземный район, средний уровень смертности от ВИЧ за 2019-2022 гг. распределился следующим образом: Воронежская область - 2,26  $\pm$ 0,02, Липецкая область - 2,01  $\pm$ 0,25, Курская область - 1,98  $\pm$ 0,08, Тамбовская область - 1,57  $\pm$ 0,26, Белгородская область - 1,44  $\pm$ 0,08 (рис.4).



Рис.3. Пути передачи ВИЧ-инфекции в Воронежской области за 2019-2023 гг.

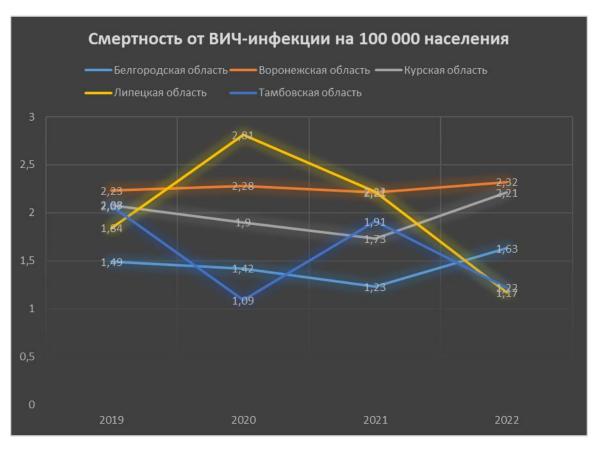


Рис.4. Смертность от ВИЧ-инфекции на 100 000 населения.

За 2019-2023 гг. в Центрально-Чернозёмном районе было выполнено 727,75  $\pm 0$ ,15 тысяч тестов на ВИЧ-инфекцию на 100 000 населения. Однако в 2020 году отмечается уменьшение количества проведённых тестов из-за начавшейся пандемии COVID-19 (рис.5). В период с 2019 по 2023 года количество тестирований на вирус иммунодефицита человека в ЦЧР выросло на 26,1%. В 2019 году было проведено 133,41  $\pm 0$ ,08 тысяч тестов на 100 000 населения, а в 2023 году – 180,49  $\pm 0$ ,24 тысяч тестов на 100 000 населения.

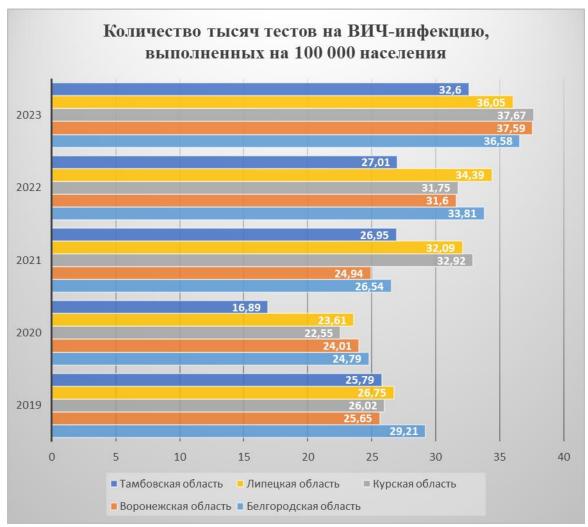


Рис. 5. Количество тысяч тестов на ВИЧ-инфекцию, выполненных на 100 000 населения.

Также с 2019 по 2022 года в ЦЧР антиретровирусную терапию получили 3167,95  $\pm$ 0,13 человек на 100 000 населения. В среднем за эти года лидерами по применению APBT в Центрально-Чернозёмном районе стали Воронежская и Липецкая области, 186,13  $\pm$ 0,16 и 176,78  $\pm$ 0,12 человек на 100 000 населения соответственно. Далее расположились Курская область — 146,28  $\pm$ 0,13, Тамбовская область — 142,37  $\pm$ 0,15, Белгородская область — 140,43  $\pm$ 0,07 человек на 100 000 населения (рис.6). Данный показатель обусловлен эпидемиологическими особенностями данных регионов.

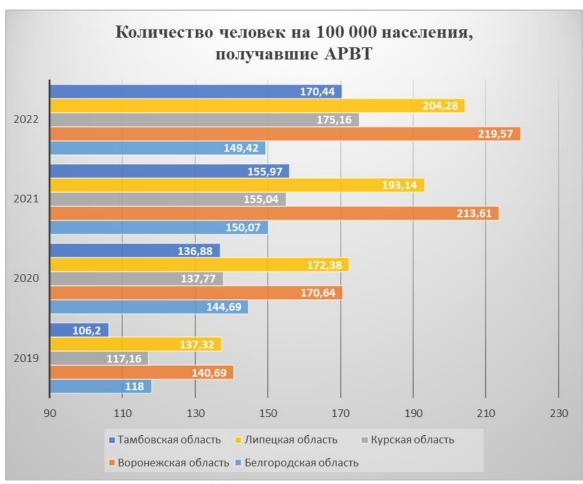


Рис. б. Количество человек на 100 000 населения, получавшие АРВТ.

#### Выволы

Результаты статистического анализа свидетельствуют о динамике снижения случаев ВИЧ-инфекции в Центрально-Чернозёмном районе за период 2019-2023 гг. При общей тенденции к уменьшению смертности от этого заболевания, ситуация в Белгородской, Воронежской и Курской областях остаётся стабильной. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что мужчины в возрастной группе 30-49 лет наиболее подвержены инфицированию вирусом иммунодефицита человека, при этом половой путь передачи инфекции преобладает над парентеральный, тем не менее в Воронежской области с 2019 по 2021 год превалировал парентеральный путь заражения. В 2020 году в результате пандемии COVID-19 и введения ограничительных мер, наблюдалось уменьшение количества проводимых тестов на ВИЧ-инфекцию, что отразилось на снижении выявления новых случаев заболевания. Вместе с тем количество тестирований на ВИЧ-инфекцию с 2019 по 2023 год увеличилось на 26,1%. Несмотря на реализуемые государственные программы по АРВТ и тестированию, текущая эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции требует усиления мер по просвещению населения о путях передачи и профилактике.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. Материалы информационных бюллетеней ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора» и федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом.
- 2. Тимошилов В.И. Половые инфекции и ВИЧ в Российской Федерации и регионах Черноземья в 2014 2019 годах: заболеваемость, проблемы и пути развития мониторинга: монография / В.И. Тимошилов. Курск: ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2021; 96 с.



- 3. Табаков Владимир Алексеевич, Щербаков Алексей Алексеевич, Туктанов Николай Валерьянович, Семенов Владимир Петрович Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции на региональном уровне //Журнал МедиАль. 2013;2(7). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-vich-infektsii-na-regionalnom-urovne (дата обращения: 18.12.2024).
- 4. Алексеев И.В., Дремова Н.Б. Региональный анализ эпидемиологической ситуации по ВИЧ/СПИДу на примере Центрального федерального округа. Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Поиск новых физиологически активных веществ: материалы 4-й Всерос. науч.-мет. конф. с межд. уч. «Фармобразование 2013». Воронеж, 2013; 32-34 с.
- 5. Анализ распространенности ВИЧ-инфекции среди жителей Г. Курска и Курской области / А. П. Иванова, А. И. Богатикова, А. С. Ватутина [и др.] // Университетская наука: взгляд в будущее: Сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета. В 2-х томах, Курск, 07 февраля 2020 года. Том 1. Курск: Курский государственный медицинский университет, 2020; 160-164 с. EDN ОТМОЈН.
- 6. Белоконова Л.В. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Курской области в 2010-2020 годах /Л.В. Белоконова, А.П. Иванова //Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы: Сборник трудов XIV Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского, Москва, 28–30 марта 2022 года. Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Медицинское Маркетинговое Агентство", 2022; 20-21 с. EDN DGNUTO.
- 7. ФБУЗ "Центр гигиенического образования населения" РОСПОТРЕБНАДЗОРА [Электронный ресурс] http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/16/2463/ (Дата обращения 18.12.2024)
- 8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] https://rosstat.gov.ru/folder/13721 (Дата обращения 18.12.2024)

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи (интересы относительно публикации).

Источники финансирования: Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

Личный вклад авторов: Глебов А.Ю., Петрова А.С. - обработка экспериментального материала, подготовка рукописи статьи.

Иванова А.П. – редактирование рукописи, дизайн окончательного варианта статьи.

Поступила 20.11.2024