

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 616.98-036.22 (574.31)

Л. Х. Асенова<sup>1</sup>, Ф. М. Шайзадина<sup>1</sup>, М. Н. Садыков<sup>2</sup>, А. Ю. Шалина<sup>2</sup>

## ПРОЯВЛЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

<sup>1</sup>Карагандинский государственный медицинский университет (Караганда, Казахстан),

<sup>2</sup>КГП «Карагандинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД» Управления здравоохранения Карагандинской области (Караганда, Казахстан)

В статье представлен эпидемиологический анализ основных проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Карагандинской области. Использовались данные учетно-отчетной документации центра по профилактике и борьбе со СПИД управления здравоохранения Карагандинской области. Эпидемия ВИЧ-инфекции характеризовалась неравномерным распределением по территории области. По уровню распространенности область занимает третье место в Республике Казахстан, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составляет 191,6. При этом наиболее высокие показатели заболеваемости регистрировались в г. Темиртау, что выше областного показателя в 3,8 раза.

*Ключевые слова:* ВИЧ-инфекция, заболеваемость, распространенность, выявляемость

Проблема распространения ВИЧ-инфекции остается актуальной для мирового сообщества, масштабы распространения вируса иммунодефицита человека приобрели глобальный характер и представляют реальную угрозу социально-экономическому развитию большинства стран мира [2, 4].

Развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Казахстана пребывает в концентрированной стадии эпидемии, распространение наблюдается в основном в определенных, уязвимых по отношению к инфекции, группах населения – люди, употребляющие инъекционные наркотики (ЛУИН), работники секса (РС), мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ), заключенные, половые партнеры наркопотребителей. Возрастает роль полового пути передачи среди выявленных случаев ВИЧ-инфекции.

Для эффективного дозорного эпидемиологического надзора ВИЧ-инфекции на территории области, определения экономически рациональной и оптимальной стратегии, направленной на разработку профилактических подходов по снижению количества новых случаев инфицирования, необходимо понимание региональных особенностей и эпидемиологических характеристик данного заболевания [1, 3].

**Цель работы** – изучение особенностей проявления эпидемического процесса и выявление основных причин распространения ВИЧ-инфекции на территории Карагандинской области.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужила учетно-отчетная документация центра по

профилактике и борьбе со СПИД Управления здравоохранения Карагандинской области.

В работе были использованы наблюдательные дескриптивные методы эпидемиологического исследования. Уровень и структура заболеваемости и ее исходов оценивались по интенсивным и экстенсивным показателям. Обработка данных проводилась с использованием программы Microsoft Excel.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проблема распространения ВИЧ-инфекции в Карагандинской области остается актуальной, так как показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составляет 191,6, что превышает республиканские показатели (103,3) в 1,9 раза, после г. Алматы (216,8) и Павлодарской области (200,9) соответственно. Начиная с момента регистрации ВИЧ с 1990 г. и по состоянию на 01.01.2016 г. в Карагандинской области зарегистрировано 4 333 случая заболеваемости ВИЧ-инфекцией, в том числе больных СПИДом – 902 человека.

Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Карагандинской области остается неблагоприятной на протяжении ряда лет (рис. 1). Так, в 2015 г. зарегистрировано 324 случая ВИЧ-инфекции, что на 8 случаев меньше, чем в 2014 г., в 2013 г. – 286, в 2012 г. – 302. Соответственно уровень заболеваемости в 2012 г. составил 22,0 на 100 тыс. населения, в 2013 году – 20,9, в 2014 г. – 24,2, в 2015 г. – 23,4. При этом наиболее высокие показатели регистрируются в г. Темиртау (744,0), что превышает областной показатель (191,6) в 3,8 раза. Это обусловлено тем, что с 1990 г. в городе сформировался очаг с

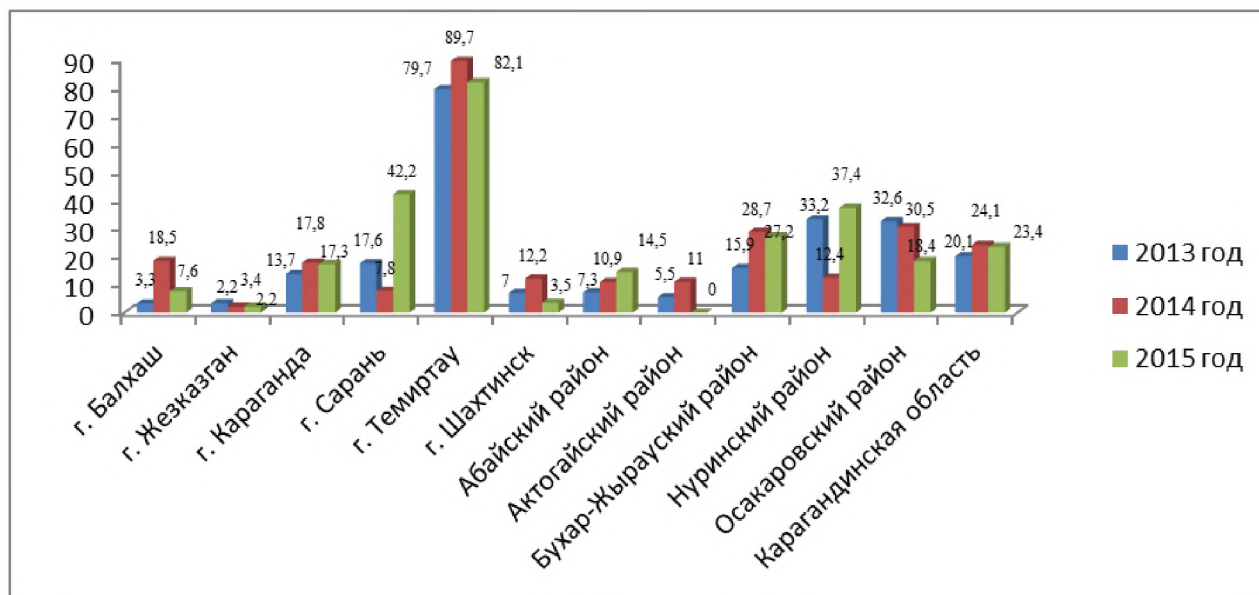


Рисунок 1 – Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Карагандинской области за период 2013-2015 гг.

высокой концентрацией людей, живущих с ВИЧ, и составляет около 70% от всех зарегистрированных случаев. Основной причиной заражения явилось употребление инъекционных наркотиков с использованием нестерильного инструментария.

Высокая распространенность ВИЧ-инфекции регистрируется среди населения, проживающего в г. Караганда, Нуринском, Осакаровском и Бухар-Жырауском районах области. Несмотря на незначительное сниже-

ние заболеваемости в 2015 г., в ряде регионов области отмечается увеличение случаев ВИЧ-инфекции по сравнению с 2014 г.

Так, в г. Сарань зарегистрировано увеличение с 4 до 22 случаев, в Абайском районе – с 6 до 8 случаев, в Нуринском районе – с 3 до 9, в г. Сатпаев и Шетском районе – с 0 до 2 случаев. Рост заболеваемости обусловлен увеличением потребителей инъекционных наркотиков, учащением случаев половых контактов с ВИЧ-инфицированными партнерами, увели-

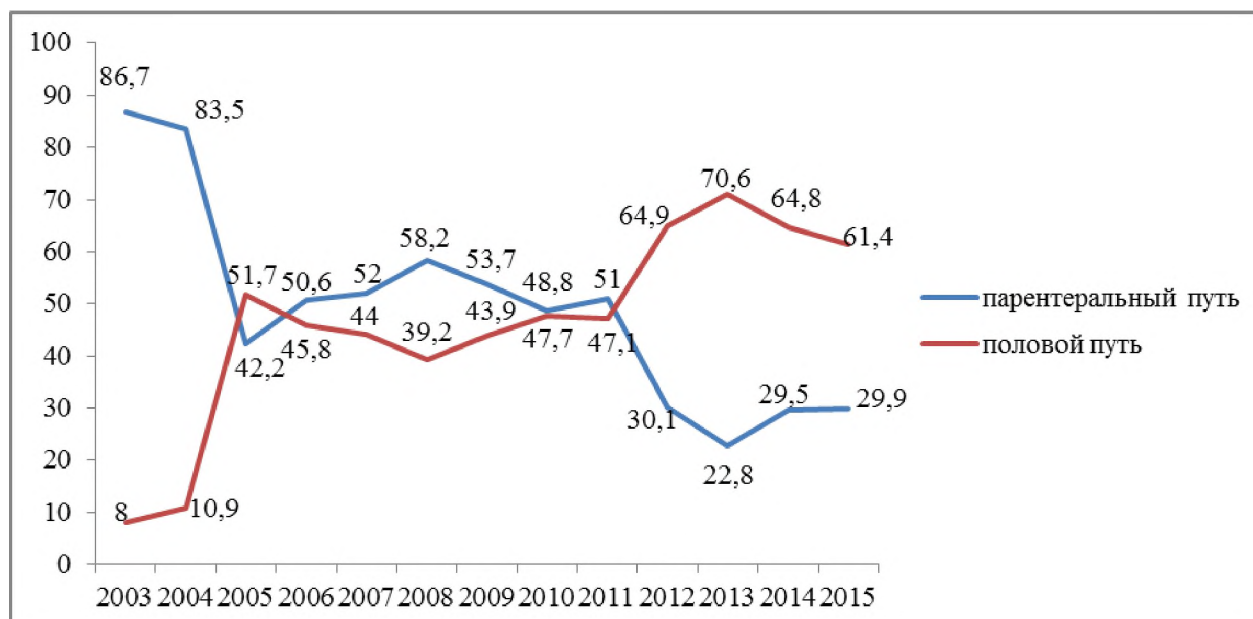


Рисунок 2 – Распределение ВИЧ-инфицированных по путям передачи инфекции в Карагандинской области за период 2003-2015 гг.

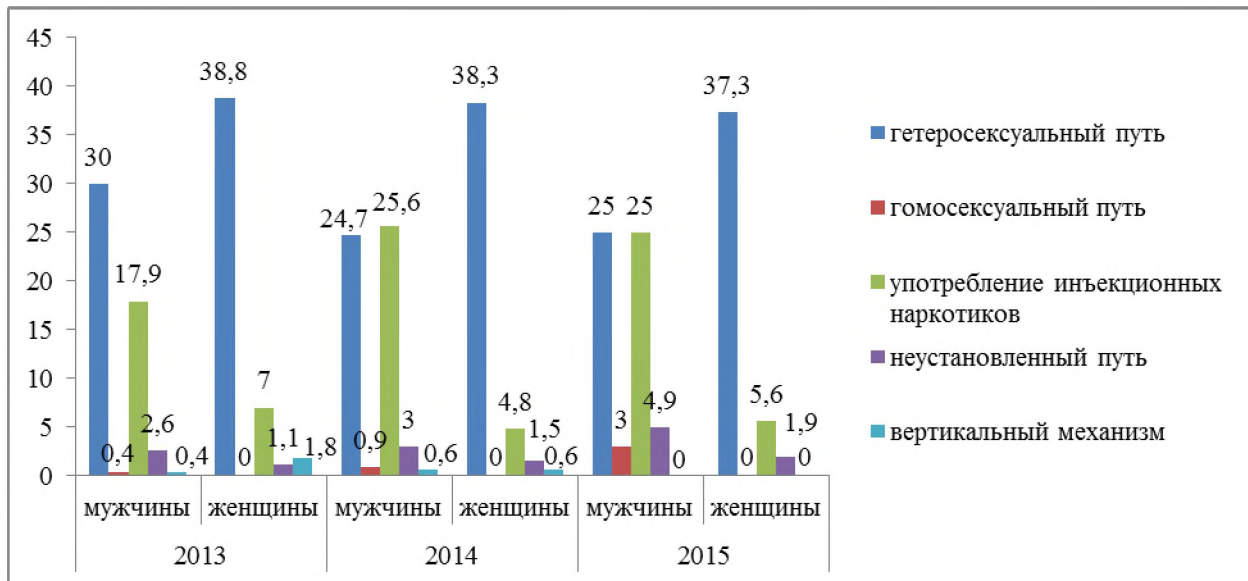


Рисунок 3 – Распределение случаев ВИЧ-инфекции по пути передачи

чением количества лиц без определенного места жительства, а также инфицированием беременных женщин, чем обусловлен вертикальный механизм передачи инфекции от матери плоду.

Установлено, что в Карагандинской области на протяжении ряда лет доминировал парентеральный путь передачи инфекции, так в 2003 г. на его долю приходилось 86,7%, в 2004 г. – 83,5% (рис. 2).

В 2015 г. доля парентерального пути составила 29,9%, отмечено сокращение инфицирования в 2,9 раза по сравнению с 2003 г. Вместе с тем в течение последних лет отмечается увеличение полового пути передачи ВИЧ-инфекции в 7,7 раза. Так, в 2003 г. его доля составила 8,0%, тогда как в 2015 г. – 61,4%.

Значимость доли полового пути передачи ВИЧ-инфекции подтверждается ростом уровня заболеваемости среди выявленных беременных женщин, удельный вес которых в 2013 и 2014 гг. составил 0,05%, в 2015 г. – 0,07%.

Проанализировано распределение зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции по пути передачи (рис. 3).

Полученные данные свидетельствуют, что как у мужчин, так и у женщин зачастую регистрируется гетеросексуальный путь передачи, который в 2015 г. у мужчин составил 25,0%, у женщин – 37,3%. Следовательно, женщины инфицировались преимущественно за счет гетеросексуальных контактов. У мужчин превалирует заражение при употреблении инъекционных наркотиков, доля которых равна 17,9%, 25,6% и 25,0%. Одновременно в

2013-2014 гг. регистрировался вертикальный механизм передачи и риск заражения ВИЧ-инфекцией от матери к ребенку.

Возрастная структура ВИЧ-инфицированных за последние годы также претерпела изменения. Так, если в 2013 г. в эпидемический процесс были вовлечены молодые лица от 20 до 39 лет, то в 2015 г. отмечено увеличение лиц в возрастной категории от 30 до 49 лет (рис. 4), а также увеличение количества ВИЧ-инфицированных в возрастной группе 40-49 лет с 18,1% в 2014 г. до 23,1% в 2015 г. (с 60 до 75 случаев), в группе 60 лет и старше – с 2,1% до 2,8% (с 7 до 9 случаев) аналогично. Среди выявленных ВИЧ-инфицированных в 2015 г. на долю мужчин приходилось 55,2% (179 случаев), на долю женщин – 44,8% (145 случаев), в 2013 г. – 51,3% и 48,7%, в 2014 г. – 54,8% и 45,2%.

Анализ заболеваемости по социальному составу выявил, что в 2015 г. 50,0% составляли неработающие лица, 38,3% – работающие в различных сферах, 0,9% – учащиеся ссузов и вузов, 0,4% – учащиеся школ, 2,2% – пенсионеры, 2,8% – осужденные и 5,9% – следственно-арестованные.

В пенитенциарной системе области в 2015 г. зарегистрировано 28 случаев ВИЧ-инфекции (в 2014 г. – 27 случаев), в том числе среди следственно-арестованных – 19 (67,8%) случаев, среди осужденных – 9 (32,1%) случаев.

По итогам 2015 г. зарегистрировано 6 случаев внутри колонии (в 2014 г. – 1 случай), из них 4 случая заражения произошли в других исправительных учреждениях Республики

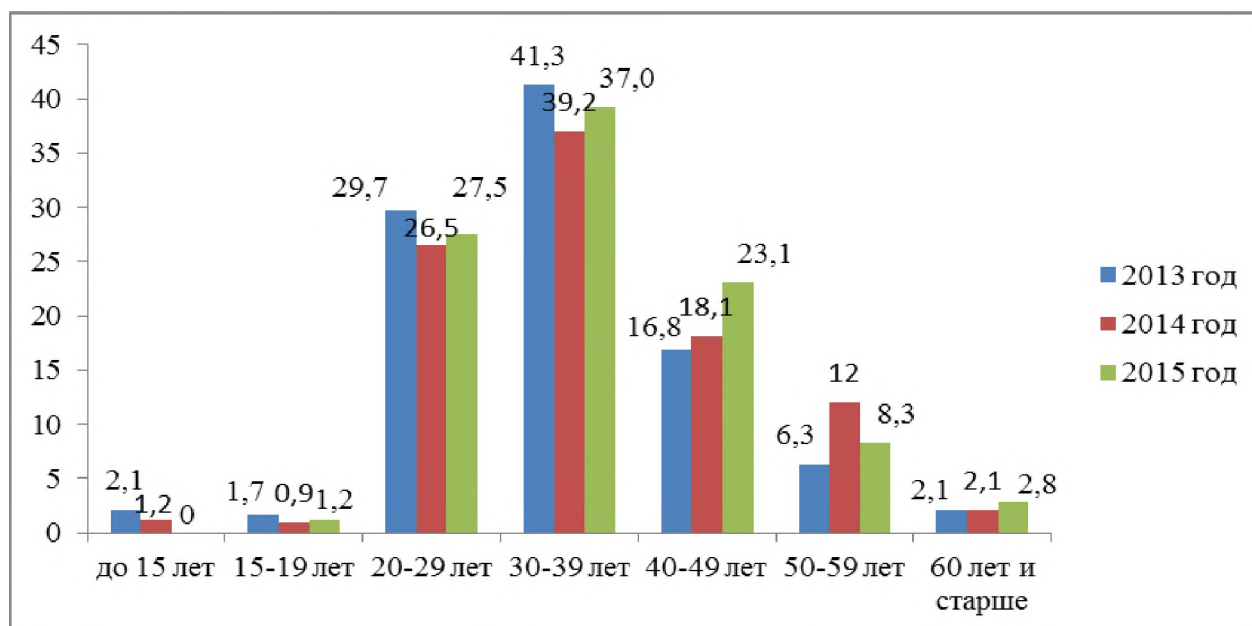


Рисунок 4 – Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в Карагандинской области

Казахстан. В остальных 2 случаях заражение осужденных произошло в Карагандинской области.

Среди потребителей инъекционных наркотиков в 2015 г. доля инфицированных составила 10,8% (35 случаев), по сравнению с 2014 г. отмечено уменьшение на 0,9%. При совместном употреблении наркотиков инфицирование произошло в 2 случаях и составило 0,6%, в то время как в 2014 г. было зарегистрировано 11 (3,3%) случаев. Удельный вес взрослых, обследованных по клиническим показаниям, показал 102 (31,5%) случая против 95 (28,6%) случаев соответственно, отмечено увеличение на 2,9%. Доля беременных увеличилась на 0,9% и составила 12% (39 случаев) по сравнению с 2014 г. – 11,1% (37 случаев). Среди лиц, имевших половые контакты с ВИЧ-инфицированными, выявляемость составила 9,9% (32 случая), в 2014 г. – 9,3% (31 случай). Удельный вес среди больных с инфекциями, передающимися половым путем, составил 4,3% (14 случаев) против 3,9% (13 случаев) соответственно; среди доноров крови – 1,2% (4 случая), в 2014 г. – 0,6% (2 случая). Доля детей рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей составила 0% и 1,2% (4 случая).

Показатель смертности от СПИДа в 2015 г. составил 0,6 случаев на 100 тыс. населения.

Основными причинами распространения ВИЧ-инфекции в Карагандинской области являются широкая практика сексуальных отношений среди населения без использования средств защиты, о чем свидетельствует еже-

годное увеличение полового пути передачи ВИЧ; доступность инъекционных наркотиков для молодых лиц и их применение с использованием нестерильного инструментария; отсутствие мотивации у сексуально активного населения к использованию средств защиты; низкая ответственность за собственное здоровье.

#### ВЫВОДЫ

1. В 2015 году зарегистрировано уменьшение количества вновь выявленных ВИЧ-инфицированных – 324 случая (в 2014 г. – 332 случая). Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения снизился до 23,4 против 24,2 соответственно. Несмотря на снижение заболеваемости в целом по области, в ряде регионов отмечается увеличение уровня заболеваемости в г. Сарань в 5,5 раза, в Нурынском районе – в 3 раза, в Абайском – в 1,3 раза и регистрация случаев в г. Сатпаев и в Шетском районе.

2. Наблюдается увеличение случаев регистрации ВИЧ-инфекции в 2015 г. среди осужденных в исправительных учреждениях области до 28 случаев, против 27 за аналогичный период 2014 г.

3. В последние годы основным путем передачи инфекции, способствующим распространению ВИЧ, является половой путь. Среди выявленных ВИЧ-инфицированных в 2015 г. доля мужчин составила 55,2%, доля женщин – 44,8%.

4. Характерной особенностью эпидемиологического процесса является высокая доля лиц молодого возраста (20-49 лет) среди ВИЧ-инфицированных.

5. Среди вновь выявленных ВИЧ-инфицированных неработающие лица составляют 49,2%, работающие – 24,6%.

6. С момента начала регистрации ВИЧ-инфекции (1990 г.) в Карагандинской области зарегистрировано 4 333 случая. Показатель распространенности ВИЧ на 100 тыс. населения составляет 0,3 при пороговом индикаторе Меморандума РК 0,4.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Амиреев С. А. Стандартные определения случаев и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях. – Алматы, 2014. – Т. 1. – С. 632.

2 Голиусова М. Д. Эпидемия ВИЧ-инфекции в Российской Федерации и ее особенности на современном этапе // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 2011. – №6. – С. 97-100.

3 Нурғалиева Г. М. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в городе Алматы // Медицина. – 2010. – №11. – С. 139-141.

4 Эпидемические проявления ВИЧ-инфекции на территории Сибирского Феде-

рального округа: описательное исследование / Г. А. Калач, О. А. Пасечник, Л. И. Левахина, Е. В. Матущенко // ВИЧ инфекция и иммуносупрессии. – 2015. – Т. 7, №3. – С. 110-116.

#### REFERENCES

1 Amireyev S. A. Standartnye opredelenija sluchaev i algoritmy meroprijatij pri infekcionnyh boleznyah. – Almaty, 2014. – Т. 1. – Р. 632.

2 Goliusova M. D. Epidemija HIV v Rossijskoj Federacii i ee osobennosti na sovremennom jetape // Zhurnal mikrobiologii, jepidemiologii i immunologii. – 2011. – №6. – Р. 97-100.

3 Nurgaliev G. M. Jepidemiologicheskaja situacija po VICH-infekcii v gorode Almaty // Medicina. – 2010. – №11. – Р. 139-141.

4 Epidemicheskie projavlenija VICH-infekcii na territorii Sibirskogo Federal'nogo okruga: opisatel'noe issledovanie / G. A. Kalach, O. A. Pasechnik, L. I. Levahina, E. V. Matushenko // VICH infekcija i immunosupressii. – 2015. – Т. 7, №3. – Р. 110-116.

Поступила 14.02.2017

*L. Kh. Asenova<sup>1</sup>, F. M. Shaizadina<sup>1</sup>, M. N. Sadykov<sup>2</sup>, A. Yu. Shalina<sup>2</sup>*

*STATEMENT OF THE EPIDEMIC PROCESS OF HIV-INFECTION ON THE TERRITORY OF THE KARAGANDA REGION*

*<sup>1</sup>Karaganda state medical university (Karaganda, Kazakhstan),*

*<sup>2</sup>Karaganda regional AIDS prevention and control center of the Health department of the Karaganda region (Karaganda, Kazakhstan)*

The article presents the epidemiological analysis of the main manifestations of the epidemic process of HIV-infection in the territory of the Karaganda region. The data of the accounting and reporting documentation of the Center for prevention and control of AIDS of the Health department of the Karaganda region was used. The epidemic of HIV-infection was characterized by uneven distribution across the territory of the region. In terms of prevalence, the oblast ranks third in the Republic of Kazakhstan, the incidence rate per 100 thousand population is 191.6. At the same time, the highest morbidity rates were registered in Temirtau, which is 3.8 times higher than the regional indicator.

*Key words:* HIV-infection, morbidity, prevalence, detectability

*Л. Х. Асенова<sup>1</sup>, Ф. М. Шайзадина<sup>1</sup>, М. Н. Садыков<sup>2</sup>, А. Ю. Шалина<sup>2</sup>*

*АИВ-ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ЭПИДЕМИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ АЙМАҒЫНДА КӨРІНУІ*

*<sup>1</sup>Қарағанды мемлекеттік медицина университеті (Қарағанды, Қазақстан),*

*<sup>2</sup>Қарағанды облысы денсаулық сақтау басқармасының ҚМК «ЖИТС-пен күресу және алдын алу бойынша Қарағанды облыстық орталығы» (Қарағанды, Қазақстан)*

Мақалада Қарағанды облысы аймағындағы АИВ-инфекциясының эпидемиялық процесінің негізгі көрінулерінің эпидемиологиялық талдауы берілген. Облыстың денсаулық сақтау басқармасының ЖИТС-пен күресу және алдын алу бойынша орталығының есеп беру құжаттарының мәліметтері қолданылды. АИВ-инфекциясының эпидемиясы облыс аймағы бойынша әркім бөлінумен сипатталады. Таралу деңгейі бойынша облыс Қазақстан Республикасында үшінші орын алады, 100 мың тұрғынға шаққанда сырқаттанушылық көрсеткіші 191,6 құрайды. Сырқаттанушылықтың жоғары көрсеткіштері Теміртау қаласында тіркелген, облыстық көрсеткіштен 3,8 есе жоғары.

*Кілт сөздер:* АИВ-инфекциясы, сырқаттанушылық, таралуы, анықталуы