

2.Gross, B., Erkal, J., Lockwood, S., et al. (2014). Evaluation of 3D printing and its potential impact on biotechnology and the chemical sciences. *Anal Chem*, 86(7), 3240–3253

3.Noppen, M. (2012). The internationalization of health care: the UZ Brussel model for international partnership. *World hospitals and services*, 48(4), 11-3.

4.Pogue, R., Cavalcanti, D., Shanker, S., et al. (2018). Rare genetic diseases: update on diagnosis, treatment and online resources. *Drug Discovery Today*, 23(1), 187-195. doi: 10.1016/j.drudis.2017.11.002.

5.Johns Hopkins University School of Medicine, McKusick-Nathans Institute of Genetic Medicine. (1987). OMIM – Online Mendelian Inheritance in Man: An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders. Retrieved from <https://omim.org>

УДК 616.981.21

**Абрамовская Е.М., Зырянова К.Э., Ибрагимова Р.Ю., Спирина Д.С.,
Третьякова А.Е., Лайковская Е.Э., Подымова А.С., Прохорова О.Г.
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-
ИНФЕКЦИИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург. Российская Федерация

**Abamovskaya E.M., Zyryanova K.E., Ibragimova R.U., Spirina D.S.,
Tretiakova A.E., Laykovskaya E.E., Podymova A.S., Prohorova O.G.
ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF THE INCIDENCE
OF HIV INFECTION**

Department of public health and healthcare
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: abramovskaya.ev@mail.ru

Аннотация. В статье отражена динамика основных показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области. Проведено сравнение эпидемиологической ситуации с аналогичной по Российской Федерации. Подробно разобрана структура заболеваемости ВИЧ-инфекции

Annotation. The article reflects the dynamics of the main indicators of HIV infection in the Sverdlovsk oblast. The epidemiological situation is compared with a similar one in the Russian Federation. A detailed analysis of the structure of the incidence of HIV infection has been done.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, заболеваемость, структура заболеваемости.

Keywords: HIV infection, morbidity, incidence, structure of the incidence.

Введение

В Свердловской области высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции [1,5]. По данным Роспотребнадзора, в России 0,6%, включая детей, имеют диагноз ВИЧ. В 2019 году в Свердловской области проживает 67,5 тысяч ВИЧ-инфицированных граждан (1,6% населения области). Каждый день выявляется 25 новых случаев ВИЧ-инфекции, в 15 из них инфицирование произошло более 10 лет назад [8]. Вирус активно передается половым путем, в т.ч. среди социально адаптированного населения.

Цель исследования – анализ и оценка заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области.

Задачи:

1. Провести анализ динамики показателей первичной заболеваемости и поражённости населения ВИЧ-инфекцией за последние 5 лет.
2. Сравнить динамику показателей первичной заболеваемости и поражённости населения за последние 5 лет с аналогичными по РФ.
3. Проанализировать структуру заболеваемости ВИЧ-инфекции в Свердловской области

Материалы и методы исследования

Расчеты и анализ были произведены на основании официальных данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области, а также государственного бюджетного учреждения здравоохранения Свердловской области «Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД» (ОЦ СПИД).

Расчеты произведены на программном обеспечении Microsoft Office 2010 – Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2014 по 2018 гг. первичная заболеваемость ВИЧ-СПИД в Свердловской области снизилась на 17,5% (с 174,0 до 143,5 на 100 тыс. нас., $p < 0,01$) По сравнению с 2017 годом первичная заболеваемость в 2018 году снизилась на 8,7%, что связано с реализацией региональных межведомственных программ и активной деятельностью ОЦ СПИД, включающих комплекс мер по противодействию распространения ВИЧ-инфекции среди различных категорий населения Свердловской области [1,3]. Так, введение с 2011-2013 гг. программ обучения в образовательных организациях [1,3], привело к снижению, начиная с 2013 года, количества вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции в возрастных группах до 29 лет [3].

В целом показатель первичной заболеваемости среди населения по Свердловской области превышает показатель первичной заболеваемости по Российской Федерации (в 2018 году на 50,6%, $p < 0,01$). Однако стоит отметить, что при тенденции данного показателя к снижению по Свердловской области, по РФ он имеет тенденцию к росту – за период с 2014 г. по 2018 г. повышение на 15,1% (рис 1).

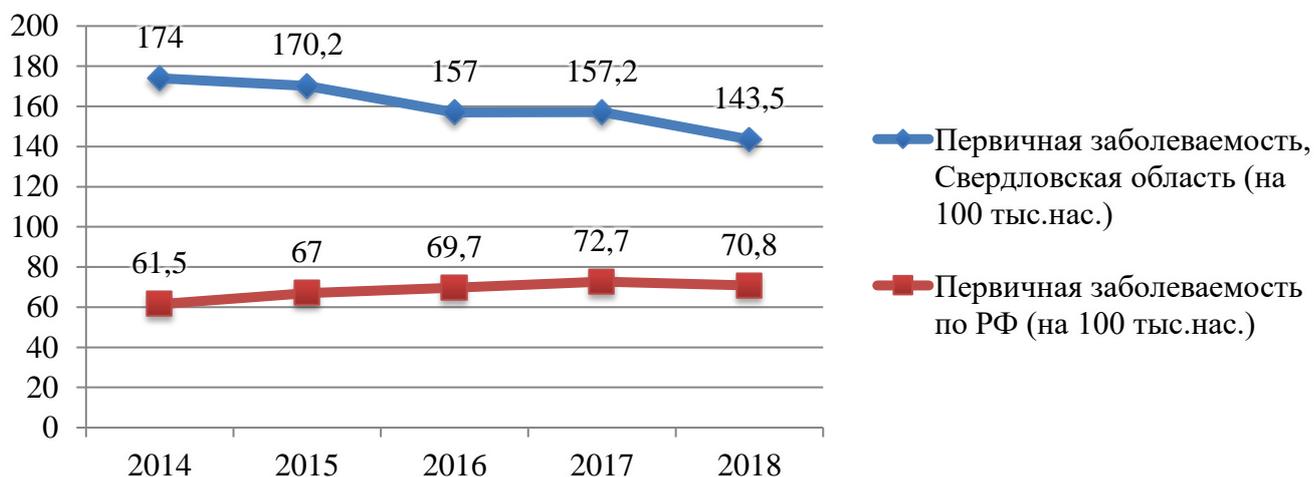


Рис.1. Динамика показателя первичной заболеваемости за период с 2014 по 2018 год, в Свердловской области и РФ

Снижение первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области наблюдается на фоне увеличения уровня обследования населения, в том числе среди ключевых групп населения.

На 2018 г. пораженность населения по Свердловской области составила 1695 на 100 тыс. нас., по РФ данный показатель составил 714,3 на 100 тыс. нас. Пораженность ВИЧ-инфекцией в Свердловской области повышается с 2014 по 2018 гг. В 2018 г. данный показатель увеличился на 2% ($p < 0,01$), стоит отметить снижение темпов роста в последние 2 года.

Пораженность населения Свердловской области, превышает таковую по Российской Федерации в 2018 на 57,8% ($p < 0,01$). Рост показателя за пять лет по Свердловской области составил 24,7%, а по РФ – 42,7% .

Среди заболевших ВИЧ-инфекцией на территории Свердловской области 68,9% приходится на возраст 20-39 лет. Отмечена тенденция к снижению первичной заболеваемости в возрастных группах до 29 лет.

За период с 2005 по 2018 гг. изменилась возрастная структура первичной заболеваемости. В возрастной группе 20-29 лет в 2005 году показатель составил 46,6%, в 2018 г. – 28,7%. В возрастной группе 30-39 лет в 2005 г. – 11,9 %, 2018 г. – 43,0%. В возрастной группе 40-49 лет в 2005 г – 2,2%, 2018 г. – 16,4%.

Среди мужчин данный показатель в возрастной группе 20-29 лет в 2005 г составил 64,4%, в 2018 г. – 22, 9%. В возрастной группе 30-39 лет в 2005 г. – 24,7%, в 2018 г. – 50,3%. В возрастной группе 40-49 лет в 2005 г. – 4,3%, 2018 г. – 19,9%.

Таким образом, наблюдается тенденция к увеличению доли ВИЧ-инфицированных среднего возраста как женщин, так и мужчин (30-39, 40-49 лет) и снижение доли более молодого возраста (20-29 лет). Среди женщин наиболее высок удельный вес 30-39-летних (43,0%) и 20-29-летних (28,7%). В 2018 году женщины репродуктивного возраста составляли 92,1% от общего числа впервые выявленных ВИЧ-инфицированных женщин. Высокое число женщин 15-49 лет, инфицированных ВИЧ, может привести к серьёзным демографическим потерям, так как именно этот возрастной период является наиболее репродуктивно значимым.

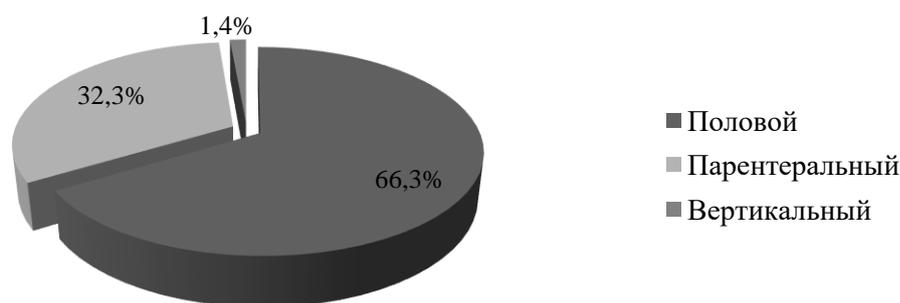


Рис. 2. Структура путей передачи ВИЧ-инфекции в Свердловской области в 2018 г

Изменилась структура путей передачи ВИЧ-инфекции. Если в начале регистрации случаев преобладал парентеральный путь заражения при внутривенном употреблении наркотических средств [1], то в 2018 году отмечено преобладание полового пути (55,8%) (рис.2). При этом у женщин половой путь составил 76,6% (в 2001 году – 19,6%).

В структуре гендерного распределения в возрастной группе от 15 лет и старше за период с 2000 по 2018 гг. доля мужчин преобладала над долей женщин. Однако в период 2000 – 2016 гг. доля женщин постепенно возрастала, а доля мужчин, соответственно, снижалась. В 2000 году доля женщин составляла 33,5%, мужчин 66,5%, в 2008 году женщин - 44,8%, мужчин – 55,2%, в 2016 г – женщин 43,1%, мужчины 59,9%. В период 2016 - 2018 гг. доля женщин стала снижаться, а доля мужчин возрастать. В 2018 г доля женщин составила 37,6%, мужчин 62,4%.

По данным на 2018 год в Свердловской области зарегистрировано 4077 детей, рождённых от ВИЧ-инфицированных матерей. Диагноз ВИЧ-инфекции поставлен 1007 детям, 98,5% из них получают антиретровирусную терапию (АРВТ).

В Свердловской области в 2018 году химиотерапию получали 1195 женщин во время беременности, однако 32 не наблюдались в ОЦ СПИД, а 54 – ни в женской консультации, ни в ОЦ СПИД. Отказались от терапии 10 ВИЧ-инфицированных беременных женщин.

Отмечается рост случаев ВИЧ-инфекции среди социально-адаптированных контингентов, таких как рабочие (с 2017 по 2018 г.

увеличение на 4,3%) и служащие (на 2,6 % за аналогичный период). Наибольший удельный вес в структуре пациентов с ВИЧ-инфекцией составили безработные (41,2%). Заключение составляют 14,1%. Однако социально адаптированные категории населения составили 44,7% (35,9% - рабочие, 7,6% - служащие и 1,2% - учащиеся), что опровергает мнение о её распространении только среди "социально безответственных слоёв населения".

Выводы:

1. Ситуация в Свердловской области по распространенности и заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2018 году остается неблагоприятной, статистические показатели по Свердловской области значительно превышают показатели в среднем по Российской Федерации.

2. За последние 5 лет наблюдается снижение первичной заболеваемости в Свердловской области, преимущественно за счёт возрастной группы до 29 лет, что может свидетельствовать об эффективности внедрения профилактических программ (в первую очередь – в школьных образовательных учреждениях)

3. Растёт выявляемость ВИЧ-инфекции у лиц старше 30 лет, причём зачастую на поздних стадиях заболевания, что может свидетельствовать о возможно недостаточном контроле ВИЧ-статуса ранее.

4. Большая доля ВИЧ-инфицированных приходится на безработных, однако растёт заболеваемость и среди социально адаптированного населения.

5. Возросла роль полового пути передачи инфекции, особенно среди женщин.

6. Сохраняется опасность передачи инфекции от матери ребенку, что требует дополнительных мер по профилактике вертикального пути передачи инфекции.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о необходимости информационно-разъяснительной работы среди населения, разработки современных эффективных методов информирования широких слоёв населения о важности профилактики и своевременной диагностики, а также возможности лечения ВИЧ-инфекции.

Авторами при взаимодействии с ОЦ СПИД разработан сценарий и снят видеоролик о ВИЧ-инфекции, который будет размещён на сайте ОЦ СПИД по адресу <http://www.livehiv.ru/>, а также на сайте УГМУ по адресу <https://usma.ru/>.

Список литературы:

1. Подымова А.С. Научное обоснование совершенствования региональной системы противодействия распространения ВИЧ-инфекции на основании комплексного медико-организационного исследования // Автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора медицинских наук. - Москва, 2018, 48с.

2. Подымова А.С., Баскакова И.В., Баландина М.С. Оценка социально-экономических потерь от преждевременной смертности населения от ВИЧ-инфекции // Экономика региона. - 2018.- №4

3. Прохорова О.Г. Совершенствование организации профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи, женщин и детей в субъекте Российской Федерации // Автореферат дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2015, 26 с.

4. Прохорова О.Г., Ножкина Н.В., Подымова А.С. К оценке ситуации по ВИЧ-инфекции и совершенствованию профилактики в Свердловской области // ЗНиСО. 2013. №9 (246)

5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: <http://www.gks.ru>

6. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области [Электронный ресурс]: <http://sverdl.gks.ru>

7. ГБУЗ ОЦ СПИД [Электронный ресурс]: <http://livehiv.ru>

8. Thomas C Quinn, MD. Global epidemiology of HIV infection [Электронный ресурс]: / Thomas C Quinn, MD. Johns Hopkins Medical Institute; Section Editor John A Bartlett, MD; Deputy Editor Meg Sullivan, MD, - Электрон. дан. - USA: [© 2019 UpToDate, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.], 29.07.2019. – Режим доступа: свободный. <https://www.uptodate.com/contents/global-epidemiology-of-hiv-infection>

УДК 37.062:2

**Аристов Р.А., Тагильцева Ю.С., Куприянова И. Н.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КВИЗА ПРИ
РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕХГОДИЧНОГО ПРОЕКТА СОВЕТА ПО КАЧЕСТВУ
ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
ПО РАБОТЕ С АБИТУРИЕНТАМИ**

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Aristov R.A., Tagiltseva J.S., Kupriyanova I. N.
EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF CARRYING OUT A QUIZ ON
THE IMPLEMENTATION OF A THREE-YEAR PROJECT OF THE
COUNCIL ON THE QUALITY OF EDUCATION OF A MEDICAL AND
PREVENTIVE FACULTY FOR WORKING WITH APPLICANTS**

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: r4ristov@yandex.ru

Аннотация. В статье описан результат организации и проведения квиза для абитуриентов из профильных медико-биологических классов студентами