

# ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ IV-ГО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ФОРУМА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ. 30-ЛЕТИЕ СПб ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ  
И БОРЬБЕ СО СПИД И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
*3–4 октября 2019 года*

Приложение 1 Том 11 №3, 2019

ISSN (print) 2072-6732  
ISSN (online) 2499-9865

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

JURNAL INFEKTOLOGII

Официальное издание Межрегиональной общественной организации  
«Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга  
и Ленинградской области»

Главный редактор  
академик РАН Ю.В. ЛОБЗИН

ПРИЛОЖЕНИЕ 1      Том 11, № 3, 2019

## ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

### Главный редактор

академик РАН д.м.н. профессор  
Лобзин Ю.В.

### Ответственный секретарь

д.м.н. профессор Гусев Д.А.

### Редакционная коллегия

д.м.н. профессор Антонова Т.В. (зам. гл. редактора)  
д.м.н. профессор Бабаченко И.В.  
академик РАН  
д.м.н. профессор Беляков Н.А.  
к.м.н. доцент Волжанин В.М.  
д.м.н. профессор Воронин Е.Е.  
член-кор. РАН  
д.м.н. профессор Жданов К.В. (зам. гл. редактора)  
д.м.н. профессор Климко Н.Н.  
д.м.н. профессор Ковеленов А.Ю.  
д.м.н. профессор Козлов С.С.  
д.м.н. профессор Котив Б.Н.  
д.м.н. Кузин А.А.  
к.м.н. Левандовский В.В.  
д.м.н. Лиознов Д.А.  
д.м.н. профессор Нечаев В.В.  
д.фарм.н. Рудакова А.В.  
д.м.н. профессор Сидоренко С.В.  
д.м.н. профессор Скрипченко Н.В.  
д.м.н. профессор Усков А.Н.  
д.м.н. профессор Харит С.М.  
д.м.н. профессор Цинзерлинг В.А.  
д.м.н. профессор Цыган В.Н.  
д.м.н. профессор Эсауленко Е.В.  
д.м.н. профессор Яковлев А.А.

### Редакционный совет

д.м.н. профессор Амброзайтис А. (Литва)  
д.м.н. профессор Амиреев С. А. (Казахстан)  
д.м.н. профессор Ахмедова М.Д. (Узбекистан)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Брико Н.И. (Москва)  
член-кор. РАН  
д.м.н. профессор Горелов А.В. (Москва)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Ершов Ф.И. (Москва)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Зверев В.В. (Москва)  
член-кор. РАН  
д.м.н. профессор Иванова В.В. (Санкт-Петербург)  
д.м.н. профессор Исаков В.А. (Москва)  
д.м.н. профессор Кожевникова Г.М. (Москва)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Львов Д.К. (Москва)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Малеев В.В. (Москва)  
д.м.н. профессор Малов И.В. (Иркутск)  
д.м.н. профессор Малышев Н.А. (Москва)  
член-кор. РАН  
д.м.н. профессор Михайлов М.И. (Москва)  
д.м.н. профессор Мусабаев Э.И. (Узбекистан)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Онищенко Г.Г. (Москва)  
профессор Павлович Ж.-М. (Франция)  
профессор Папатеодоридис Дж. (Греция)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Покровский В.В. (Москва)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Покровский В.И. (Москва)  
профессор Прати Д. (Италия)  
д.м.н. профессор Семенов В.М. (Беларусь)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Сергиев В.П. (Москва)  
д.м.н. профессор Тимченко В.Н. (Санкт-Петербург)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Тотолян А.А. (Санкт-Петербург)  
академик РАН  
д.м.н. профессор Учайкин В.Ф. (Москва)  
иностранный член РАН  
профессор Франко де Роза (Италия)  
к.м.н. профессор Широкова В.И. (Москва)

## JURNAL INFEKTOLOGII

### Editor in Chief

member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Lobzin Yu.V.

### Executive secretary

M.D. professor Gusev D.A.

### Editorial board

M.D. professor Antonova T.V. (deputy editor)  
M.D. professor Babachenko I.V.  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Belakov N.A.  
C.M.S. docent Volzhanin V.M.  
M.D. professor Voronin E.E.  
corresponding member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Zhdanov K.V. (deputy editor)  
M.D. professor Klimko N.N.  
M.D. professor Kovelenuov A.Yu.  
M.D. professor Kozlov S.S.  
M.D. professor Kotiv B.N.  
M.D. Kuzin A.A.  
C.M.S. Levandovskiy V.V.  
M.D. Lioznov D.A.  
M.D. professor Nechaev V.V.  
Pharm.D. Rudakova A.V.  
M.D. professor Sidorenko S.V.  
M.D. professor Skripchenko N.V.  
M.D. professor Uskov A.N.  
M.D. professor Harit S.M.  
M.D. professor Zinserling V.A.  
M.D. professor Tsygan V.N.  
M.D. professor Esaulenko E.V.  
M.D. professor Yakovlev A.A.

### Editorial council

M.D. professor Ambrozaytis A. (Lithuania)  
M.D. professor Amireev S.A. (Kazakhstan)  
M.D. professor Achmedova M.D. (Uzbekistan)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Briko N.I. (Moscow)  
corresponding member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Gorelov A.V. (Moscow)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Ershov F.I. (Moscow)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Zverev V.V. (Moscow)  
corresponding member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Ivanova V.V. (Saint-Petersburg)  
M.D. professor Isakov V.A. (Moscow)  
M.D. professor Kozhevnikova G.M. (Moscow)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Lvov D.K. (Moscow)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Maleev V.V. (Moscow)  
M.D. professor Malov I.V. (Irkutsk)  
M.D. professor Malyshev N.A. (Moscow)  
corresponding member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Mihajlov M.I. (Moscow)  
M.D. professor Musabaev E. I. (Uzbekistan)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Onishenko G.G. (Moscow)  
M.D. professor Pawlotsky J.-M. (France)  
M.D. professor Papatheodoridis G. (Greece)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Pokrovskiy V.V. (Moscow)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Pokrovskiy V. I. (Moscow)  
M.D. professor Prati D. (Italy)  
M.D. professor Semenov V.M. (Belarus)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Sergiev V.P. (Moscow)  
M.D. professor Timchenko V.N. (Saint-Petersburg)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Totolan A.A. (Saint-Petersburg)  
member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Uchaykin V.F. (Moscow)  
foreign member of the Russian Academy of Sciences  
M.D. professor Franko de Roza (Italy)  
C.M.S. professor Shirokova V.I. (Moscow)

Ассоциированный член редакционного совета — Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»

Журнал включен в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал индексируется в мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе SCOPUS, Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и Google Scholar

«Журнал инфектологии» – периодическое научно-практическое рецензируемое издание.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС 77-33952 от 01.11.2008 г. Издается ежеквартально. Тираж 500 экз.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в издании, допускается с письменного разрешения редакции.

Ссылка на «Журнал инфектологии» обязательна.

Адрес редакции: 197022, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, д. 9, тел: 8(812)234-60-04; факс: 8(812)234-96-91; Сайт журнала [www.journal.niidi.ru](http://www.journal.niidi.ru); e-mail: [gusevden-70@mail.ru](mailto:gusevden-70@mail.ru)  
Индекс для подписки в Каталоге российской прессы «Почта России» 74516

Статьи из журнала доступны на сайте [www.niidi.ru](http://www.niidi.ru), [www.journal.niidi.ru](http://www.journal.niidi.ru), [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД  
И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИДОМ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ  
ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ  
РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «СПИД, СТАТИСТИКА, ЗДОРОВЬЕ»  
СПБ ОО «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

## **IV САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФОРУМ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ. 30-ЛЕТИЕ СПб ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

3–4 октября 2019 года

**Санкт-Петербург**

**IV Санкт-Петербургский форум по ВИЧ-инфекции с международным участием. 30-летие СПб Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. – СПб., 2019. – 164 с.**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА**

«Вестник инфектологии и паразитологии» [www.infectology.ru](http://www.infectology.ru)

Журнал инфектологии [www.niidi.ru](http://www.niidi.ru)

Материалы форума представлены в авторской редакции.

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Аржаных Я.В.

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж*

**Цель.** Изучить особенности течения и морфологическую картину ВИЧ-ассоциированного туберкулеза.

**Материалы и методы.** Был произведен анализ научной литературы по заболеваемости и частоте встречаемости ВИЧ-ассоциированного туберкулеза за последние десять лет.

**Результаты и обсуждение.** Одной из основной причиной смерти ВИЧ-инфицированных лиц остается туберкулез, осложняющий течение ВИЧ-инфекции, диагностика которого при таком сочетании до сих пор остается затрудненной. По данным Всемирной организации здравоохранения, к началу 2010 года число инфицированных ВИЧ превысило 42 млн. человек, среди которых ТБ был диагностирован почти у каждого третьего [1].

Следует отметить, что наряду с количественными изменениями в структуре аутопсий умерших от туберкулеза произошли и качественные изменения. Стали преобладать генерализованные формы заболевания с нетипичной микроскопической картиной и преимущественно альтеративным характером воспаления в туберкулезных очагах, отсутствием эпителиоидных и гигантских клеток, сомнительными, а зачастую отрицательными результатами окрашивания по Циль-Нильсену при выявлении кислотоустойчивых бактерий на срезах [2]. Появление и доминирование данных атипичных форм туберкулеза связывают с увеличением числа больных с иммунодефицитными состояниями на фоне наркомании и ВИЧ-инфекции, которые сопровождаются резким снижением уровня CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов, играющих важную роль в механизме противотуберкулезной защиты.

ВИЧ-ассоциированный туберкулез характеризуется атипичной морфологической картиной с преобладанием альтеративно-экссудативных тканевых реакций над продуктивными, склонностью к генерализации и диссеминации туберкулезного процесса с преобладанием его среди мужчин трудоспособного возраста [3]. На данный процесс оказывают влияние отсутствие, отказ или нерегулярный прием противовирусных препаратов,

а также наличие конкурирующего заболевания в виде гепатита С. Снижение содержания количества CD4<sup>+</sup> клеток находит свое отражение в полном отсутствии и снижении степени выраженности продуктивных тканевых реакций [4]. Все это позволяет вынести туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией, в группу довольно значимых социальных заболеваний, которые, несмотря на довольно обширное освещение в научных трудах как в отечественной, так и в зарубежной литературе, требуют более комплексного анализа и подхода для правильного понимания истинных причин смертности в данной группе пациентов.

**Выводы.** Патоморфологическая характеристика туберкулеза зависит от стадии ВИЧ-инфекции. При ранних стадиях может развиваться казеозная пневмония, в начальной стадии которой возникает казеозно-некротический бронхиолит на фоне нарастающей лимфопении при поражении периферических и внутригрудных лимфатических узлов. На поздних стадиях ВИЧ-инфекции доминируют диссеминированный и генерализованный ТБ с гнойно-некротическими фокусами в легких и других органах и тканях на фоне гипоплазии или аплазии лимфоузлов с фибриноидным набуханием стенок сосудов и соединительной ткани, с плазматизацией, эозинофилией, отеком тканей и выпотом фибрина в периваскулярное пространство [5].

### Список литературы.

1. Global tuberculosis report 2012 // WHO/HTM/TB/2012.6. — Geneva, World Health Organization, 2012. — 89 p.
2. Цинзерлинг В.А. Важнейшие проблемы морфологической диагностики при ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. — 2009. — Т. 1. - № 2. — С. 31-37.
3. Мишин, В. Ю. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных / В. Ю. Мишин // Справочник поликлинического врача. — 2010. — № 7. — С. 15-18.
4. Причины смерти и патоморфологическая характеристика органов при туберкулезе, ассоциированном с ВИЧ-инфекцией / Л.С. Быхалов, Н.Н. Седова, В.В. Деларно, Н.В. Богомолова и др. // Вестник ВолГМУ. — 2013. — № 3 (47). — С. 64-68.
5. Быхалов Л.С. Патоморфологические изменения в легких при туберкулезе на разных стадиях ВИЧ-инфекции / Л.С. Быхалов, А.В. Смирнов // Вестник ВолГМУ. — 2014. — № 2 (50). — С. 27-31.

## ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И АКУШЕРСКОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Ашурова В.И.

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, Ташкент, Узбекистан*

**Цель:** Изучить особенности соматического и акушерского статуса у беременных с ВИЧ-инфекцией.

**Материал и методы исследования.** Исследования проведено на основании изучения соматического и акушерского статуса у 550 беременных с ВИЧ-инфекцией при непосредственном собственным практическом ведении этих женщин при поступлении в родильное отделение клиники РСНПМЦАГ, амбулаторных карт первичной медико-санитарной помощи (семейных поликлиник), обменных карт, направлений от врача центра по борьбе со СПИД. Лабораторные исследования (клинические, иммунологические, биохимические, гематологические) проводились по показаниям, анализировались в динамике с имеющимися лабораторными данными в медицинских документах ВИЧ-инфицированной беременной, которые ей были рекомендованы врачами по мере развития гестации.

**Результаты исследования.** Возраст ВИЧ-инфицированных беременных составил 25,3–38,5 лет. Средний возраст начала менструального цикла в среднем в группе обследованных составил 14,5 лет. В зарегистрированном браке были 73% обследованных пациенток. По социальному статусу распределение женщин было следующим: с высшим образованием было 231 (42%) женщин, со средним специальным образованием 181 (33%), со средним общеобразовательным 137 (25%). Из числа обследованных дискордантных пар было всего 17%. Давность инфицирования ВИЧ-инфекцией у обследованных беременных составляла от 2 лет и более, до 12 лет. Первобеременными были 30% обследованных женщин, остальные уже имели детей. В анамнезе некоторых женщин, имеющих по одному или двум детей, инфицирование ВИЧ-инфекцией произошло после возвращения мужа из трудовой миграции в соседние государства. ВИЧ-инфекция у них была обнаружена уже во время последней беременности, часто при постановке на учёт по беременности в первичной медико-санитарной помощи (семейной поликлинике).

Все ВИЧ-инфицированные беременные обследованной нами группы (550) были взяты на

диспансерный учёт в городском, областном или Республиканском центре по борьбе со СПИД. Из них 76% в ранних сроках (до 12 недель беременности), остальные 23% в различные сроки беременности 16, 17, 21, 25, и т.д. сроки гестации. Однако все ВИЧ-инфицированные беременные получали антиретровирусную терапию (АРТ), сразу после установки диагноза ВИЧ-инфекции. Из 550 обследованных ВИЧ-инфицированных женщин, на АРТ, по показаниям со стороны здоровья (лабораторных данных, клинических симптомов) находились уже до наступления настоящей беременности 203 (37%) женщин.

Анализ соматической патологии в анамнезе обследованных нами ВИЧ-инфицированных беременных женщин показал наличие аналогичных соматических заболеваний, как и в общей популяции женщин этой возрастной группы. У 83% ВИЧ-инфицированных беременных диагностирована анемия средней, лёгкой степени. Хронический пиелонефрит был в анамнезе 27% ВИЧ-инфицированных беременных группы обследования. У 31% обследованных нами ВИЧ-инфицированных беременных в анамнезе были инфекции передаваемые половым путём (ИППП). Также часты были у ВИЧ-инфицированных беременных хронический кандидоз гениталий, причём, у всех женщин кандидоз леченный, рецидивирующий. Однако, следует отметить, что все ВИЧ-инфицированные беременные были привержены антиретровирусной терапии, соответственно в динамике они проводили лечение анемии, кандидоза на протяжении всей беременности, по рекомендациям врачей.

Гинекологические заболевания в анамнезе, обследованных нами ВИЧ-инфицированных беременных также имели определённое место. Так, у 7% обследованных нами ВИЧ-инфицированных беременных женщин были медицинские аборт, у 3% аднексит, у 0,5% внематочная беременность, миома матки у одной, рак шейки матки у одной, бесплодие более 2-х лет у 3 женщин.

Особенности репродуктивного анамнеза указаны в таблице.

|    | Показатели                              | Количество пациенток |
|----|-----------------------------------------|----------------------|
| 1  | Паритет 3 и более родов в анамнезе      | 21 (3,8%)            |
| 2  | Рубец на матке после кесарева сечения   | 231 (42%)            |
| 3  | Крупный плод                            | 70 (12,7%)           |
| 4  | Многоплодие                             | 13 (2,3%)            |
| 5  | Многоводие                              | 178 (32%)            |
| 6  | Угроза прерывания во время беременности | 88 (16%)             |
| 7  | Преэклампсия                            | 48 (8,7%)            |
| 8  | Аntenатальная гибель плода              | 23 (3,7%)            |
| 9  | Кровотечение в родах (предыдущих)       | 13 (2,3%)            |
| 10 | Кровотечение в послеродовом периоде     | 7 (1,2%)             |

У 70 (12,7%) пациенток обследованной группы беременных в анамнезе имело место сочетание нескольких патологий гестационного периода. Среди осложнений беременности у женщин с ВИЧ-инфекцией лидирующее место занимала анемия (83%) в сочетании с кандидозом влагалища. Угроза прерывания в первом и во втором триместрах беременности встречалась в 16% случаев беременностей у обследованных нами ВИЧ-инфицированных женщин. Прервалась беременность в этих случаях только у 3 (0,5%) беременных, остальные беременность доносили и родили доношенных младенцев.

У большинства пациенток 462 (84%) беременность были доношенной, т.е. масса рождённых ими новорожденных была  $\geq 2500$  грамм. Чрезвычайно малой массы у новорожденных, рождённых ВИЧ-инфицированными родильницами, не было зарегистрировано. Синдром задержки развития плода в обследованной группе ВИЧ-инфицированных беременных был зарегистрирован в 24 случаях родов (3,7%).

Родоразрешение ВИЧ-инфицированных беременных в основном 511 (93%) проводилось опера-

тивным путём (в соответствии с нормативами принятыми министерством здравоохранения Республики Узбекистан, на момент исследования). В основном 94% беременных были оперированы в плановом порядке, 6% рожениц были оперированы в экстренном порядке. Основными показаниями для экстренного родоразрешения были начавшаяся родовая деятельность, преэклампсия тяжёлая.

Следует отметить, что послеоперационный период, у родильниц обследуемой группы ВИЧ-инфицированных женщин в 496 (97%) прошёл без значимых акушерских осложнений (массивное кровотечение, сепсис) и родильницы с новорожденными были выписаны домой в удовлетворительном состоянии в установленные сроки.

У 550 обследованных нами ВИЧ-беременных женщин, родилось 560 новорожденных. Из них у 24 новорожденных был диагностирован синдром задержки развития, не соответствующий гестации, в связи с чем, они были переведены на второй этап выхаживания. В дальнейшем, эти новорожденные с матерями были выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Выводы. 1. Беременные с ВИЧ-инфекцией имеют особенности соматического и акушерского статуса, среди которых чаще всего отмечаются сочетания анемии и кандидоза.

2. При хорошей приверженности АРТ и своевременном лечении анемии и кандидоза у беременных с ВИЧ-инфекцией беременность, роды и послеродовый период протекают, практически, также как в общей популяции женщин.

3. Количество оперативных родоразрешений у женщин с ВИЧ-инфекцией превышает допустимые пределы. Необходимо, при рассмотрении показаний для оперативного родоразрешения у беременных с ВИЧ-инфекцией, учитывать лабораторные данные (вирусную нагрузку, CD4).

## СОСТОЯНИЕ ШЕЙКИ МАТКИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН ЧЕРЕЗ 3 И БОЛЕЕ МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ РОДОВ

Ашурова В.И.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, Ташкент, Узбекистан

Шейка матки у ВИЧ-инфицированных женщин, является мишенью для развития онкологических заболеваний. Рак шейки матки остаётся наиболее распространённым гинекологическим онкологическим заболеванием во всём мире, и на его долю приходится 7,5% случаев смерти от рака среди женщин. Внедрение программ скрининга шейки матки за последние годы привело к значи-

тельному росту ранней диагностики рака. Лечение преинвазивных поражений, цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN), выявленной при скрининге приводит снижению заболеваемости и смертности от рака шейки матки. В связи с этим, важно проводить регулярный скрининг состояния органов малого таза у всех женщин репродуктивного возраста, и также ВИЧ-инфицированных.

Цель. Изучить Пап-тест шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин, независимо от их иммунного статуса и длительности АРВТ.

Материал и методы. В исследование было включено 450 ВИЧ-инфицированных женщин, в анамнезе которых, были роды в предыдущие 3 и более месяцев. Участницам проводили цитологическое исследование мазка шейки матки окрашенного по Папаниколау (Пап), осмотр шейки матки после обработки раствором уксусной кислоты (ОУ), обследование на вирус папилломы человека (ВПЧ) и кольпоскопию с прицельной биопсией, для контроля. CIN является патологией сквамозных клеток шейки матки, на фоне которой при отсутствии лечения может развиваться рак шейки матки. Это состояние протекает бессимптомно, и вмешательства выполняются только женщинам с CIN более высокого уровня (CIN 2 или 3). В основном, это связано с тем, что лечение шейки матки коррелировало с неблагоприятным акушерским анамнезом женщин, в том числе и ВИЧ-инфицированных женщин. В то же время, многие из низких поражений LSIL или CIN 1, разрешаются спонтанно у молодых женщин (NHS).

Положительные результаты Пап-теста (неклассифицируемые атипичные клетки плоского эпителия, изменения плоского эпителия низкой степени злокачественности, изменения плоского эпителия высокой степени злокачественности – соответственно ASCUS+, LSIL+, HSIL+), ОУ, теста на ВПЧ в отдельности и в сочетании друг с другом сравнивали с CIN 2/3 (цервикальная интраэпителиальная неоплазия умеренной и тяжелой степени. Чувствительность, специфичность и площадь под характеристической кривой (зависимость чувствительности от величины, равной 1 – специфичность) сравнивали с помощью парных критериев и многофакторных моделей логистической регрессии, включавших возраст, число CD4 лимфоцитов и длительность АРВТ.

Результаты. В рамках нашего цитологического исследования образцы были взяты у 450 участниц. Результаты патогистологического исследования у 157 (34%) пациенток были нормальными, у 15 (7%) сомнительными, у 137 (33%) женщин выявлена CIN 1, у 22 (10%) CIN 2, у 15 (7%) CIN 3. По возрасту и паритету 95% женщин были репродуктивного возраста, оставшиеся 5% в перименопаузальном периоде. 95% из всех обследованных были рожавшими женщинами и имели в анамнезе одного и более детей. Самым чувствительным методом оказался Пап-тест (ASCUS+) 92%, наиболее специфичным – комбинация Пап-теста (HSIL+) и ОУ (положительный результат) – 99%. По данным многофакторного анализа, у ВИЧ-инфицированных жен-

щин при числе CD4 лимфоцитов  $\leq 350$ /мкл снижалась специфичность теста на ВПЧ ( $p=0,002$ ), при длительности АРВТ менее 2-х лет снижалась специфичность теста на ВПЧ ( $p=0,01$ ) и ОУ ( $p=0,03$ ).

В категории женщин с CIN 1 была проведена консервативная терапия в 87% случаев, при CIN 2 в 5,6% случаев была проведена комбинированная терапия (предварительная противовоспалительная, затем хирургическая терапия), 7,4% женщин выпали из исследования (отказ от лечения, прекращение визитов к врачу).

Важно отметить, что 21% предраковых состояний было выявлено случайно, при обращении женщин к гинекологу по другим причинам, нежели каких-либо жалоб (обратилась для решения вопроса контрацепции, обратилась по поводу рекомендации другого узкого специалиста, во время подготовки к операции на желчном пузыре, глазах, по рекомендации кардиолога и др.). Всем этим женщинам были проведены контрольные цитологические исследования, после курсов противовоспалительной терапии. В результате, из числа первично выявленных патологических состояний в 90% случаев повторные исследования были в пределах нормы. Всем женщинам даны рекомендации регулярного осмотра у гинеколога (через 6 месяцев, при благоприятном результате, ещё через 1 год, и далее в год раз). ВИЧ-инфицированные женщины находятся в диспансерной группе наблюдения по заболеваниям шейки матки.

Выводы. Пап-тест – оптимальный метод диагностики у ВИЧ-инфицированных женщин развития онкологических заболеваний шейки матки независимо от их иммунного статуса и длительности АРВТ. У молодых пациенток с иммунодефицитом и получающих АРВТ результаты теста следует проверять повторно, с повторной их оценкой, иногда несколько раз.

#### Список литературы.

1. «Сравнение методов скрининговой диагностики рака шейки матки у ВИЧ-инфицированных на основе данных об иммунном статусе и антиретровирусной терапии». Michael H. Chung, Kevin P. McKenzie, Hugo De Vuysi et al. AIDS. 2014г. Том 7, № 1. Русское издание. Стр.29.
2. Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors, Cochrane Systematic Review - - Intervention Version published, 09 May 2018.
3. Cochrane Database of Systematic Review Non-steroidal anti-inflammatory agents to induce regression and prevent the progression of cervical intraepithelial neoplasia, Cochrane Systematic Review - - Intervention Version published, 12 February 2018, see whats new View article information, Shannon M, Grabosch, Osman M. Shariff, C.William Helm, View authors declarations of interest.
4. Immudaiate referral to colposcopy versus cytological abnormalities in the absence of HPV test Cochrane Systematic Review - - Intervention Version published, 26 January 2017 see whats new. Maria Kirgion, Ilkka E.J.Kalliala, Anita Mitra et al.

## РОЛЬ ПСИХОЛОГА В СОПРОВОЖДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ: МНЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Беляева В.В.<sup>1</sup>, Козырина Н.В.<sup>1</sup>, Коннов В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,*

<sup>2</sup> *Российский университет дружбы народов, Москва*

Резюме.

Цель работы - изучить представления специалистов и пациентов о роли психологов в сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ.

Материалы и методы. Методом сплошного включения в 2018-2019 гг. были опрошены 123 респондента (17 психологов, 20 пациентов, живущих с ВИЧ, 32 врача, 20 сотрудников фельдшерско-акушерских пунктов, 7 организаторов здравоохранения, 22 студента 4 курса лечебного факультета РУДН, 5 специалистов по социальной работе), выразивших добровольное согласие на участие в исследовании. При опросе использовался открытый вопрос-индикатор «В чем, по Вашему мнению, заключается роль психолога в сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ-инфекцией?»

Анализ полученных данных проводился методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты. Исследование показало, что роль психолога в сопровождении людей, живущих с ВИЧ, признается актуальной всеми участниками опроса.

Общими конструктами для всех опрошенных групп явилось упоминание «приверженности», «принятия диагноза», «поддержки». Употребление конструкта «приверженность» респондентами всех анализируемых групп в большинстве случаев относилось к лечению (приему препаратов АРТ).

Представления опрошенных специалистов о психологическом сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ, отражали нозоцентрический подход к оказанию помощи. Формулирование задач сопровождения, исходя из пациент-центрированной модели оказания помощи, оказалось доступно одному респонденту (психологу).

В ответах специалистов были отмечены признаки опекающего стиля оказания помощи. Анализ ответов пациентов также показал наличие определенного запроса на опекающий стиль ожидаемой помощи.

Современные технологии формирования приверженности упоминались в единичных случаях.

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют предположить, что привычное употребление специалистами конструкта «приверженность», с одной стороны, способствует объединению заинтересованных участников процесса противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции, а с другой - маскирует содержание процесса формирования ответственного отношения к здоровью, диспансерному наблюдению и лечению заболевания. По-видимому, внедрение современных технологий формирования приверженности, хорошо зарекомендовавших себя в рамках проектной активности, потребует дополнительных усилий и ресурсов для обеспечения готовности всех участников к принятию новых форм взаимодействия в терапевтическом процессе.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция — психолог — сопровождение -приверженность

Введение. На современном этапе противодействия распространению ВИЧ-инфекции происходит процесс принятия профессиональным сообществом парадигмы «лечение как профилактика ВИЧ-инфекции». При этом лечение ВИЧ-инфекции является длительным процессом, основой эффективности которого является соблюдение пациентом режима приема препаратов - приверженность лечению. Однако ограничение задачи формирования приверженности при ВИЧ-инфекции только вопросами соблюдения режима лечения может приводить к позднему началу терапии, т.к. не все пациенты соблюдают режим диспансерного наблюдения, что затрудняет своевременное начало лечения. Поэтому приверженность в контексте ВИЧ-инфекции должна формироваться на уровнях поддержания здоровья, соблюдения режима диспансерного наблюдения и лечения заболевания.

Сложности формирования приверженности у пациентов, живущих с ВИЧ, обусловлены наличием у них комплекса проблем медико-социально-психологического характера. Очевидно, что мультимодальность причин неприверженности диктует необходимость использования мульти-профессионального подхода к оказанию помощи при этом заболевании.

Цель исследования — изучить представления специалистов и пациентов о роли психологов в сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ.

Материалы и методы.

Исследование проводилось методом прямого опроса в письменной форме с помощью заранее подготовленных бланков анкет, которые самостоятельно заполнялись участниками. Методом сплошного включения в 2018-2019 гг. были опрошены 123 респондента, выразивших добровольное согласие на участие в исследовании.

Группу I составили 17 психологов (16 женщин, 1 мужчина) – участников III Санкт-Петербургского Форума по ВИЧ-инфекции, 4.10.2018г.

Группу II – 20 пациентов, живущих с ВИЧ, опрошенных в СНИО ЭП СПИД ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора: 12 женщин и 6 мужчин (средний возраст  $37,9 \pm 5,5$ г), имеющих высшее и незаконченное высшее образование.

Группу III – 32 врача (24 женщины и 8 мужчин) принимающих участие в оказании медицинской помощи при ВИЧ-инфекции (26 инфекционистов, 2 эпидемиолога, 2 акушера-гинеколога, 2 терапевта).

Группу IV – 20 женщин - специалистов фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) Республики Татарстан, опрошенных на семинаре-тренинге «Современные подходы к раннему включению и удержанию ВИЧ-инфицированных пациентов в системе оказания помощи» 7.11.2018г.

Группу V – 7 организаторов здравоохранения (все женщины), опрошенных на совещании «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией. Профилактика ВИЧ-инфекции» (Суздаль, 12-13 декабря 2018г.).

Группу VI – 22 студента 4 курса лечебного факультета РУДН (14 женщин, 8 мужчин).

Группу VII – 5 специалистов по социальной работе (все женщины), участников III Санкт-Петербургского Форума по ВИЧ-инфекции, 4.10.2018г.

При опросе мы использовали открытый вопрос-индикатор «В чем, по Вашему мнению, заключается роль психолога в сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ-инфекцией?»

Респондентам группы II мы также предлагали незаконченное предложение «Людам, живущим с ВИЧ, получение профессиональной психологической помощи...». Предложение можно было закончить, выбрав один из следующих вариантов: желательно; необходимо; затрудняюсь ответить; другое (напишите, что именно).

Анализ полученных данных проводился методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты и обсуждение.

Доли вариантов завершения незаконченного предложения в гр. II, распределились следующим образом:

«желательно» - 47,05%;

«необходимо» - 23,52%;

«затрудняюсь ответить» - 5,91%.

Доля респондентов, выбравших ответ «другое», составила 23,52% («иногда бы не помешало»; «индивидуально»; «по запросу»).

По-видимому, представления опрошенных пациентов о необходимости психологического сопровождения в связи с ВИЧ-инфекцией не отличались императивностью.

При проведении контент-анализа ответов респондентов на вопрос-индикатор за единицу анализа было принято конкретное высказывание (например, «помочь справиться со страхом», «помочь понять, что ВИЧ не приговор», «выслушать, что беспокоит», «найти мотивацию на прием терапии всю жизнь», «придать уверенность»), обозначающее представление о функции психолога.

Среднее количество единиц анализа составило:

в гр. I  $5,41 \pm 2,59$ ;

в гр. II  $2,93 \pm 1,61$ ;

в гр. III  $2,53 \pm 1,69$ ;

в гр. IV  $2,65 \pm 0,98$ ;

в гр. V  $3,71 \pm 2,75$ ;

в гр. VI  $2,6 \pm 1,14$ ;

в гр. VII  $3,8 \pm 0,83$

Высказывания, не содержащие конкретных представлений по заданной теме, или констатирующего характера, нами не учитывались («большая роль в сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ», «в силу того, как в нашей стране воспринимают и относятся к ВИЧ-инфицированным людям, таким больным нужна психологическая помощь», «в чем-то, иначе психологи не сопровождали бы пациентов с ВИЧ-инфекцией»).

Ответы, полученные от 122 респондентов, соответствовали задаче уменьшения неопределенности изучаемого явления, ответ одного участника опроса из гр. III, мог быть интерпретирован в качестве указания на неточную формулировку вопроса: «Сложно представить в роли психолога отдельного специалиста. Психологическое сопровождение может идти от всех сотрудников, которые своей деятельностью сопровождают «лечение» пациента». Один респондент из группы I отметил, что «даже больше чем психолог неоценимый вклад в сопровождение вносят равные консультанты». Респондент гр. II написал «не могу ответить, т.к. не обращаюсь».

Изучение основной тенденции ответов респондентов показало, что роль психолога в сопровождении людей, живущих с ВИЧ, признается актуальной всеми участниками опроса.

Общими конструктами при описании изучаемого феномена для всех опрошенных групп явилось упоминание «приверженности», «принятия диагноза», «поддержка».

Таблица 1

Доли конструкторов, обозначающих функции психолога в сопровождении людей, живущих с ВИЧ (%)

| Группа | Доля конструкторов, обозначающих функции психологов (%) |                     |             |
|--------|---------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|        | «Приверженность»                                        | «Принятие диагноза» | «Поддержка» |
| I      | 16,12                                                   | 6,45                | 3,22        |
| II     | 8,51                                                    | 17,02               | 4,25        |
| III    | 16,21                                                   | 32,43               | 5,40        |
| IV     | 11,32                                                   | 9,43                | 5,66        |
| V      | 12,0                                                    | 8,0                 | 4,0         |
| VI     | 22,22                                                   | 3,70                | 1,85        |
| VII    | 35,0                                                    | -                   | 10,0        |

Рассмотрение контентов, общих для респондентов I, II и III групп, помимо «приверженности», «принятия диагноза» и «поддержки» включало «помощь родственникам» (4,30%, 2,12% и 2,70% соответственно), а также «стигму/самостигму» (4,30%, 5,40%, 2,12%).

Представляет интерес описание задач, формулируемых специалистами I и III гр. в контексте изучаемого вопроса, и сопоставление их с потребностями, косвенно заявленными пациентами гр. II. Так, опрошенные психологи включили в задачи психологического сопровождения «обсуждение страхов и мифов», «профилактику аутоагрессивного поведения», «адаптацию к внутреннему конфликту», «депрессию», «вину», «стыд», «нелюбовь к себе», а также «раскрытие диагноза партнеру», «планирование беременности», «обучение жизни», «эвакуацию негативных чувств», «психокоррекцию» и «повышение социальных компетенций».

Опрошенные врачи гр. III отметили задачи «справиться со страхом (как ВИЧ, так и жизни в обществе)», «чтобы не стеснялся проблем», «справиться с негативным отношением общества».

Проблемы, обозначенные пациентами в контексте психологического сопровождения, выглядят следующим образом: «подготовка к беременности и родам», «снизить тревогу о ребенке», «психологическое здоровье и равновесие», «справиться со «страхами», «неуверенностью», «тревогой», «самостигмой»; «проговорить страхи», «проговорить проблемы и решения», «следить за состоянием, выявлять состояния и направлять к психиатру», «перестать бояться жить», «дать позитивный настрой».

Ключевым словом, используемым респондентами II и III групп, было «помощь», группы I - «мотивирование».

Владение навыками пациент-центрированного подхода обнаружил один респондент: «Выявление потребностей пациентов, их дифференцирование и группировка. Создание безопасной среды для

коммуникации и жизненной ситуации с хронической ВИЧ-инфекцией, как между пациентами, так и между врачами и пациентами. Сотрудничество с медиками всех отраслей».

При описании представлений о функциях психолога респонденты

гр. I употребляли слова «адаптация, обучение, мотивация, сотрудничество, обеспечение, сопровождение, формирование, коррекция»;

гр. II - «убрать» (страх), «вернуть» (к жизни), «объяснить», «научить», «снять» (кризисное состояние), «дать» уверенность»;

гр. III - «разъяснить, убедить, выслушать, информировать, изменить (поведение)».

гр. IV - «поддержать (веру, уверенность)», «научить», «помочь осознать», «разъяснить», «дать надежду», «успокоить»;

гр. V - «выявление», «консультирование», «помощь», «формирование», «информация»;

гр. VI - «дать» (силы), «успокоить», «объяснить», «социальная адаптация», «формировать» (правильное отношение), «найти» (общий язык), «поддержать» (стабильность);

гр. VII - «формирование» (приверженности), «консультирование», «решение» (личных проблем), «научить», «преодолеть».

Проведенное исследование показало наличие представлений о психологическом сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ, которые отражали *нозоцентрический подход* к оказанию помощи:

«ВИЧ-инфекция неизлечима, и только правильный подход к лечению может улучшить жизнь ВИЧ-позитивного пациента. Увы, далеко не все врачи обладают коммуникативными навыками общения с пациентами, а это особая группа, к которой нужен своеобразный подход. И считаю, что совместно с доктором нужна помощь психолога» (респондент гр. III).

«Для ЛЖВ психолог является дополнительным источником информации в условиях недоступности качественной помощи со стороны врача-инфекциониста» (респондент гр. V).

В пользу доминирования нозоцентрического подхода свидетельствует также использование конструкта *приверженности*, общее для всех изучаемых групп: «Роль психолога важна на первых этапах в выработке приверженности к АРВТ» (эпидемиолог, респондент гр. III); «Информирование о хроническом состоянии ВИЧ-инфекции/современной ВИЧ-медицине. Поддержка приверженности лечению» (психолог, респондент гр. I); «Снять кризисное состояние для приверженности при приеме АРТ» (пациент, респондент гр. II); «Формирование приверженности АРТ особенно после трех лет терапии» (эпидемиолог, респондент гр. V); «Объяснить, насколько важна приверженность АРТ» (фельдшер, респондент гр. IV); «Объ-

яснить пациенту, что он может жить полноценной жизнью при условии приверженного приема АРТ» (студент, респондент гр. VI); «Мотивация приверженности прежде всего» (специалист по социальной работе, респондент гр. VII).

Употребление конструкта «приверженность» респондентами всех анализируемых групп в большинстве случаев относилось к лечению заболевания (приему препаратов АРВТ).

Более целостное понимание приверженности и технологий ее формирования обнаруживали единичные респонденты: «Мотивация на регулярное диспансерное наблюдение. Выявление рисков нарушения приверженности, разработка совместно с пациентом стратегий поведения, снижающего риски» (психолог, респондент гр. I).

Для части респондентов было характерно рассмотрение пациента как объекта профессиональной деятельности и приписывание объекту наличие психологических проблем и нозологических феноменов априори: «Пациенты испытывают депрессию, суицидальные наклонности. Психолог может убедить пациента вести адекватную жизнь с лечением» (студент, респондент гр. VI).

Среди факторов, негативно влияющих на соблюдение режима диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфекции, наиболее часто отмечается употребление психоактивных веществ [3]. Однако такая задача в контексте заданного вопроса была косвенно отмечена только одним респондентом, не имеющим опыта практической работы: «помощь в преодолении пагубных пристрастий» (студент, респондент гр. VI).

В ответах респондентов прослеживались признаки опекающего стиля общения при оказании помощи: «Убеждает позитивно мыслить, строить планы на дальнейшую жизнь» (инфекционист, респондент гр. III); «Понять, как жить дальше, снять стресс, перебороть страх» (эпидемиолог, респондент гр. V); «Научить полноценно жить» (фельдшер, респондент гр. IV).

Анализ представлений пациентов о роли психолога в сопровождении при ВИЧ-инфекции также показал наличие запроса на опекающий подход при получении помощи: «Чтобы объяснил, что с ВИЧ можно жить и это не страшно. Чтобы сразу купировал мысли о суициде» «Психологическое здоровье, убрать страх»; «Вернуть к жизни, научить быть сильным».

Проведенное исследование выявило дефицит структурированных представлений специалистов о психологическом сопровождении пациентов, живущих с ВИЧ. «Статус ВИЧ это травма, соответственно одна из ролей психолога — работа с травмой, психотерапевтическая поддержка в самом широком смысле, не только в развитии мотивации пациента к лечению, которое является второй

важной задачей психолога. Конечно, работать на формирование приверженности к лечению могут и врач и социальный работник (в российской реальности у врача для этого мало возможностей), а у социального работника, скорее всего, недостаточно квалификации» (психолог, медицинский антрополог, опрошен 19.04.2019г.). Респондент обозначает «роли» психолога, пишет о «действующих лицах» формирования приверженности и имеющихся дефицитах, но вывод (например, о целесообразности командной работы по формированию приверженности) не следует.

Алгоритм психологического сопровождения пациентов, живущих с ВИЧ, на практике выглядит так: «Врач направляет пациентов к психологу, формулирует, по возможности, особый запрос для работы психолога с каждым конкретным пациентом, предупреждает психолога о необходимости консультирования по вопросу приверженности к лечению и психодиагностики для проведения экспертизы нетрудоспособности. Психолог, по возможности, направляет пациентов к специалисту по социальной работе (и равному консультанту), а также за разъяснением медицинских вопросов — к лечащему врачу» [2]. В данной модели пациент представляет собой объект, формулирование запроса которого «делегировано» специалистам.

Заключение. Проведенное исследование показало наличие разнообразных представлений о роли психолога в сопровождении людей, живущих с ВИЧ, общим для которых является использование участниками опросов конструктов «приверженности», «принятия диагноза», «поддержки».

Полученные данные не позволяют судить о содержании, которое вкладывали респонденты в эти понятия. Можно констатировать, что упоминание «приверженности» было связано респондентами с приемом лекарств, и только в единичных случаях включало диспансерное наблюдение.

Консультирование при обследовании на ВИЧ было отмечено единственным респондентом гр. V в контексте кризисного консультирования при положительном результате (однако связь с формированием приверженности не прослеживалась).

Современные технологии формирования приверженности [1,3] (в том числе диагностика и минимизация рисков, выявление ресурсов, социальное сопровождение) упоминались в единичных случаях.

Следует отметить нозоцентрический вектор анализируемых текстов, наличие опекающего стиля взаимодействия в системе специалист-пациент, (который в ряде случаев соответствовал запросу пациентов). Однако формирование ответственного поведения в отношении своего здоровья, результирующего, в том числе в приверженности диспансерному наблюдению и лечению заболева-

ния, требует от специалистов владения навыками и методиками *пациент-центрированного, развивающего подхода*. При использовании термина «мотивация» (в большинстве случаев формально, без уточнения способов ее достижения) в ряде текстов прослеживалось характерное смешение базовых понятий «консультирования» и «информирования», практическое отсутствие упоминания принципиальных условий продуктивных коммуникаций. О необходимости *доверия* зафиксированы единичные высказывания респондентов – фельдшеров ФАП группы IV.

Результаты проведенного исследования позволяют предположить, что привычное употребление конструкта «приверженность» с одной стороны способствует объединению заинтересованных участников процесса противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции, а с другой маскирует содержание процесса формирования ответственного отношения к здоровью, диспансерному наблюдению и лечению заболевания.

По-видимому, внедрение современных технологий формирования приверженности, хорошо

зарекомендовавших себя в рамках проектной активности, потребует дополнительных усилий и ресурсов для обеспечения готовности всех участников к принятию новых форм взаимодействия в терапевтическом процессе.

#### Список литературы.

1. Беляева В.В., Кытманова Л.Ю. Технологии формирования приверженности при ВИЧ-инфекции. Лекции по ВИЧ-инфекции /под ред. В.В.Покровского. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. С.706-767
2. Булыгина Д.С. Психологическое сопровождение ВИЧ-инфицированных пациентов в рамках работы диспансерного отделения хронических вирусных инфекций //Ж. инфектологии, 2018; Т.6, (3): 20-21
3. Яковлев А.А., Амирханян Ю.А., Мусатов В.Б., Чайка Н.А., Яблонский П.К., Кострицкая С.С. Новые методологические подходы в улучшении вовлечения ВИЧ-инфицированных пациентов в систему оказания медицинской помощи в Санкт-Петербурге. – Ж. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия, 2014; 6(1): 66-73
4. Яковлев А.А., Дьячков А.Г., Мусатов В.Б., Стреляная А.В., Авдошина Д.Д., Айзсилниекс О.В. Оценка приверженности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих алкоголь. – Ж. Инфектологии, 2018;10(1):29-35.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЁГКИХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

ПО МАТЕРИАЛАМ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД

Блинничев С.Н., Золотовицкая О.С., Калышенко А.М., Козлова О.Ю., Томашевская Н.А., Коробова М.В.

Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, г.Самара

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, бронхоскопическая диагностика, цитологическое исследование, гистологическое исследование, ПЦР-диагностика.

Введение. Более чем у 80 % больных ВИЧ-инфекцией диагностируются поражения легких. Инфекции нижних отделов респираторного тракта наиболее распространенные рецидивирующие инфекции у лиц, живущих с ВИЧ/СПИД. Поражения респираторного тракта при ВИЧ-инфекции являются основной причиной заболеваемости и смертности. Из которых 90% имеют инфекционный генез.

В последние годы встречаются работы, в которых изучают различный биоматериал при иммунодефиците, вызванном ВИЧ - инфекцией или вторичном иммунодефиците (иммуносупрессия при терапевтических воздействиях по поводу пересадки органов, при прогрессировании и лечении

злокачественных опухолей). В связи с тяжёлыми нарушениями клеточного и гуморального иммунитета у больных СПИДом часто развиваются оппортунистические инфекции с поражением паренхимы лёгкого (как органа-мишени) и плевры, а также злокачественные опухоли.

Цель работы. Применение различных методов диагностического поиска для понимания причины патологического состояния бронхо-легочной системы и установления точного этиологического диагноза, от «золотого стандарта» - морфологических исследований до выявления генетического материала инфекционного агента методами молекулярно-генетической диагностики (ПЦР).

Материал и методы работы. В работе использовались данные результатов гистологических, цитологических исследований и ПЦР (полимеразной цепной реакции), проведенных в Самарском областном клиническом центре по профилактике и борьбе со СПИД за 2016-2018 г.г., направленных для уточнения диагноза и определения характера (этиологической причины) патологического процесса. 781 ВИЧ-инфицированный пациенту проведено гистологическое и цитологическое исследование препаратов бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ). Группа включала в себя лиц в возрасте от 18 до 52 лет, из них мужчин 438 (56%), женщин 343 (44%). При лечении больных ВИЧ-инфекцией немаловажную роль играет выявление и лечение вторичных и сопутствующих заболеваний. В большинстве случаев лечение таких болезней имеет приоритет перед началом АРТ (антиретровирусная терапия), поскольку тяжесть состояния больного определяется наличием той или иной сопутствующей нозологии.

Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) обследован 601 человек на различные виды возбудителей инфекционных заболеваний, из них для подтверждения туберкулёзной инфекции исследовано 128 образцов (бронхоальвеолярный лаваж, мокрота, плевральный выпот) ВИЧ-инфицированных пациентов в возрасте от 20 до 67 лет, из них мужчин (73%), женщин (27%). 274 пациентам, инфицированным ВИЧ с различной бронхо-лёгочной патологией и стадией основного заболевания, была проведена диагностика возбудителя пневмоцистной пневмонии, из них 191 мужчина (70%), 83 женщины (30%).

Цитологические препараты окрашивали по методу Паппенгейма, гистологические препараты окрашены гематоксилин-эозином. Приготовление препаратов смывов бронха производилось с использованием центрифуги (Cytospyn). Морфологическое заключение основывалось на междисциплинарных классификациях (МКБ-10, Bethesda). Цитологические и гистологические препараты изучались с помощью микроскопа Olympus (Япония), Leica (Германия) с увеличением 400, 200 раз. Морфологические методы устанавливают диагноз поражений, основываясь на изменениях клеточного и тканевого субстрата.

Выделение нуклеиновых кислот для проведения полимеразной цепной реакции проводилось ручными методиками на отечественных диагностикумах с последующим проведением ПЦР в реальном времени (PCR-real Time) на амплификаторе Real-Time CFX96 Touch.

Анализ патологии микроскопической картины гистологического препарата изменений слизистой оболочки сегментарных бронхов поражённого лёгкого в период острого процесса в 100% случаях

был представлен отёком межучного вещества различной степенью интенсивности. Воспалительная инфильтрация распространялась на все слои слизистой оболочки бронха в 72,2% случаев. При этом мелкоочаговые кровоизлияния распространялись на всю глубину слизистой оболочки в 10% случаев. В большинстве случаев на этапе бактериальной агрессии респираторный эпителий на уровне сегментарного бронха был выявлен с элементами дистрофии, воспалительной дисплазии, диагностировано снижение рядности эпителия и его десквамация, в 32% случаев отмечалась гиперплазия эпителия респираторного тракта.

Анализ патологии слизистой оболочки бронха определяли по следующим критериям морфологической диагностики:

- степень активности воспаления;
- степень отёка межучного вещества;
- глубина мелкоочаговых кровоизлияний;
- характер гиперплазии эпителия;
- осуществление фагоцитоза макрофагами и лейкоцитами;
- набухание клеток и лизис.

Результаты исследования и их обсуждение.

В работе использованы показатели описательной статистики (медиана, стандартное отклонение, минимум, максимум, количественные показатели).

При бактериоскопическом исследовании цитологических препаратов у 44% из 781 пациентов выявлено микотическое поражение слизистой бронха, микобактерии туберкулёза в 11% из 781 пациента. В исследуемой группе больных 781 пациент в возрасте от 18 до 52 лет, из них мужчин 438 (56%), женщин 343 (44%). По стадиям основного заболевания пациенты распределились следующим образом: III стадия — 42,6% ; IV стадия А — 20,8%; IV стадия Б — 19,3%; IV стадия В — 17,3%

Материал от ВИЧ-инфицированных пациентов для морфологического исследования поступал преимущественно в первые дни обострения заболевания, более половины больных указывали на фактор переохлаждения. Фактор табакокурения был отмечен у 82% больных. В анамнезе у всех больных отмечались частые простудные заболевания, у 1/3 — перенесённые ранее пневмонии. Микотическое поражение слизистой бронха характерно для всех стадий основного заболевания больного, процент увеличивается с утяжелением стадии ВИЧ-инфекции. Поражение специфическим туберкулёзным агентом (микобактериями туберкулёза) отмечалось у 38% у больных III — IV А стадии у 26% пневмоцитоз отмечается в стадии основного заболевания в 42% в III — IV стадии смешение инфекционных агентов ВИЧ-инфекции и других инфекций увеличивает риск интраэпителиальных неоплазий слизистой бронха,отягощает

клиническое течение и прогноз основного заболевания. Пневмоцистоз выявлен в 8% случаев из 781 проб от ВИЧ-инфицированных пациентов.

Методом ПЦР выявлено 18 положительных образцов на микобактерии туберкулёза (МБТ) из 593 образцов, направленных на исследование, из них 15 мужчин и 3 женщины. 368 образец (бронхоальвеолярный лаваж, мокрота, плевральный выпот) был направлен на исследование для проведения дифференциальной диагностики с МБТ, диагностический поиск осуществлялся методом амплификации фрагментов генов пневмоцист с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) (*Pneumocystis jirovecii*). Из общего количества образцов, направленных на исследование только в 6% (21 образец) был получен положительный результат *Pneumocystis jirovecii*, 13 мужчин (62%) и 8 женщин (38%).

Материалом для цитологического исследования служили бронхоальвеолярные смывы (наиболее информативны в рамках диагностического поиска при специфической локализации процесса), мазки-отпечатки слизистой бронхов и «защищённой» браш-биопсии на протяжении сегментарного бронха, поражённого лёгкого в момент проведения эндоскопического исследования трахеобронхиального дерева.

Проведённый комплексный анализ результатов морфологического исследования биологического материала показал, что катаральный характер воспаления встречается в 56,1% случаев, гнойно-катаральный — в 14,6%, а гнойный, фибринозный и вирусный варианты — в 14,7% случаев соответственно. Гиперпластический тип воспаления был диагностирован авторами у 63,4% пациентов, гипопластический процесс — 24,0%, а смешанный тип воспаления, характеризующий хронический процесс — у 14,6% больных внебольничной пневмонией. При этом слабая и умеренная лимфогистиоцитарная реакция была отмечена у 34,1% и 24,4% больных соответственно, а выраженная — у 2,4% пациентов (39,1% — отсутствовала). Муцинозная реакция в 12,2% случаев была слабая, в 4,9% — умеренная и в 7,3% — выраженная, 75,64% — отсутствовала. Микробный пейзаж (микробиота) был в основном представлен грамположительными кокками (преимущественно, пневмококками) — 36,6%, при этом грам-вариабельная микробиота встречалась у 21,9% больных. Обильное содержание патогенных микроорганизмов (>70) встречалось у 9,7% больных, большое (>30) — у 2,4% и небольшое количество (<30) — у 4,9% пациентов. Микрококки располагались преимущественно в колониях или отдельно, что в процентном соотношении составило 12,2% и 4,9% соответственно. Нормальная цитограмма исследованного биологического материала

была обнаружена у 4,9% больных. Цитологическое исследование биологического материала, полученного при бронхоскопии, обеспечивает не только идентификацию этиологического агента бронхолёгочной патологии, но и позволяет определить характер, тип и степень активности лёгочного воспаления, необходимые для коррекции антибактериальной химиотерапии.

Применение полимеразной цепной реакции при подтверждении туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией показало выявление микобактерии туберкулеза (МБТ) со специфичностью около 100% и частотой от 30 до 90 % (в зависимости от вида исследуемого материала и локализации туберкулезного процесса); что увеличивает частоту верификации туберкулеза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции: на 51,9% в сравнении с бактериоскопическим исследованием с окраской по Цилю-Нильсену; на 39,2% в сравнении с люминесцентной бактериоскопией; на 30,2% в сравнении с посевом, сокращает срок перевода больных в специализированное учреждение до 1-5 дней.

Выводы.

Заболевания органов дыхания у ВИЧ-инфицированных пациентов сопровождаются морфологическими изменениями со стороны слизистой оболочки трахеобронхиального дерева (отёк межуточного вещества, воспалительная инфильтрация, частичная десквамация и дистрофия респираторного эпителия) во всех стадиях основного заболевания.

Комплексная оценка патологических изменений слизистой оболочки бронха и оценка цитогаммы бронхиальных смывов позволяет более точно оценить степень активности лёгочного воспаления у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Идентификация умеренного количества грамм-вариабельной микробиоты при цитологическом исследовании смывов бронха свидетельствуют о длительном нахождении на слизистой оболочке перекрёстной инфекции.

Комплексное морфологическое исследование биологического материала, обеспечивает не только идентификацию этиологического агента заболеваний лёгких у ВИЧ-инфицированных пациентов, но и позволяет определить характер, тип и степень активности легочного воспаления, для коррекции проводимой терапии основного и сопутствующих заболеваний.

Использование высокотехнологичных методов лабораторной диагностики (ПЦР) даёт возможность применять их в комплексной диагностике заболеваний лёгких, что даёт базовое представление о лабораторных исследованиях у ВИЧ-инфицированных пациентов.

## Список литературы.

1. Бартлетт Дж., Галлант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. — М.: 2012.
2. Богуш Л.К., Жарахович И.А. Биопсия в пульмонологии. — М.: Медицина; 1977.
3. Быхалов Л.С., Смирнов А.В. Морфологическая характеристика воспаления при ВИЧ-ассоциированном туберкулезе лёгких // Архив патологии. — 2015. — Т. 6.
4. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А., Синицын М.В. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в странах мира и России. — 2017; 95 (9);
5. Избранные лекции по ВИЧ-инфекции: в двух частях (под редакцией В.В. Покровского). — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
6. Коган Е.А., Шехтер А.Б. Клеточная биология лёгких в норме и патологии. — М.: Медицина; 2000.
7. Лепёха Л.Н. Макрофаги лёгких. Клеточная биология в норме и при патологии. — М.: Медицина; 2000.
8. Мишин В.Ю., Дейкина О.Н., Назарова Н.В. Дифференциальная диагностика туберкулеза легких и внебольничной пневмонии // Доказательная медицина для практикующего врача. — 2004. — №4.
9. Пархоменко Ю.Г., Зюзя Ю.Р., Флигель Д.М. Дифференциальная диагностика деструктивных поражений лёгких при ВИЧ-ассоциированных инфекциях// Архив патологии. — 2011. — Т. 5.
10. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010.
11. Шапиро Н.А. Цитологическая диагностика заболеваний лёгких. — М.: Реацентр М; 2005.
12. Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Сафонова А.П., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю., Альварес-Фигероа М.В., Долгова Е.А., Тишкевич О.А.
13. Структура вторичных заболеваний и современные подходы к их лабораторной диагностике у больных ВИЧ-инфекцией // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. — 2015. — №1.
14. Шмелева Т.Ю. Клинико-морфологические параллели при внебольничной пневмонии у лиц молодого возраста. // Сборник тезисов докладов Всероссийской конференции «Молодые учёные — медицине». — Самара.: 2003.

## ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ «РАЗОБЛАЧАЮЩЕГО ТУБЕРКУЛЕЗА» ПРИ TB-IRIS СИНДРОМЕ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Быхалов Л.С.<sup>1</sup>, Смирнов А.В.<sup>1,2</sup>, Ибраимова Д.И.<sup>1</sup>, Соснин Д.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Волгоградский государственный медицинский университет,*

<sup>2</sup> *Волгоградский медицинский научный центр, г. Волгоград*

**Резюме:** Со времени внедрения ВААРТ при лечении ВИЧ-инфекции возникла ещё одна нерешенная до настоящего времени проблема - воспалительный синдром восстановления иммунной системы, проявляющийся туберкулезом (TB-IRIS). В работе выявлены иммуноморфологические параметры экспрессии белка caspasa-3 у ВИЧ-инфицированных лиц, с воспалительным синдромом восстановления иммунной системы, связанным с «разоблачающим туберкулезом». В группе с «разоблачающим туберкулезом» TB-IRIS отмечена более выраженная экспрессия белка caspasa-3 в легких по сравнению с лицами ВИЧ/и TB без воспалительного синдрома восстановления иммунной системы и в сравнении с моно-инфекцией туберкулез, что свидетельствует об участии белка caspasa-3 в про-апоптотическом каскаде с его гиперактивацией при туберкулезе в сочетании с ВИЧ-инфекцией на фоне IRIS с «разоблачающим» туберкулезом.

**Ключевые слова:** TB-IRIS, ВИЧ-инфекция, туберкулез, иммуноморфология, caspasa-3.

**Цель исследования:** Охарактеризовать иммуноморфологическую экспрессию белка caspasa-3 в лёгких на аутопсийном материале больных ВИЧ-инфекцией с «разоблачающим туберкулезом» при воспалительном синдроме восстановления иммунной системы.

**Материалы и методы.** Забор аутопсийного материала осуществлялся в условиях ГБУЗ «Волгоградское областное патологоанатомическое бюро». Материал был разделен на группы исследования: 1 группа (n=30) — случаи ВИЧ-инфекции с «разоблачающим туберкулезом» при воспалительном синдроме восстановления иммунной системы (TB-IRIS) на фоне высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ). Все случаи TB-IRIS подтверждены лабораторно-иммунологически-

ми, вирусологическими методами и характеризовались развитием синдрома в первые месяцы от начала ВААРТ, несмотря на «положительную» возрастающую динамику восстановления CD4<sup>+</sup> клеток со снижением вирусной нагрузки (ВН) в плазме РНК ВИЧ более чем на 1 log<sup>10</sup> копий/мл.; 2 группа (n=30) — случаи с ко-инфекцией ВИЧ-и/туберкулез (ВИЧ-и/TB) без признаков IRIS; 3 группа (n=30) — случаи моно-инфекции TB с остро прогрессирующими формами. Вскрытия проводили в ранние сроки после смерти больных (до 6 часов). Образцы органов извлекали из трупов по общепринятым в патологической анатомии методикам, фиксировали в 10 % растворе нейтрального забуференного формалина в течение 24-48 часов при комнатной температуре, обрабатывали

по стандартной методике с дальнейшим обезвоживанием в батарее спиртов с изготовлением парафиновых блоков. Из парафиновых блоков были изготовлены гистологические срезы толщиной 3-5 мкм, окрашенные гематоксилином и эозином, по Циллю-Нильсену. При иммуногистохимическом (ИГХ) исследовании использовали стрептавидин-биотиновый метод окрашивания, который выполнялся в соответствии с протоколом для антител фирмы Epitomics - an Abcam к caspasa-3, применяемый для аутопсийного материала, с докраской гематоксилином. Использовали микроскопическое описание и фотопротоколирование наблюдений. Исследование микропрепаратов проводили на световом микроскопе «Carl Zeiss» (Германия) с встроенной цифровой камерой с последующей оценкой выраженности экспрессии иммунопозитивного материала (ИПМ) и проведением морфометрического анализа с применением программы Zen PRO Image Analysis (Германия). Проводили автоматизированное выделение областей иммунопозитивного материала и клеток путем наложения масок по установленному алгоритму, производили расчеты размеров ИПМ (площадь мкм<sup>2</sup>, периметр мкм, интенсивность окрашивания в условных единицах). Относительную площадь иммунопозитивного материала рассчитывали по формуле суммарная площадь измеренных объектов, отнесенная к площади тестовой системы. Полученные данные проверялись на нормальность распределений, затем различия между двумя независимыми выборками оценивали с использованием критерия Манна-Уитни. Статистическую обработку материалов осуществляли с помощью прикладной программы Statistica 8.0, разработанной для медико-биологических исследований, за величину уровня статистической значимости принимали  $p < 0,05$ .

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области, проект «Прогностическая модель медико-социальной реабилитации больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом (на примере Волгоградской области) № 17-16-34026.

Результаты и обсуждение. В 1 группе (ВИЧ-и/ТВ ко-инфекция на фоне IRIS с «разоблачающим» ТВ) при морфометрии данных ИГХ, вне зон специфического воспаления наблюдалось значимое увеличение относительной площади ИПМ (Таб., Рис.) в 6,5 раз ( $p < 0,001$ ) по сравнению с 3 группой (моноинфекция ТВ), в 4 раза по сравнению со 2 группой (ко-инфекция ВИЧ-и/ТВ без признаков IRIS). В зонах воспалительного инфильтрата относительная

площадь ИПМ по сравнению с моно-инфекцией увеличилась в 6,6 раз ( $p < 0,001$ ), в сравнении со 2 группой в 1,7 раза ( $p < 0,001$ ). Отмечалось увеличение средней площади ИПМ на 23,9% ( $p < 0,001$ ) вне зон воспаления и на 58,2% ( $p < 0,001$ ) в фокусах воспалительного инфильтрата по сравнению с 3 группой, а в сравнении со 2 группой показатель увеличился на 51,8% ( $p < 0,001$ ) и 30,6% ( $p < 0,05$ ). Наблюдалось увеличение уровня средней интенсивности окрашивания ИПМ в 1 группе: вне зон воспаления на 56,3% ( $p < 0,001$ ) и на 6,3% ( $p < 0,001$ ) в казеозно-некротических воспалительных очагах по сравнению с 3 группой, по сравнению со 2 группой на 40,8% ( $p < 0,001$ ) и 11,5% ( $p < 0,001$ ).

Таблица

Морфометрические параметры при исследовании экспрессии белка caspasa-3 в легких умерших при ВИЧ-/и ТВ ко-инфекции.

| ВИЧ-/и ТВ ко-инфекция на фоне IRIS с «разоблачающим» ТВ       |                                                   |                                                      |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Средняя площадь иммунопозитивного материала, мкм <sup>2</sup> | Средний периметр иммунопозитивного материала, мкм | Относительная площадь иммунопозитивного материала, % | Интенсивность окрашивания, условные единицы |
| вне зон воспаления                                            |                                                   |                                                      |                                             |
| 0,56 ± 0,04                                                   | 1,87 ± 0,07                                       | 17,53 ± 1,61                                         | 98,4 [136;78]                               |
| в фокусе воспаления                                           |                                                   |                                                      |                                             |
| 0,98 ± 0,24                                                   | 2,01 ± 0,35                                       | 46,82 ± 4,36                                         | 122,1 [144;85]                              |

Туберкулез-ассоциированный иммунный воспалительный синдром встречается у 2-54% пациентов, проходящих лечение по поводу ко-инфекции ВИЧ/и ТВ, [1,2,3]. Данный синдром встречается как у детей, так и у взрослых пациентов [4,5]. Ряд исследователей считает, что к факторам способствующим развитию IRIS относятся: употребление наркотиков, алкоголя, изначально низкое количество CD4+ клеток < 200 кл/мкл в сочетании с высокой ВН до начала ВААРТ [2], кроме того патогенетическим механизмом выступает гиперактивация иммунного ответа с развитием цитокинового «шторма», что возможно приводит к усилению апоптоза с высвобождением МБТ из макрофагов [6,7,8] с дальнейшей прогрессией туберкулезной инфекции. ТВ-IRIS характеризуется преходящими, но тяжелыми локализованными или системными воспалительными реакциями против антигенов микобактерий туберкулеза [5].

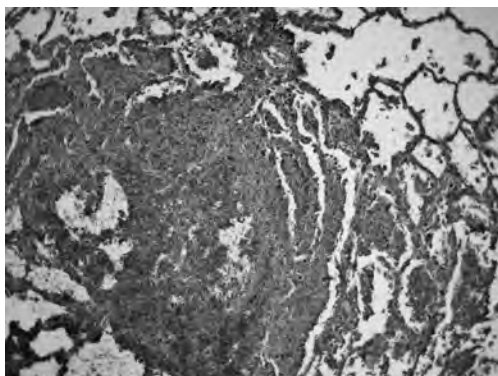


Рис. Множественная милиарная диссеминация в легких, МБТ(+), ВИЧ-инфекция, стадия 4В, группа 1 (ТВ-IRIS), лабораторный иммунодефицит (CD 4+ - 327 кл/мкл). Верхняя доля левого легкого. Умерший С., 35 лет. Цитоплазматическая экспрессия белка caspasa-3 в клетках в очаге продуктивного воспаления. Ув. X100.

Таким образом, при анализе полученных морфометрических данных при ко-инфекции ВИЧ- и/ТВ нами выявлены изменения в параметрах уровня экспрессии сигнального белка caspasa-3. В 1 группе (ко-инфекция ВИЧ-и/ТВ на фоне IRIS с «разоблачающим» ТВ) выявлено достоверное увеличение относительной площади ИПМ, как вне инфильтративных зон в легких, так и в фокусах воспаления, по сравнению со 2 группой (ко-инфекция ВИЧ-и/ТВ без IRIS) и 3 группой (моно-инфекция ТВ), что свидетельствует об участии белка caspasa-3 в проапоптотическом каскаде с его гиперактивацией при туберкулезе в сочетании с ВИЧ-инфекцией на фоне IRIS с «разоблачающим» туберкулезом, что не противоречит предложенной модели патогенеза ТВ-IRIS [5].

**Заключение.** Выявленные иммуноморфометрические параметры активности проапоптотического сигнального белка caspasa-3 при воспалительном синдроме восстановления иммунной системы с «разоблачающим» туберкулезом свидетельствуют о более выраженной инициализации финализирующей стадии апоптоза при ВИЧ и/ТВ ко-инфекции, что имеет особую актуальность, поскольку полученные данные могут служить основой для патоморфологической диагностики тка-

невого повреждения, а также использоваться при определении эффективности терапии, выборе стратегии лечения.

#### Список литературы.

1. Bell L., Peyper J.M., Garnett S., Tadokera R., Wilkinson R., Meintjes G., Blackburn J.M. TB-IRIS: Proteomic analysis of in vitro PBMC responses to Mycobacterium tuberculosis and response modulation by dexamethasone // *Exp Mol Pathol.* 2017 Apr;102(2):237-246. doi: 10.1016/j.yexmp.2017.02.008. Epub 2017 Feb 14.
2. Bykhalov L.S., Smirnov A.V. Immunomorphology of paradoxical tuberculosis with concurrent HIV infection and IRIS, clinical and diagnostic value. *Tuberculosis and Lung Diseases.* 2018;96(5):51-52. doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-5-51-52
3. Bykhalov L.S., Smirnov A.V. Morphological characteristics of inflammation in HIV-associated pulmonary tuberculosis with regard to the expression of myeloperoxidase // *Arkh Patol.* 2015 Nov-Dec;77(6):15-20. doi: 10.17116/patol201577615-20.
4. Cotton M.F., Rabie H., Nemes E., Mujuru H., Bobat R., Njau B., Violari A., Mave V., Mitchell C., Oleske J., Zimmer B., Varghese G. A prospective study of the immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) in HIV-infected children from high prevalence countries // *PLoS One.* 2019 Jul 1;14(7):e0211155. doi: 10.1371/journal.pone.0211155. eCollection 2019.
5. Lai R.P., Meintjes G., Wilkinson R.J. HIV-1 tuberculosis-associated immune reconstitution inflammatory syndrome // *Semin Immunopathol.* 2016 Mar;38(2):185-98. doi: 10.1007/s00281-015-0532-2. Epub 2015 Sep 30.
6. Namale P.E., Abdullahi L.H., Fine S., Kamkuemah M., Wilkinson R.J., Meintjes G. Paradoxical TB-IRIS in HIV-infected adults: a systematic review and meta-analysis // *Future Microbiol.* 2015;10(6):1077-99. doi: 10.2217/fmb.15.9.
7. Narendran G., Oliveira-de-Souza D., Vinhaes C.L., Akrami K., Fukutani K.F., Banu K., Chandrasekaran P., Ravichandran N., Sereti I., Swaminathan S., Andrade B.B. Multifocal tuberculosis-associated immune reconstitution inflammatory syndrome - a case report of a complicated scenario // *BMC Infect Dis.* 2019 Jun 17;19(1):529. doi: 10.1186/s12879-019-4182-1.
8. Silveira-Mattos P.S., Narendran G., Akrami K., Fukutani K.F., Anbalagan S., Nayak K., Subramanyam S., Subramani R., Vinhaes C.L., Souza D.O., Antonelli L.R., Satagopan K., Porter B.O., Sher A., Swaminathan S., Sereti I., Andrade B.B. Differential expression of CXCR3 and CCR6 on CD4+ T-lymphocytes with distinct memory phenotypes characterizes tuberculosis-associated immune reconstitution inflammatory syndrome // *Scientific Reports.* 2019 Feb 6;9(1):1502. doi: 10.1038/s41598-018-37846-3.

## ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Вильмс Е.А.<sup>1</sup>, Турчанинова М.С.<sup>1</sup>, Безукладова А.С.<sup>2</sup>, Пасечник О.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Омский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Клинический противотуберкулезный диспансер, г. Омск

**Резюме.** Проведена оценка соматометрических показателей и фактического питания по продуктовому набору и макронутриентному составу 300 больных туберкулезом органов дыхания с различным ВИЧ-статусом. Для оценки возможных взаимосвязей коинфекции ВИЧ и показателей пищевого статуса пациенты были раз-

делены на две группы, в первую группу вошли больные туберкулезом ( $n = 206$ ), вторую группу составили 94 больных с коинфекцией туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Исследование проведено на территории Омской области в период с апреля по август 2018 года. Применен метод анализа частоты потребления пищи за месяц, предшествующий госпитализации.

Обнаружены нарушения пищевого статуса преимущественно в виде недостаточности питания различных степеней. Обследованные пациенты имели межгрупповые различия по показателям длины тела, индекса массы тела, окружности плеча. Питание больных активным туберкулезом органов дыхания характеризовалось несбалансированностью основных пищевых веществ и энергии, выявлен недостаток белка в рационе, в том числе животного происхождения, избыточное потребление жировых компонентов рациона, недостаток пищевых волокон. Несмотря на лучшую обеспеченность рациона энергией и макронутриентами, в группе больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией наблюдалась гораздо большая распространенность нарушений пищевого статуса в виде недостаточности питания разных степеней.

Ключевые слова: питание, макронутриенты, туберкулез, ВИЧ-инфекция, пищевой статус.

Цель исследования: сравнительная оценка пищевого статуса и фактического питания больных туберкулезом органов дыхания, сочетанным с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Объектом исследований являлись 300 больных активным туберкулезом органов дыхания, выделяющие *M.tuberculosis*, находившиеся на стационарном лечении в противотуберкулезных учреждениях Омской области в период с апреля по август 2018 года. Исследуемая выборка представлена 217 мужчинами и 83 женщинами. Средний возраст больных составил  $42,87 \pm 0,67$  лет (у мужчин  $42,28 \pm 0,66$  лет, у женщин —  $44,38 \pm 1,71$  лет;  $p > 0,05$ ). При стандартном бактериологическом исследовании мокроты у  $26,0 \pm 2,5\%$  больных установлена чувствительность изолированных штаммов *M. tuberculosis* к противотуберкулезным препаратам, у остальных отмечен различный спектр лекарственной устойчивости возбудителя к противотуберкулезным препаратам.

Для оценки возможных взаимосвязей коинфекции ВИЧ и показателей пищевого статуса пациенты были разделены на две группы, в первую группу были включены больные туберкулезом с отрицательным ВИЧ-статусом ( $n = 206$ ), вторую группу составили 94 больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. Проведена оценка некоторых соматометрических показателей, характеризующих пищевой статус (рост, вес, индекс массы тела, окружность плеча) [2] и фактического питания больных обеих групп.

Для сбора информации о питании применялась анкета-опросник частоты потребления пищи, содержащая вопросы, касающиеся характера и количества потребляемых пищевых продуктов и блюд в течение месяца в домашних условиях вне стационара. Опрос пациентов и заполнение анкет проводили медицинские работники, обученные методике проведения исследования.

Оценка фактического питания проводилась методом анализа частоты потребления пищи, рекомендованным ФИЦ питания и биотехнологии для эпидемиологических исследований питания

[3]. Расчет величин потребления и обеспеченности витаминами (микронутриентами) проводился с помощью оригинальной компьютерной программы на основе модуля Visual Basic к MS Excel — 2003, которая включала уточненную базу данных химического состава пищевых продуктов и блюд, подготовленную на основе справочных таблиц [5] и собственных данных лабораторных исследований.

Полученные результаты оценивались в соответствии с «Нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (Москва, 2008) с учетом рассчитанных величин индивидуальной потребности больных в белке, жирах, углеводах и энергии, определенных в зависимости от массы тела, возраста, пола, поправки на патологический процесс (формы и стадии болезни) [1].

Полученные данные обрабатывали с помощью пакета STATISTICA-6 и возможностей MS Excel. В связи с отсутствием нормального распределения большинства количественных признаков для определения статистической значимости различий в независимых выборках применяли критерий Манна-Уитни. Различия между выборочными долями оценивали с помощью метода углового преобразования Фишера. В таблице приведены 50-е процентиля (медианы) содержания нутриентов в рационе. Под выражением вида  $M \pm m$  понимали среднюю арифметическую величину и её стандартную ошибку. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости  $p$  принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение. В ходе оценки показателей пищевого статуса установлено, что больше трети обследованных пациентов (33%) имели недостаточность питания разных степеней (27,6% пациентов группы 1, и 44,6% группы 2). Нормальный индекс массы тела оказался лишь у 61,2% пациентов первой группы и 50% пациентов второй группы. Доля пациентов с избыточной массой тела и ожирением не превышала 10%, что существенно ниже популяционных показателей (65-70%) [6].

В группе больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (вторая группа) нарушения пи-

щевового статуса в виде недостаточности питания были более распространены: недостаточность питания I степени имели 25,5%, II степени- 17,0%, III степени - 2,1% пациентов соответственно. Избыточная масса тела отмечена лишь у 4,3%, ожирение не зафиксировано (рис. 1).

При оценке результатов измерения окружности плеча у более чем половины обследованных выявлена недостаточность питания, в том числе у  $24,3 \pm 2,5\%$  отмечена легкая степень, у  $18,7 \pm 2,2\%$  средняя степень, у  $14,7 \pm 2,0\%$  обнаружена тяжелая степень недостаточности питания.

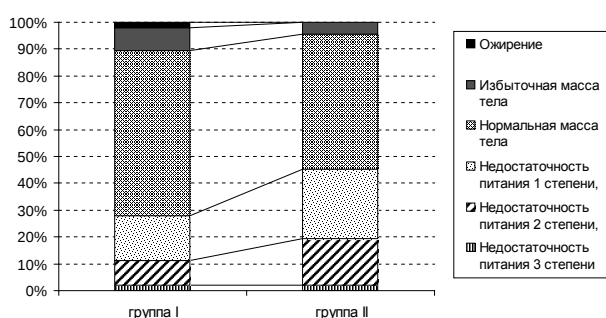


Рис. 1. Структура нарушений пищевого статуса у пациентов первой и второй группы (в %).

При оценке антропометрических показателей по массе тела различий в анализируемых группах не обнаружено. Медианные значения массы тела составили 58,0(53,0-68,0) кг в первой группе и 60,0(52,0-69,75) кг во второй группе соответственно.

Тем не менее, показатель индекс массы тела (ИМТ) имел различия в анализируемых группах: больные туберкулезом с отрицательным ВИЧ-статусом имели более высокие показатели ИМТ - 21,02 кг/м<sup>2</sup>, в то время как в группе больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией этот показатель был значимо ниже: 18,86 кг/м<sup>2</sup> ( $p = 0,0017$ ). Напротив, медиана окружности плеча в этой же группе была больше и составила 26,0(23,0-28,0) см, в первой группе этот показатель был 20,0 (18,0-21,0) см ( $p < 0,001$ ). Описанное сочетание антропометрических показателей обусловлено в первую очередь особенностями телосложения исследуемых, в частности обратили на себя внимание различия групп по длине тела пациентов. Группа больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, отличалась более высоким ростом ( $p = 0,000028$ ), медианное значение составило 1,75(1,67-1,79) м, в то время как в первой группе пациентов, этот показатель составлял 1,69 (1,64-1,75) м.

Таблица 1

Медианы среднесуточного потребления макронутриентов больными туберкулезом с отрицательным ВИЧ-статусом (первая группа) и туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (вторая группа)

| № | Нутриенты                    | Всего (n = 300) | первая группа (n = 206) | вторая группа (n = 94) | p-level (U-критерий Манна Уитни) |
|---|------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
|   | Энергия, ккал.               | 2391,88         | 2317,35                 | 2855,23                | 0,4591                           |
|   | Белки, г.                    | 70,31           | 64,60                   | 86,45                  | 0,0069                           |
|   | Животный белок, г.           | 24,37           | 24,37                   | 37,27                  | 0,0000                           |
|   | Жиры, г                      | 85,28           | 80,68                   | 111,53                 | 0,0212                           |
|   | Углеводы (всего), г.         | 332,32          | 332,32                  | 339,87                 | 0,2303                           |
|   | Пищевые волокна, г.          | 19,32           | 19,37                   | 18,71                  | 0,4283                           |
|   | Простые сахара, г            | 155,38          | 164,68                  | 165,76                 | 0,4767                           |
|   | Холестерин, г.               | 0,30            | 0,26                    | 0,41                   | 0,0003                           |
|   | Насыщенные ЖК, г.            | 22,45           | 20,64                   | 33,02                  | 0,0014                           |
|   | Мононенасыщенные ЖК, г.      | 28,99           | 27,80                   | 33,06                  | 0,0183                           |
|   | Полиненасыщенные ЖК, г.      | 19,22           | 17,77                   | 22,98                  | 0,1192                           |
|   | Незаменимые АК всего, мг.    | 23625,72        | 21662,44                | 29363,85               | 0,0018                           |
|   | Триглицериды, г.             | 56,71           | 51,72                   | 76,98                  | 0,0166                           |
|   | Фосфолипиды, г.              | 3,33            | 3,23                    | 3,85                   | 0,0298                           |
|   | Линолевая кислота ω-6, г.    | 13,32           | 11,81                   | 15,01                  | 0,1821                           |
|   | Линоленовая кислота ω-3, г.  | 0,63            | 0,58                    | 0,68                   | 0,0795                           |
|   | Арахидоновая кислота ω-6, г. | 0,27            | 0,21                    | 0,46                   | 0,0000                           |

При анализе продуктового набора отмечены различия рационов по определенным группам продуктов: содержание в пище пациентов первой группы хлебобулочных изделий оказалось выше, чем во второй группе. Напротив, рацион больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией характеризовался частым потреблением каш и макарон, фруктов, мяса и мясопродуктов, рыбы. Медиана среднесуточного потребления отличалась в группах более чем в два, а по молочным продуктам почти в четыре раза. Тем не менее, содержание в рационе большинства групп продуктов не соответствовало рекомендуемым нормам величин потребления. Присутствие кондитерских изделий, яиц, овощей, напитков в рационе обеих групп было приблизительно одинаковым, также как и энергетическая ценность рациона в целом значимых различий не имела.

По величине суточных энерготрат у большинства обследованных наблюдалась очень низкая физическая активность ( $46,5 \pm 2,9\%$ ),  $44,7 \pm 2,9\%$  пациентов имели низкую физическую активность, средняя и высокая физическая активность наблюдалась у  $7,4 \pm 1,5\%$  и  $1,4 \pm 0,67\%$  пациентов соответственно.

Тем не менее, у  $37,3 \pm 2,8\%$  больных энергетическая ценность рациона не покрывала суточные энерготраты организма, только у  $22,3 \pm 2,3\%$  пациентов - оказалась в пределах нормы, и у  $40,3 \pm 2,8\%$  рацион характеризовался избыточной калорийностью. Такая структура отличалась от результатов исследований, проведенных среди населения Омского региона, где рацион с большим избытком энергии имели больше половины жителей Омской области  $55,9 \pm 1,9\%$  [6].

Соотношение основных питательных веществ (белки : жиры : углеводы) по массе в среднем составляло 1:1,23:4,30. Рекомендуемая величина этого показателя определяется индивидуально, исходя из норм физиологических потребностей и состояния здоровья, в среднем составляет у больных туберкулезом 1:0,75:3,0 [4]. Разбалансированность рациона по этому показателю отмечена у  $88,0 \pm 1,9\%$  обследованных, в т.ч. у 59,0% она носила абсолютный характер, у 29% в связи с недостаточным потреблением белка была относительной.

Рассматривая макронутриентную составляющую рациона обследованных пациентов можно выделить следующие особенности: медиана потребления пищевого белка составила 70,31 г/сутки, у 13% обследованных потребление было ниже рекомендуемых величин даже для здорового человека.

Как известно, источниками полноценного белка, содержащего полный набор незаменимых аминокислот в количестве, достаточном для биосинтеза белков в организме человека, являются продукты животного происхождения. У обследованных

пациентов доля животного белка в рационе составила лишь  $38,3 \pm 2,8\%$ . Недостаток белков, поступающих с продуктами животного происхождения, был выявлен у трети обследуемых и оказался достаточно глубоким -  $47,7\%$ . Недостаточное потребление животного белка отмечено у  $80,6 \pm 2,28\%$  с глубиной более 55,7%.

Медианные значения как белка животного происхождения в рационе, так и в целом белкового компонента различались в исследованных группах пациентов.

Структура потребления жиров в целом характеризовалась несбалансированностью и избыточным потреблением ряда липидов. Обратил на себя внимание избыток триглицеридов у  $81,7 \pm 2,2\%$  опрошенных, насыщенных жирных кислот - у  $52,0 \pm 2,9\%$ , мононенасыщенных жирных кислот у  $62,7 \pm 2,79\%$ , холестерина у  $51,0 \pm 2,8\%$ .

Медиана потребления жиров составила 80,7 и 111,6 г/сутки в первой и второй группе соответственно. Жиры растительного происхождения в рационе больных занимали в среднем 44,8% от общего количества липидов (рекомендуемый показатель - не менее 30%), что можно оценить положительно.

Обнаружены межгрупповые различия, проявляющиеся в потреблении большого количества жиров, в том числе холестерина, фосфолипидов, триглицеридов насыщенных и мононенасыщенных жирных кислот в рационе пациентов второй группы (табл.1).

Содержание углеводов в анализируемых рационах больных туберкулезом, было в пределах рекомендуемых величин ( $332,32$  г/сут), потребление пищевых волокон было ниже рекомендуемого уровня у большинства исследуемых и составило в среднем 19,32 г/сут. По уровню потребления углеводов, в том числе простых сахаров и пищевых волокон межгрупповых отличий не выявлено.

Выводы.

1. При оценке антропометрических показателей в изученных группах пациентов обнаружены нарушения пищевого статуса преимущественно в виде недостаточности питания различных степеней. Пациенты имели межгрупповые различия по показателям длины тела, индекса массы тела, окружности плеча.

2. Питание больных туберкулезом органов дыхания характеризовалось несбалансированностью основных пищевых веществ и энергии: у  $62,7 \pm 2,8\%$  отмечено несоответствие энергетической ценности рекомендуемым величинам, разбалансированность рациона по содержанию макронутриентов отмечена у  $88,0 \pm 1,9\%$ . Выявлен недостаток белка в рационе, в том числе животного происхождения - у  $80,6 \pm 2,3\%$  с глубиной более 55,7%. Избыточное потребление жиров, в том числе триглицеридов,

насыщенных жирных кислот, холестерина, недостаточное потребление пищевых волокон.

3. Питание больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией отличалось присутствием большего количества в рационе каш и макаронных изделий, фруктов, мяса и мясопродуктов, рыбы, большей энергетической ценностью рациона. Соответственно у пациентов этой группы выше среднесуточное потребление белка, в том числе животного происхождения и ряда жировых компонентов.

4. При сравнительно лучшей обеспеченности рациона как нутриентами и энергией, так и продуктами - источниками эссенциальных веществ, больные туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией демонстрировали худшие показатели пищевого статуса, проявляющиеся низкой долей лиц с нормальной массой тела, широкой распространенностью недостаточности питания разных степеней.

5. Установленные особенности и взаимосвязи фактического питания и пищевого статуса больных туберкулезом в зависимости от коинфекции

ВИЧ требуют дальнейшего изучения и могут определять потенциал оптимизации лечебного питания таких пациентов.

#### Список литературы.

1. Герман Н. П. Диетотерапия при чахотке (туберкулезе). Практическая диетология. 2015; 3.
2. Клинические рекомендации по диагностике и коррекции нарушений пищевого статуса: [электронный ресурс]; Доступно на: [http://www.dietology-ion.ru/images/Recom\\_clinic.pdf](http://www.dietology-ion.ru/images/Recom_clinic.pdf).
3. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии). М.: ВУНМИЦ МЗ РФ; 2002.
4. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации: М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.-36 с.
5. Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания. М.: ДеЛи плюс; 2012.
6. Турчанинов Д.В., Вильмс Е.А., Турчанинова М.С., Шупина М.И. Нарушения структуры питания населения Западной Сибири как фактор риска формирования болезней системы кровообращения. Профилактическая и клиническая медицина. 2013. № 2 (47). С. 56-61.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Гончаров О.И.<sup>1,2</sup>, Князев А.Д.<sup>1</sup>, Рябых Е.С.<sup>1</sup>, Хозин Р.Ш.<sup>1,2</sup>, Комаров М.В.<sup>1,2</sup>, Сусаев Х.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,

<sup>2</sup> Городская больница № 26, Санкт-Петербург

Распространенность микобактериального поражения среднего уха согласно данным эпидемиологической статистики оценивается в 0,04—2% случаев в структуре туберкулезной патологии. Среди всех форм вторичного туберкулеза хронический микобактериальный отит является весьма редким явлением. Поэтому зачастую в реальной клинической практике имеется тенденция к недооценке важности данного заболевания и отсутствию клинической настороженности в отношении туберкулезной инфекции у пациентов с деструктивным течением хронических отитов. В силу высокой актуальности проблемы туберкулеза в России, современных особенностей его распространения, при которых инфекция выходит далеко за пределы неблагополучных слоев населения и экономически несостоятельных регионов, а также высокой частоты сопутствующей инфекционной и общесоматической патологии среди данного контингента больных (в том числе ВИЧ-инфекции, хронических вирусных гепатитов и т.д.), важно учитывать возможность туберкулезного поражения структур среднего уха, особенно

у пациентов с атипичным клиническим течением среднего отита, знать и принимать во внимание основные характерные черты микобактериального поражения слухового анализатора, проводить все необходимые диагностические и терапевтические мероприятия для достижения оптимальных результатов лечения.

В своей работе мы приводим клинический случай пациента с манифестной формой туберкулезного среднего отита с сопутствующей ВИЧ-инфекцией.

Больной К. 31 года обратился на оториноларингологическое отделение СПб ГБУЗ ГБ №26 (клиническая база ФГБУ «СПб НИИ ЛОР») с жалобами на снижение слуха и гнойные выделения из ушей, эпизоды головокружения, беспокоившие в течение последних 4 месяцев. В течение указанного периода времени слух прогрессивно снижался на оба уха. В ходе сбора анамнеза было выявлено, что пациент социально дезадаптирован, не трудоустроен, имеет неудовлетворительные бытовые условия жизни. Среди сопутствующих заболеваний стоит отметить наличие ВИЧ-инфекции 4 клини-

ческой стадии согласно классификации ВОЗ от 2006 года. Все необходимые диагностические и лечебные мероприятия по поводу своей сопутствующей патологии пациент не получал последние 5 лет.

В ходе диагностического обследования было принято решение о включении помимо рутинного общеклинического и базового оториноларингологического осмотра методов углубленной визуальной и серо-иммунологической диагностики: отомикроскопии, отоэндоскопии в широком разрешении, компьютерной томографии (далее — КТ) височных костей, рентгенографии (далее — Rg) органов грудной клетки в 2 проекциях, исследования биоптата слизистой оболочки медиальной стенки барабанной полости на наличие кислотоустойчивых микроорганизмов (далее — КУМ), полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (далее — realtime ПЦР), а также исследован уровень CD4+ Т-лимфоцитов для определения уровня иммуносупрессии с целью оценки состояния иммунологической реактивности организма.

По результатам обследования были отмечены характерные черты поражения структур среднего уха: массивные атрофические и деструктивные изменения барабанной перепонки, костной ткани и слизистой выстилки барабанной полости, наличие характерных туберкулезных гранул по результатам микроскопического исследования биоптата, характерные КТ-признаки диффузного деструктивного поражения костных структур височных костей. Были выявлены характерные признаки течения прогрессирующей тугоухости с вовлечением как кондуктивного, так и нейросенсорного компонента, развивающиеся более быстрыми темпами, чем при обычном среднем отите. Также доказана этиологическая связь патологических изменений с активной туберкулезной инфекцией на фоне сниженного иммунологического статуса организма.

В связи со впервые выявленной вторичной формой туберкулезной инфекции в стадии активации, пациент был переведен в городскую инфекционную больницу для решения вопроса о назначении режима этиотропной терапии и дальнейшего ведения пациента.

Выводы.

При обследовании пациентов с клиническими признаками атипичного течения хронического отита с преобладанием атрофических и деструктивных изменений, необходимо сохранять настороженность в отношении туберкулезной инфекции.

Особое значение при обследовании пациентов стоит уделять этиологической диагностике, особенно у пациентов с сопутствующими иммунодефицитным статусом, сопутствующей ВИЧ-инфекции, а также пациентам с неблагоприятным социально-бытовым анамнезом.

Использование realtime ПЦР является быстрым, точным и высокоинформативным методом выявления туберкулезной инфекции у пациентов с атипичным средним отитом.

Использование отомикроскопии или отоэндоскопии в высоком разрешении, а также КТ височных костей позволяет успешно выявить характерные признаки поражения среднего уха и височной кости при микобактериальной инфекции.

Прогрессия тугоухости у пациентов с туберкулезным поражением среднего уха протекает с вовлечением кондуктивного и нейросенсорного компонента, более быстрыми темпами, чем при классическом течении хронического среднего отита.

Ввиду невозможности оказания полноценной комплексной медицинской помощи пациентам с проявлениями туберкулезного среднего отита рекомендовано лечение данных пациентов в условиях инфекционных ЛПУ.

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ НА ФОНЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Гордон Е.О.<sup>1</sup>, Ястребова Е.Б.<sup>2,3</sup>, Подымова А.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, г. Екатеринбург

<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

**Резюме.** Генерализованная стадия эпидемии ВИЧ с вовлечением детского населения, этническая принадлежность, условия ограниченных ресурсов делают актуальным изучение нежелательных явлений на фоне антиретровирусной терапии у детей на территории Российской Федерации. Цель исследования - провести анализ метаболических нарушений у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией в зависимости от схемы антиретровирусной терапии (АРВТ).

**Методы.** Проведен анализ биохимических показателей у 161 ребенка, получающих АРВТ с применением

ингибитора протеазы (ИП) или ненуклеозидного ингибитора обратной транскриптазы (ННИОТ). Оценивали лабораторные показатели: уровни общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), глюкозы, креатинина, амилазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), общего билирубина и его фракций, гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), индекс атерогенности (ИА), а также частоту встречаемости дислипидемии у детей.

Результаты. В группе детей, получающих ИП, были зарегистрированы достоверно более высокие показатели ОХ ( $p=0,007$ ), ЛПНП ( $p<0,001$ ), ТГ ( $p<0,001$ ), ИА ( $p<0,001$ ), а также более низкие показатели ЛПВП ( $p=0,012$ ). Распространенность гиперхолестеринемии среди детей 1 группы составила 52,7% против 19,6% во 2 группе ( $p<0,001$ ) за счет ЛПНП (33,6% против 4% соответственно ( $p<0,001$ )); гипертриглицеридемии 75,5% против 18,4% соответственно ( $p<0,001$ ). Не было получено достоверных различий между 2 группами по частоте встречаемости снижения ЛПВП. Длительность АРВТ не влияет на показатели липидного обмена у детей. Заключение. Необходимо продолжать исследования для определения нормативных показателей липидного обмена у детей в Российской Федерации, а также определение критериев риска сердечно-сосудистой патологии у детей, получающих АРВТ. При сравнении результатов с учетом нормативных показателей на территории Свердловской области изменения липидного профиля наблюдаются в обеих группах пациентов, но более выражены среди детей, получающих ИП.

Ключевые слова: антиретровирусная терапия, ВИЧ-инфекция, дети, метаболические нарушения.

Нежелательное явление — это любое неблагоприятное изменение в состоянии здоровья пациента, которому назначалось лекарственное средство, независимо от причинно-следственной связи с его применением [3].

Сегодня, с использованием АРВТ, ВИЧ-инфекция стала хроническим контролируемым заболеванием. Во всем мире, согласно последним рекомендациям, дети с ВИЧ-инфекцией должны получать АРВТ с первых месяцев жизни [1,13,21]. С одной стороны, повышается как продолжительность, так и качество жизни людей, живущих с ВИЧ, а с другой — появляются нежелательные явления, которые могут увеличивать риск сердечно-сосудистых заболеваний у детей, когда они станут взрослыми, т.е. увеличивается риск коморбидности.

Нарушение липидного обмена при ВИЧ-инфекции среди взрослых наблюдали еще до появления АРВТ, при этом отмечают характерные изменения в виде гипертриглицеридемии, повышение уровня ЛПНП, снижение уровня ЛПВП [14,17]. В России исследований нежелательных явлений у ВИЧ-инфицированных детей, получающих АРВТ, мало, в основном представлены только зарубежные источники. По данным Федерального научного Центра по профилактике и борьбе со СПИД за весь период наблюдения к концу 2018 года родилось 191 882 живых детей от ВИЧ-инфицированных матерей, из них у 10 882 детей подтверждена ВИЧ-инфекция [4]. Такие особенности эпидемии ВИЧ в Российской Федерации — генерализованная стадия эпидемии, пораженность женщин и, соответственно, детей, этническая принадлежность, условия ограниченных ресурсов, делают актуальным изучение нежелательных явлений на фоне АРВТ у детей в Российской Федерации.

Метаболические нарушения у детей, как и у взрослых, связывают с препаратами из группы

ИП, ННИОТ, НИОТ. Большинство проведенных исследований основную роль в развитии метаболических нарушениях отдают именно препаратам из группы ИП, особенно с использованием в качестве бустера ритонавира [5,8,11,12], но уже накопились данные, что и препараты других групп, такие как ННИОТ [6], а также НИОТ [19] вызывают метаболические нарушения у детей.

В Российской Федерации нет четких нормативных показателей липидного обмена у детей. В кардиологической практике у детей используют классификацию NCEP (Национальная программа по уровню холестерина, США) [20].

Цель. Провести анализ метаболических нарушений у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией в зависимости от схемы антиретровирусной терапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ показателей липидного обмена у 161 ВИЧ-инфицированного ребенка, получающих АРВТ. В схему АРВТ включали два нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы ВИЧ (НИОТ) в сочетании с одним ингибитором протеазы (ИП) или ненуклеозидным ингибитором обратной транскриптазы (ННИОТ). Оценивали лабораторные показатели: уровни общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), глюкозы, креатинина, амилазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), общего билирубина и его фракций, гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), индекс атерогенности (ИА). Рассмотрена частота встречаемости дислипидемии у детей на фоне АРВТ в общем, а также в зависимости от получаемой схемы АРВТ. Все пациенты находились в клинко-лабораторной ремиссии. Дети распределились по стадиям (в соответствии с Российской клинической классификацией ВИЧ-инфекции, 2006г.) следующим образом: 3 - 56 (34,8%) детей, 4А - 65 (40,4%)

детей, 4Б - 33 (20,5%) детей, 4В - 7 (4,3%) детей. Пациенты были разделены на группы в зависимости от третьего компонента в составе АРВТ. В качестве ИП в 97% случаев применялся лопинавир/ритонавир, в 3% фосампренавир с ритонавиром, среди ННИОТ невирапин составил 73%, эфавиренз — 27% соответственно. На момент исследования средний возраст у пациентов 1 группы ( $n = 110$  детей), получающих ИП, составил  $10,4 \pm 4,33$  года (95% ДИ 9,5 – 11,2), средний возраст пациентов 2 группы, получающих ННИОТ ( $n = 51$  детей), составил  $12,3 \pm 3,2$  года (95% ДИ 11,4 – 13,2). Группы были однородны по полу: в 1 группе 55% составили мальчики (60 детей) и 45% - девочки (50 детей), во 2 группе 45% составили мальчики (23 ребенка) и 55% - девочки (28 детей); общей продолжительности АРВТ (средняя продолжительность АРВТ в группе ИП составила  $8,8 \pm 3,8$  лет, в группе ННИОТ —  $8,3 \pm 3,7$  лет) и продолжительности приема третьего компонента в схеме ИП/ННИОТ (средняя продолжительность приема ИП составила  $7,8 \pm 3,4$  лет, ННИОТ —  $6,8 \pm 3,1$  лет).

С целью определения нормативных показателей для оценки липидного профиля у детей использовали классификацию National Cholesterol Education Program (NCEP) [20], при расчете ТГ брали средний нормативный показатель.

Статистический анализ полученных результатов анализировался с применением программы STATISTICA 10. Для статистического анализа данных применялись как параметрические, так и непараметрические методы. Вычислялись выборочные средние, стандартные отклонения,

стандартные ошибки и границы доверительного интервала. Кроме этого, вычислялись медианы и границы квартилей. Значимость различия средних оценивалась с помощью  $t$  — теста, а значимость различий медиан по средствам критерия Манна-Уитни. Различия считались значимыми, если они подтверждались как параметрическими, так и непараметрическими методами. Для категориальных признаков значимость различия частот в группах проверялась с помощью критерия  $\chi^2$ , вычисляемого на таблицах сопряженности. Наличие связи между признаками устанавливалась путем вычисления коэффициентов корреляции с определением их значимости. Поскольку все лабораторные показатели снимались у всех больных многократно в течение нескольких лет, общее количество наблюдений составило более 3000 измерений, а количество пациентов при этом было 161 человек.

Результаты и обсуждение. Проанализирована динамика биохимических показателей у детей в зависимости от получаемой схемы АРВТ (таблица 1). В группе детей, получающих ИП, были зарегистрированы достоверно более высокие показатели ОХ ( $p = 0,007$ ), ЛПНП ( $p < 0,001$ ), ТГ ( $p < 0,001$ ), более низкие показатели ЛПВП ( $p = 0,012$ ). В соответствии с основными показателями липидного обмена у детей (NCEP) только в группе детей, получающих ИП, уровень ОХ, ТГ превысил верхнюю границу нормы (ВГН). Показатели ЛПНП в 1 группе детей, находились в пределах ВГН, во 2 группе — в пределах допустимых значений. Уровень ЛПВП в обеих группах оставался в пределах нормы.

Таблица 1

Показатели биохимического анализа крови у детей на фоне АРВТ

| Показатель                   | Группа 1 (ИП)<br>М±m (ДИ)     | Группа 2 (ННИОТ)<br>М±m (ДИ)     | p                          |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| ОХ, ммоль/л                  | $5,2 \pm 0,09$ (5,0 – 5,3)    | $4,8 \pm 0,09$ (4,6 – 4,9)**     | $p = 0,007$                |
| ЛПВП, ммоль/л                | $1,3 \pm 0,03$ (1,3 – 1,4)    | $1,5 \pm 0,06$ (1,4 – 1,6)*      | $p = 0,012$                |
| ЛПНП, ммоль/л                | $3,0 \pm 0,07$ (2,8 – 3,1)    | $2,4 \pm 0,08$ (2,2 – 2,5)***    | $p = 0,000001$             |
| ТГ, ммоль/л                  | $1,7 \pm 0,05$ (1,6 – 1,8)    | $1,0 \pm 0,07$ (0,9 – 1,1)***    | $p = 5,05 \times 10^{-12}$ |
| ИА                           | $2,9 \pm 0,07$ (2,8 – 3,1)    | $2,4 \pm 0,12$ (2,1 – 2,6)***    | $p = 0,00004$              |
| Глюкоза, ммоль/л             | $4,4 \pm 0,03$ (4,3 – 4,4)    | $4,4 \pm 0,05$ (4,3 – 4,5)       |                            |
| Креатинин, мкмоль/л          | $55,7 \pm 0,89$ (54,0 – 57,5) | $58,6 \pm 1,1$ (56,4 – 60,8)     |                            |
| Амилаза, Ед/л                | $50,1 \pm 1,9$ (46,3 – 54,0)  | $53,2 \pm 2,3$ (48,5 – 57,9)     |                            |
| АЛТ, Ед/л                    | $18,3 \pm 0,76$ (16,8 – 19,8) | $20,4 \pm 1,02$ (18,4 – 22,5)    |                            |
| АСТ, Ед/л                    | $33,0 \pm 0,79$ (31,4 – 34,5) | $30,1 \pm 0,98$ (28,1 – 32,0)    |                            |
| Общий билирубин, мкмоль/л    | $9,9 \pm 0,32$ (9,3 – 10,5)   | $5,8 \pm 0,21$ (5,4 – 6,2)***    | $p = 2,85 \times 10^{-14}$ |
| Непрямой билирубин, мкмоль/л | $7,8 \pm 0,29$ (ДИ 7,2 – 8,3) | $4,6 \pm 0,19$ (4,2 – 5,0)***    | $p = 1,21 \times 10^{-11}$ |
| ГГТП, Ед/л                   | $15,7 \pm 0,79$ (14,2 – 17,3) | $34,0 \pm 2,44$ (29,0 – 38,9)*** | $p = 9,31 \times 10^{-10}$ |

Примечание. При расчете показателей: АЛТ, АСТ и ГГТП не учитывались дети с ко-инфекцией ВИЧ+ХВГ (7 детей). В скобках приведены границы 95% доверительного интервала. Значения достоверны: \* -  $p < 0,05$ , \*\* -  $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

Таким образом, у детей, получающих ИП, отмечаются более высокие показатели ТГ и ОХ за счет ЛПНП, при этом уровень ЛПВП остается нормальным на протяжении длительного приема АРВТ, что является важным показателем для профилактики атерогенных нарушений у детей.

Нормативных показателей, характеризующих индекс атерогенности (ИА) у детей, нет. В нашей работе мы сравнили суммарный атерогенный риск, который оценивался по значению расчетного индекса атерогенности А. Н. Климова:  $ИА = (ОХ - ХС \text{ ЛПВП}) / ХС \text{ ЛПВП}$  (рисунок 1). У детей, получающих ИП, индекс атерогенности оказался достоверно выше ( $p < 0,001$ ).

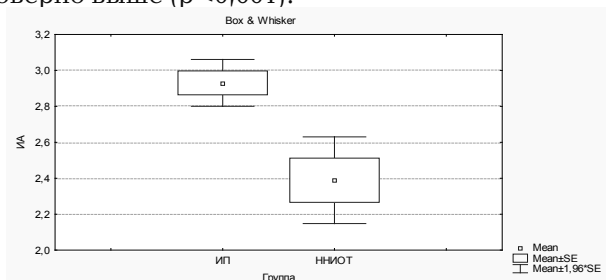


Рисунок 1. Индекс атерогенности у детей, получающих АРВТ

Если говорить о частоте встречаемости метаболических нарушений у детей на фоне АРВТ, то в различных исследованиях она неоднозначна. В большом когортном исследовании, в которое вошли 477 детей, в подгруппе оценки метаболизма 27% детей имели гиперхолестеринемию и 21% гипертриглицеридемию [16]. В другом исследовании на подростках гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия были обнаружены у 23,9% и 24,8% пациентов соответственно [12]. В исследовании, в которое вошли 364 ВИЧ-инфицированных ребенка, средний возраст которых составил 8 лет, а продолжительность АРВТ 3,8 лет, гиперлипидемия наблюдалась у 34,0% детей [22].

В нашем исследовании распространенность гиперхолестеринемии среди всех пациентов (превышение уровня ОХ выше 5,1 ммоль/л) на фоне АРВТ составила 42,2%, причем среди детей 1 группы частота гиперхолестеринемии составила 52,7% против 19,6% во 2 группе ( $p < 0,001$ ). Дислипидемия за счет повышения уровня ЛПНП (превышение уровня ЛПНП выше 3,34 ммоль/л) составила 24,2% (33,6% в 1 группе, против 4% в группе 2 соответственно,  $p < 0,001$ ). Распространенность гипертриглицеридемии составила 57,7% (превышение уровня ТГ выше 1,3 ммоль/л), среди детей 1 группы частота гипертриглицеридемии составила 75,5% против 18,4% соответственно ( $p < 0,001$ ). Не было получено достоверных различий между двумя группами по частоте встречаемости снижения ЛПВП.

Таким образом, у детей, получающих ИП, достоверно чаще наблюдаются нарушение липидного обмена в виде гиперхолестеринемии за счет ЛПНП, а также гипертриглицеридемии.

Большой проблемой является отсутствие стандартизованных показателей обмена липидов у детей на территории именно Российской Федерации с учетом особенностей окружающей среды, наследственности, образа жизни, уровня медицинской помощи, что непосредственно влияет на состояние здоровья.

Рядом авторов была предпринята попытка рассчитать оптимальные, допустимые и патологически высокие значения этих показателей на территории Свердловской области [2]. Высоким считали уровень ОХ более 4,55 ммоль/л. Если мы посмотрим на наши результаты с учетом этих показателей, то гиперхолестеринемия на фоне АРВТ наблюдается в обеих группах детей, а распространенность гиперхолестеринемии среди всех пациентов (превышение уровня ОХ выше 4,55 ммоль/л) на фоне АРВТ составит 67,7%. Причем при сравнении 2 групп мы уже не получим достоверной разницы по частоте встречаемости гиперхолестеринемии (среди детей 1 группы частота гиперхолестеринемии составила 70,9% против 60,9% во 2 группе ( $p = 0,2$ )).

Уже известно, что если длительность АРВТ напрямую связана с выраженностью перераспределения подкожно-жировой клетчатки [10,15,16], то метаболические изменения в отсутствие липодистрофии не были связаны ни с продолжительностью АРВТ, ни с количеством полученных лекарственных препаратов [15], ни с возрастом детей [18]. В нашем исследовании мы также не отметили взаимосвязи между длительностью АРВТ и изменениями показателей липидного обмена у детей.

Не получено достоверных различий между группами по уровню амилазы, креатинина, АЛТ, АСТ. Показатели общего билирубина в обеих группах находились в пределах нормальных значений, но в 1 группе детей были достоверно выше за счет непрямой фракции ( $p < 0,001$ ), а уровень ГГТП достоверно был выше у детей 2 группы ( $p < 0,001$ ), что, возможно, связано с особенностями фармакокинетики и фармакодинамики препаратов.

Развитие резистентности к инсулину связывают в первую очередь с ИП [6,8,9]. Частота инсулинорезистентности у детей в различных исследованиях варьирует от 13,2 до 30,6% [7,9,23]. Мы оценили у детей только уровень глюкозы натощак и ни у одного ребенка не зафиксировано гипергликемии. Сопоставимые с результатами данного исследования получены в Уганде, где были обследованы 364 ВИЧ-инфицированных ребенка в возрасте от 2 до 18 лет [22].

**Заключение.** Метаболические нарушения являются серьезной проблемой в педиатрической практике. Необходимо продолжать исследования для определения нормативных показателей липидного обмена у детей в Российской Федерации, а также критериев риска сердечно-сосудистой патологии у детей, получающих АРВТ. Оценка метаболических изменений у детей на фоне АРВТ, может быть полезна для определения специфических эффектов непосредственно от лечения, потому что у детей меньше выраженность психосоциальных факторов (курение, алкоголь, ожирение), которые могут независимо влиять на метаболические результаты.

Проблема отсутствия нормативных показателей липидного профиля у детей на территории Российской Федерации является очень актуальной. На основании общепринятой нормы (NCEP) на фоне приема ИП у детей наблюдается гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, которые встречается достоверно чаще, а также более высокие показатели ИА по сравнению с детьми, принимающих ННИОТ. При сравнении результатов с учетом нормативных показателей на территории Свердловской области изменения липидного профиля наблюдаются в обеих группах пациентов, но более выражены среди детей, получающих ИП.

#### Список литературы.

1. «ВИЧ-инфекция у детей»: Клинические рекомендации МЗ РФ, М., 2017. 47 с. [«HIV in children»: Clinical recommendations of the Ministry of health of the Russian Federation. Moscow. 2017. 47 p (In Russ)].
2. Ковтун О. П., Устюжанина М. А. Полиморфизм генов PPARG (P12A), APOA1 (G75A) и APOE (C112Aи A158C) у детей с ожирением и артериальной гипертензией: исследование «случай – контроль». Вопросы современной педиатрии. 2018; 17 (4): 307 – 315. doi: 10.15690/vsp.v17i4.1924)
3. Повышение безопасности больных ТБ. Практическое пособие по фармаконадзору за противотуберкулезными лекарственными средствами: повышение безопасности больных ТБ. Всемирная организация здравоохранения 2012. Стр. 109.
4. Справка «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2018г.» Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.
5. Agnieszka B. Dzwonek, Margaret S. Lawson, Tim J. Cole, Vas Novelli. Body Fat Changes and Lipodystrophy in HIV-infected Children: Impact of Highly Active Antiretroviral Therapy. JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. 43(1):121-123, SEP 2006
6. Aldrovandi GM, Lindsey JC, Jacobson DL et al. Morphologic and metabolic abnormalities in vertically HIV-infected children and youth. AIDS. 2009 Mar 27;23(6):661-72.
7. Beregszaszi M., Dollfus C., Levine M. et al. Longitudinal Evaluation and Risk Factors of Lipodystrophy and Associated Metabolic Changes in HIV-Infected Children. JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. 2005 Oct 1;40(2):161-8
8. Bitnun A., Sochetti E., Dick PT et al. Insulin sensitivity and beta-cell function in protease inhibitor-treated and -naive human immunodeficiency virus-infected children. J Clin Endocrinol Metab. 2005 Jan; 90(1):168-74.
9. Blazquez D., Ramos-Amador JT., Sainz T., et al. Lipid and glucose alterations in perinatally-acquired HIV-infected adolescents and young adults. BMC Infect Dis. 2015 Mar 8;15:119.
10. Caroline Yonaba, Aïssata Ouedraogo et al. Lipodystrophy among Children Infected with Human Immunodeficiency Virus and on Antiretroviral Treatment in Ouagadougou. Open Journal of Pediatrics, 2015, 5, 199-206
11. Carter RJ., Wiener J., Abrams EJ., Farley J. et al. Dyslipidemia among perinatally HIV-infected children enrolled in the PACTS-HOPE cohort, 1999-2004: a longitudinal analysis. J Acquir Immune Defic Syndr. 2006 Apr 1; 41(4):453-60.
12. Dapena M., Jimenez B., Noguera-Julian A. et al. Metabolic disorders in vertically HIV-infected children: future adults at risk for cardiovascular disease. J Pediatr Endocrinol Metab. 2012;25(5-6):529-35.
13. Department of Health and Human Services. Panel on antiretroviral therapy and medical management of HIV-infected children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection, 2016. <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>
14. El-Sadr W.M., Mullin C.M., Carr A. et al. Effects of HIV disease on lipid, glucose and insulin levels: results from a large antiretroviralnaive cohort. HIV Med., 2005; 6(2): 114 – 121.
15. Ene L., Goetghebuer T., Hainaut M., Peltier A., Toppet V., Levy J. Prevalence of lipodystrophy in HIV-infected children: a cross-sectional study. Pediatr Infect Dis J. 2012 May;31(5):469-73
16. European Paediatric Lipodystrophy Group. Antiretroviral therapy, fat redistribution and hyperlipidaemia in HIV-infected children in Europe. AIDS. 2004 Jul 2;18(10):1443-51
17. Feingold K., Krauss R., Pang M. et al. The hypertriglyceridemia of acquired immunodeficiency syndrome is associated with an increased prevalence of low density lipoprotein subclass pattern B. J. Clin. Endocrinol. Metab. 1993; 6: 1423 – 1427.
18. Langat A., Benki-Nugent S., Wamalwa D. et al. Lipid changes in Kenyan HIV-1-infected infants initiating highly active antiretroviral therapy by 1 year of age. Pediatr Infect Dis J. 2013 Jul;32(7):e298-304.
19. Musiime V., Cook A., Kayiwa J. et al. CHAPAS-3 trial team. Anthropometric measurements and lipid profiles to detect early lipodystrophy in antiretroviral therapy experienced HIV-infected children in the CHAPAS-3 trial. Antiviral therapy, 2014, 19(3), 269-276
20. National Cholesterol Education Program (NCEP): Highlights of the Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents//Pediatrics1992; 89:495-501
21. PENTA Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) guidelines for treatment of paediatric HIV-1 infection 2015: optimizing health in preparation for adult life. HIV Med 2015 Feb 3. – 42 p.
22. Piloya T., Bakeera-Kitaka S., Kekitiinwa A., Kamya MR. Lipodystrophy among HIV-infected children and adolescents on highly active antiretroviral therapy in Uganda: a cross sectional study. J Int AIDS Soc. 2012 Jul 2;15(2):174
23. Viganò A., Aldrovandi GM., Giacomet V., Merlo M. et al. Improvement in dyslipidaemia after switching stavudine to tenofovir and replacing protease inhibitors with efavirenz in HIV-infected children. Antiviral therapy, 2005, 10(8), 917-924.

## ПРОЯВЛЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Делелканова Т.Д., Шарапиева Т.Б., Аждарбекова А.С., Куанышбеккызы Б., Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Ахметова А.К., Каймак Т.В.

*Медицинский университет Семей, г. Семей, Казахстан*

**Резюме.** В настоящее время ВИЧ-инфекция (ВИЧ/СПИД) приобрела размах всемирной широкомасштабной эпидемии [1]. Заболевания, связанные со СПИДом, остаются одной из основных причин смертности во всем мире. По прогнозам, они будут оставаться одной из наиболее значимых причин преждевременной смерти в ближайшие десятилетия [2]. Развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Казахстана находится в концентрированной стадии эпидемии. Проблема ВИЧ-инфекции/СПИДа является комплексной мультидисциплинарной медико-социальной проблемой, охватывающей практически все разделы медицины. Больные с ВИЧ/СПИД в практике работы врача многопрофильного стационара встречаются нередко, причем, в отличие от амбулаторной практики преимущественно в поздней стадии заболевания, с выраженными клиническими проявлениями, обусловленными оппортунистическими инфекциями. Многообразие клинических проявлений ВИЧ/СПИД и сходство с различными заболеваниями приводит у таких больных к длительному сложному диагностическому процессу, ошибочным диагнозам [4].

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, смертность, эпидемия, проявления, заболеваемость.

**Цель.** Изучение особенностей клинических проявлений и диагностических трудностей у пациентов с ВИЧ/СПИД в практике терапевтических отделений многопрофильного стационара на примере клинических случаев.

**Материалы и методы.** Вид клинического исследования — описательный. В статье приведено описание трех клинических случаев, которые демонстрируют полиморфность, неспецифичность и вариабельность течения нарушений, обусловленных ВИЧ-инфекцией. В работе подчеркнута важность знания и определенной осторожности практического врача в отношении клинических проявлений поражений нервной, желудочно-кишечной систем, а также дерматологических проявлений, обусловленных ВИЧ-инфекцией.

**Результаты и обсуждение.** Клинические проявления ВИЧ-инфекции напоминают другие инфекции и заболевания, в том числе кишечные, неврологические, дерматологические.

В качестве примера мы приводим клинические случаи больных, у которых ВИЧ-инфекция протекала под маской других заболеваний.

Кишечные проявления при ВИЧ. Больная Г. 55 лет, не работает, поступила с жалобами на тошноту, рвоту до 5-6 раз в сутки, боли в животе схваткообразного характера, тяжесть в эпигастрии и правом подреберье, частый жидкий водянистый стул до 10-15 раз в сутки, значительную потерю массы тела в течение полугода, общую слабость. Из анамнеза заболевания: считает себя больной в течение года, с тех пор отмечает прогрессирующее похудание, снижение настроения и памяти, аппетита до полной анорексии. В марте 2017 года лечилась по поводу пневмонии. С апреля отмечает ухудшение состояния, когда появились многократная рвота, частый жидкий стул водянистого характера, боли в животе. В связи с этим госпитализирована в го-

родскую инфекционную больницу, где проводилось лечение по поводу диагноза: Инфекционный гастроэнтероколит, средней степени тяжести. Жировой гепатоз. Хронический панкреатит, хронический холецистит. Эрозивный гастрит. Хронический неязвенный колит. Долихосигма. Была выписана с некоторым улучшением на 8 день госпитализации. Спустя месяц, дома состояние вновь ухудшилось, в связи с чем была экстренно госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение ввиду тяжелого состояния из-за сохраняющейся диареи, выраженного болевого и диспепсического синдромов. Выставлен диагноз: Язвенный колит средней степени тяжести. Синдром мальабсорбции и мальдигестии. Стеатогепатоз. Хронический холецистит. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) 1 степени. Кандидоз пищевода. Хронический атрофический гастрит. Железодефицитная анемия (ЖДА) смешанного генеза. Энцефалопатия смешанного генеза. Астенофобический синдром. Микотическое поражение ногтевых пластинок кистей. Выявленный положительный результат ИФА на антитела к ВИЧ. Выписана на 26 день болезни с улучшением: болевой и диспепсический синдромы уменьшились, стул кашицеобразный до 3 раз в день. Через три дня повторно госпитализирована в городскую инфекционную больницу с жалобами на тошноту, рвоту, выраженную слабость, снижение аппетита, быструю утомляемость, непрекращающуюся диарею, жажду, потерю веса. Из анамнеза. Из перенесенных: Внебольничная очаговая пневмония нижних долей обеих легких в марте 2017г. Экстирпация матки по поводу фибромиомы в 2000г. Туберкулез, болезнь Боткина, венерические заболевания отрицает. Вредные привычки - отрицает. Из эпидемиологического анамнеза: при первом поступлении накануне дисфункции кишечника пила кумыс. Парен-

терологические вмешательства за последний год: татуаж бровей. Разведена с мужем на протяжении 10 лет. Случайные половые контакты отрицает. Объективные данные на момент поступления: состояние тяжелое за счет гиповолемического шока 2 степени. Больная резко пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, морщинистые. Изменения ногтевых пластинок микотического характера. Неврологический статус: Больная в сознании, малоэмоциональна, на вопросы отвечает односложно, не совсем адекватно оценивает свое состояние и заболевание. Учитывая длительный период от начала заболевания, значительную потерю массы тела до 15%, длительную диарею, поражение ногтевых пластинок (микоз), явления энцефалопатии, в анамнезе пневмония в марте 2017 г., наличие парентеральных вмешательств в 2000 г. Исследование образцов крови методом ИФА на антитела к ВИЧ - положительно, при повторном исследовании результат положительный. ИФА на маркеры вирусных гепатитов: HbsAg - отрицательно, Гепатит С (IgM, IgG) - отрицательно. Результаты анализа иммуноблотинга - положительный. Клинический диагноз: В.20-24, III-IV клиническая стадия. Язвенный колит средней степени тяжести. Синдром мальабсорбции и мальдегистии. Стеатогепатоз. Хронический холецистит. ГЭРБ 1 степени. Кандидоз пищевода. Хронический атрофический гастрит. ЖДА смешанного генеза. Энцефалопатия смешанного генеза. Астенофобический синдром. Микотическое поражение ногтевых пластинок кистей.

Неврологические проявления. Пациентка У., 44 лет, поступила в отделение неврологии в экстренном порядке с нарушением сознания. При осмотре в приемном покое на вопросы не отвечала; со слов сына ухудшение памяти, обездвиженность около полугода (жила одна). Госпитализирована с предварительным диагнозом ОНМК по ишемическому типу? Гемипарез. Объемное образование ствола головного мозга? Окклюзионная гидроцефалия? Менингоэнцефалит? Осмотрена неврологом - жалоб не предъявляет из-за тяжести состояния (нарушение речи — анартрия). Со слов сына: скованность и обездвиженность всего тела, нарушение глотания, нарушение речи, выраженная слабость, не может самостоятельно вставать и ходить, отсутствие аппетита, резкое похудание, отсутствие стула. 5 месяцев назад резко появилась общая слабость, более выраженная в нижних конечностях, кашель с мокротой и прожилками крови, повышение температуры тела до 38°C, снижение веса. Была госпитализирована в оториноларингологическое отделение с диагнозом: «Абсцедирующий фурункул носа». Но в связи с нарастанием симптоматики: пошатывание при ходьбе, нарушение речи, затруднение ходьбы была переведена в отделение

неврологии, где находилась на стационарном лечении в течение 10 дней с диагнозом: «Болезнь Паркинсона, ригидно — акинетическая форма, 2 стадия по Хен и Яр, быстрый темп прогрессирования. Хронический фарингит, синусит». В динамике на фоне лечения состояние несколько улучшилось, принимала Азилект 1 мг/сут, Карпан 10 мл per os. Обследована: КТ головного мозга: признаки энцефалопатии со вторичной смешанной гидроцефалией заместительного характера. МРТ грудного отдела позвоночника: признаки стеноза позвоночного канала на уровне Th9-Th10, дегенеративные изменения грудного отдела. Осмотрена нейрохирургом: в хирургическом лечении не нуждается. При осмотре: Температура тела 39,5°C. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы сухие, гиперкератоз, на коже голени и бедер отмечается множественные изолированные атрофические рубчики на фоне зон гиперпигментации. Кахексична, астенична. Язык сухой, обложен густым белым налетом. Запах изо рта. Стула не было 1-2 недели. Недержание мочи (темно-коричневого цвета). Неврологический статус: Сознание оглушенное. Заторможена. Состояние тяжелое. Контакту труднодоступна. Анартрия. Инструкции выполняет с запаздыванием, быстро истощается. Отвечает на вопросы глазами и пожиманием левой кистью. Лежит на спине, активных движений нет. ЧМН: OS=OD, фотореакции живые. Ограничения движения глазных яблок влево и вверх. Легкая глаженность левой носогубной складки. Язык по центру. Глоточные рефлексы снижены с 2-х сторон. Тонус мышц везде повышен по пирамидному типу, в левой нижней конечности снижен. Сила мышц диффузно снижена слева 0,5-1 балл, справа 1-2 балла; сухожильные рефлексы с рук D>S высокие, с ног D=S высокие. Клоноид стопы слева. Рефлекс Бабинского, Пуссеса с 2-х сторон. Гемигипестезия слева. Ригидность заднешейных мышц на 2 поперечных пальца, симптом Кернига (+) с 2-х сторон. Контрактура в голеностопных суставах, более выражена справа. Диагноз: Объемное образование ствола головного мозга? ОНМК? Спастический тетрапарез. Выраженный бульбарный синдром. После обследования диагноз: Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия. Спастический глубокий тетрапарез. Выраженный бульбарный синдром. Функциональные нарушения IV. Парез взора вверх. Нарушение функции тазовых органов по типу недержания. Через 2 дня исследование образцов крови методом ИФА на антитела к ВИЧ положительный. Выписана домой по просьбе родственников. Летальный исход после выписки через 2 месяца.

Дерматологические проявления при ВИЧ — инфекции. Пациентка Н., 35 лет, парикмахер, в мае 2017 года впервые обратилась в Кожно-венероло-

гический диспансер. При обследовании выставлен диагноз: Контагиозный моллюск наружных половых органов. Диффузная аллопеция. В январе 2018 года зарегистрировано повторное обращение больной с выраженными проявлениями опоясывающего лишая. Лечащим врачом назначено обследование: иммуноферментный анализ (ИФА) на антитела к ВИЧ, противовирусная терапия. Получен результат ИФА на антитела к ВИЧ — отрицательный. Симптомы заболевания на фоне проводимой терапии сохранялись. В июне того же года пациентка вновь обратилась за медицинской помощью с жалобами на выраженную слабость, потерю массы тела около 15 кг, высыпания в области наружных половых органов. В общем анализе крови: СОЭ 64 мм/час. Повторный анализ ИФА на ВИЧ инфекцию в СПИД центре дал положительный результат. В июле 2018 года был выставлен клинический диагноз: ВИЧ-инфекция в стадии ППВ (СПИД), потеря массы тела более 10%, рецидивирующий контагиозный моллюск, опоясывающий лишай в стадии неполной ремиссии с выраженным болевым синдромом.

Выводы. Республика Казахстан пока не относится к регионам с положительными тенденциями

развития эпидемии ВИЧ. Вместе с тем ежегодно мы имеем новые случаи ВИЧ-инфекции и самые разнообразные клинические проявления СПИД. К особенностям выявляемых случаев следует отнести несвоевременную обращаемость больных, отсутствие внимания к своему здоровью, а также недостаточную настороженность со стороны врачей в плане самых разнообразных вариаций проявлений этого заболевания с поражением различных органов и систем. Последнее, безусловно, приводит к врачебным ошибкам, затягиванию диагностического поиска и, как следствие, несвоевременному лечению, что отражается на исходах заболевания и, в конечном итоге, на человеческой судьбе.

#### Список литературы.

1. Покровский В.В. и др., 2003; ЮНЭЙДС/ВОЗ, 2003; ЮНЭЙДС, 2004)
2. Информационный бюллетень ВОЗ. Выпуск 94, № 2, февраль 2016 г. С.77-156
3. Национальный доклад о достигнутом прогрессе в осуществлении глобальных мер в ответ на СПИД; г.Алматы., 2015г.
4. Кайдашев И.П., Герасименко Н.Д., Горбатенко В.В. Коршенков В.А., Сабина Е.В. Маски ВИЧ-инфекции в клинике внутренних болезней. Украинский терапевтический журнал 2007; 2: 57—65.

## РАЗВИТИЕ ПНЕВМОЦИСТОЗА И ТОКСОПЛАЗМОЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ ВЫРАЖЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Ермак Т.Н., Кравченко А.В.

*Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Резюме.** Авторы представляют ряд «необычных» клинических случаев развития оппортунистических поражений у больных ВИЧ-инфекцией, имеющих удовлетворительные параметры иммунного статуса, что противоречит устоявшемуся мнению о связи вторичных заболеваний с малым количеством CD4<sup>+</sup> лимфоцитов. Отсутствие настороженности у клиницистов в отношении подобной ситуации может приводить к поздней диагностике оппортунистических инфекций и летальному исходу пациента.

**Ключевые слова:** пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, иммунный статус.

Пневмоцистная пневмония (ПП) и церебральный токсоплазмоз (ЦТ) наряду с туберкулезом и ЦМВ-инфекцией (ЦМВИ) являются наиболее часто регистрируемыми тяжелыми вторичными заболеваниями у больных ВИЧ-инфекцией. В 2005–2009 гг. в Российской Федерации имел место наибольший рост заболеваемости этими инфекциями. Так, среди 1127 больных ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в специализированные отделения ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы, диагноз ПП был установлен у 62 (5,5%) пациентов, а ЦТ — у 114 (10,1%). Наиболее часто (69,5%) у больных ВИЧ-инфекцией обнаруживали туберкулез (785 больных). Эта же тенденция сохранялась в целом по стране: данные государственной статистической отчетности

(форма №61), собранные из регионов РФ, также свидетельствуют о росте числа таких больных в стране: после туберкулеза ЦТ и ПП занимали третье место наряду с ЦМВИ и тяжелыми проявлениями кандидозной инфекции. Доля госпитализированных больных с впервые установленной ВИЧ-инфекцией, имеющих тяжелое течение вторичных заболеваний, постоянно увеличивалась, и с 2003г. по 2009г. выросла почти в два раза [1]. В последующие годы частота развития этих поражений уменьшилась благодаря широкому внедрению антиретровирусной терапии (АРТ) и использованию рекомендованной первичной профилактики оппортунистических инфекций (ОИ). Это, прежде всего, обусловлено увеличением количества CD4<sup>+</sup>

лимфоцитов у пациентов вследствие эффективной АРТ. В это же время развитие вторичных поражений стали преимущественно регистрировать среди поздно выявленных пациентов, не получающих АРТ. Однако даже среди когорты пациентов с «хорошими» показателями системы иммунитета, когда количество CD4+ клеток превышает 200 кл/мкл, были отмечены случаи развития вторичных инфекций и/или их рецидивы [2]. У таких больных диагностика вторичных поражений может быть запоздалой, т.к. врачи вследствие отсутствия настороженности в отношении подобных случаев не рассчитывают на возможность развития тяжелых оппортунистических заболеваний при «хороших» показателях системы иммунитета.

Целью данного исследования была оценка частоты регистрации и характер течения ПП и ЦТ у больных ВИЧ-инфекцией при количестве CD4+ лимфоцитов более 200 клеток/мкл.

Материалы и методы. Анализ историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г.Москвы, госпитализированных в 2012-15 гг., а также выписки из историй болезни больных с развитием оппортунистических инфекций на фоне удовлетворительных показателей иммунного статуса.

Результаты. За период с 2012 по 2015гг. в ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г.Москвы было госпитализировано 3218 больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях болезни (стадии ВИЧ-инфекции 4Б и 4В). У 279 (8,67%) больных был установлен диагноз ПП и у 275 (8,55%) — ЦТ. При анализе клинического материала оказалось, что среди 554 больных ПП или ЦТ у 40 (7,22%) пациентов количество CD4+ лимфоцитов превышало 200 клеток/мкл (таблица 1).

Таблица 1

Распределение больных ВИЧ-инфекцией в зависимости от количества CD4+ лимфоцитов на момент развития ПП или ЦТ.

| Заболевание               | Всего больных<br>n | CD4+<br>>200<br>клеток/<br>мкл<br>n (%) | CD4+<br>201-350<br>клеток/<br>мкл<br>n (%) | CD4+<br>>350<br>клеток/<br>мкл<br>n (%) |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Церебральный токсоплазмоз | 275                | 19 (6,91)                               | 10 (3,64%)                                 | 9 (3,27)                                |
| Пневмоцистная пневмония   | 279                | 21 (7,53)                               | 18 (6,45)                                  | 3(1,08)                                 |

Так, у 19 (6,91%) больных ЦТ на момент развития заболевания число CD4+ лимфоцитов было более 200 клеток/мкл, а у 9 из них (3,27%) — даже более 350 клеток/мкл. Диагноз ПП при удовлетворительных показателях иммунного статуса был установлен у 21 (7,53%) пациента. Развитие ПП при количестве CD4+ лимфоцитов более 350 клеток/мкл наблюдали у 3 больных (1,08%).

Таким образом, более чем у 7% больных ВИЧ-инфекцией на момент развития ПП или ЦТ коли-

чество CD4+ лимфоцитов превышало 200 клеток/мкл, а у 30% из них — 350 клеток/мкл.

Ранее в подробном исследовании нами было показано, что клиническая манифестация ПП в 5% случаев может возникать при показателях иммунного статуса, превышающих типичные значения, наблюдаемые при развитии ПП (количество CD4+ лимфоцитов выше 200 клеток/мкл, а у отдельных больных - 300 клеток/мкл) [1]. Среди этих больных ПП в двух случаях протекала в виде моноинфекции, а в двух других - в сочетании с туберкулезом легких (1) и ЦМВИ (1).

Приводим один из таких клинических вариантов течения ПП у больного ВИЧ-инфекцией.

Больной М., 28 лет, поступил в специализированное отделение для больных ВИЧ-инфекцией ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы по СМП в состоянии средней тяжести с жалобами на одышку, усиливающуюся при ходьбе или подъеме по лестнице, сухой кашель, наиболее выраженный ночью, высокую температуру тела до 38°C, прогрессирующую слабость. Заболел приблизительно за два месяца до госпитализации: стал отмечать, что при подъеме по лестнице на второй этаж появилась одышка, которая усиливалась по мере течения болезни, а также стала повышаться температура тела до субфебрильных цифр. Постепенно присоединился сухой кашель, который беспокоил больного преимущественно ночью и утром. Лечился самостоятельно, принимал жаропонижающие препараты, но без эффекта — самочувствие ухудшалось, за 3 дня до госпитализации температура тела достигла 38°C. Одышка значительно усилилась и стала выраженной в покое. Больной в течение последних 6 лет активно употреблял внутривенно психотропные вещества. Диагноз ВИЧ-инфекции был установлен годом ранее. Пациент состоял на учете в центре СПИД, но на диспансерный прием не являлся. При поступлении в больницу температура тела 38,4°C, кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника и ногтевых фаланг, шелушение кожи лица. Слизистые оболочки щек, твердого неба, языка покрыты участками белого творожистого налета. В легких дыхание ослабленное, с обеих сторон в нижних отделах выслушивались единичные крепитирующие хрипы. Частота дыханий в покое до 30 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные. АД 130/80 мм.рт.ст., пульс — 82 удара в минуту, ритмичный. При рентгенографии органов грудной клетки выявлено выраженное усиление легочного рисунка по интерстициальному типу. При исследовании иммунного статуса в первый же день госпитализации число CD4+ лимфоцитов составило 240 клеток/мкл. Несмотря на типичный для пневмоцистоза анамнез болезни, врачами заподозрена бактериальная пневмония, соответственно, начато проведение антибактериальной терапии — цефо-

таксим в/м в суточной дозе 4,0 г в комбинации с гентамицином 240 мг в/м, лечение кандидоза ротоглотки мефлофлюканом. Однако на третий день лечения состояние пациента ухудшилось: стали прогрессировать признаки дыхательной недостаточности: одышка выросла до 36 в мин. в покое, усилился сухой кашель, и только тогда учитывая признаки прогрессирующей дыхательной недостаточности, неэффективность антибактериального лечения, наличие двухсторонней интерстициальной пневмонии, повышение СОЭ до 30 мм/ч, была заподозрена пневмоцистная пневмония, и *exjuvantibus* начато лечение триметроприм-сульфаметоксазолом («ко-тримоксазол 480» внутривенно). Дальнейшая выраженная положительная клиническая динамика (ЧД в покое уменьшилась до 18 в минуту, СОЭ снизилась до 24 мм/час, температура снизилась до нормы, в легких хрипы не выслушивались) была подтверждением диагноза ПП.

В этом случае врачи пошли «на поводу» относительно удовлетворительных значений количества CD4+ лимфоцитов и, несмотря на свойственный ПП длительный анамнез болезни, совершили диагностическую ошибку, установив диагноз бактериальной пневмонии. История на этом не закончилась. Далее была совершена еще одна тактическая ошибка. На фоне клинического улучшения на 15 день лечения преждевременно была прекращена противопневмоцистная терапия из-за категорического отказа пациента от лечения, назначена вторичная профилактика ко-тримоксазолом, которую больной игнорировал. В результате через 7 дней после отмены ко-тримоксазола у пациента вновь появились признаки дыхательной недостаточности (одышка до 24 в мин., цианоз носогубного треугольника, губ и ногтевых пластинок), повысилась СОЭ до 60 мм/ч. Был заподозрен ранний рецидив ПП и вновь назначен ко-тримоксазол в лечебной дозе (полный курс) с последующей вторичной профилактикой. В итоге пациент был выписан на 52 день лечения. Таким образом, у данного больного дебют ПП имел место при относительно удовлетворительных показателях иммунного статуса, которые послужили причиной диагностической ошибки, а ранний рецидив развился в результате преждевременного прекращения лечения.

Ранее в исследовании, посвященном клиническому течению ЦТ у 207 больных ВИЧ-инфекцией, нами было показано, что при госпитализации у 93% пациентов регистрировали низкие значения количества CD4+ лимфоцитов, в том числе у 66% - менее 50 клеток/мкл. (Рис.1).

В то же время у 22 (11%) больных число CD4+ лимфоцитов было более 100 клеток/мкл, а у 14 (7%) - более 200 клеток/мкл, в том числе у одного из них - 720 клеток/мкл. [3, 4]. Если учитывать, что большую часть больных госпитализировали в

разгаре болезни, т.е. обычно не ранее чем через две недели и даже нескольких месяцев от начала болезни, то, возможно, исходное количество CD4+ лимфоцитов было еще выше.



Представляем клинический случай развития ЦТ у больной ВИЧ-инфекцией с нормальным количеством CD4+ лимфоцитов, когда обычно подозрений на развитие вторичных заболеваний у врача не возникает.

Это больная С., 25 лет, которая была переведена в ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы из неврологического стационара после получения положительного анализа на антитела к ВИЧ, где находилась в течение 8 дней с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). За два дня до госпитализации у больной остро развились нарушение речи, асимметрия лица, резкая слабость в правых конечностях. При осмотре невролог установил моторную афазию и правостороннюю гемиплегию, а при проведении МРТ был выявлен очаг в таламусе (ишемический?). При госпитализации в отделение ВИЧ-инфекции ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы были выявлены умеренные изменения в спинномозговой жидкости: лимфоцитарный цитоз (20 кл.) и повышение количества белка до 1,0 г/л. В сыворотке крови методом ИФА обнаружены антитела IgG к *T.gondii* в титре 1:1600. Картина при проведении КТ и МРТ соответствовала очаговому воспалительным изменениям ствола и левого таламуса. В иммунном статусе количество CD4+ лимфоцитов было 720 клеток/мкл, уровень РНК ВИЧ - 26430 копий/мл. В дальнейшем на фоне антиретровирусной терапии (АРТ), этиотропного (триметроприм-сульфаметоксазол), патогенетического и симптоматического лечения наступило постепенное улучшение. Больная провела в стационаре 2,5 мес. Таким образом, у больной с высоким содержанием CD4+ лимфоцитов развился ЦТ, что бывает крайне редко. Кроме этого, имело место острое начало болезни (которое описано нами у 21% больных [5].) по типу ОНМК, благодаря чему пациентку госпитализировали в неврологическое отделение, и только после установления диагноза ВИЧ-инфекции ее перевели в специализированную клинику.

Представляем еще одно интересное наблюдение, свидетельствующее о возможности развития генерализованного токсоплазмоза с поражением ЦНС на фоне удовлетворительных параметров иммунитета. У данной больной отсутствовала неврологическая симптоматика, а у врачей - настороженность в отношении развития вторичных поражений при удовлетворительных параметрах иммунитета, что повлекло позднее установление диагноза и в итоге привело к летальному исходу.

Больная Е., 28 лет, находилась на лечении в ГКУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы 28 дней по поводу предшествующих длительных (в течение двух месяцев) субфебрилитета и слабости. При госпитализации количество CD4+ лимфоцитов составило 450 клеток/мкл. Общемозговая и очаговая неврологическая симптоматика отсутствовали. Поскольку показатели системы иммунитета были вполне удовлетворительными, и со стороны ЦНС каких-либо нарушений выявлено не было, у врачей настороженность в отношении ЦТ отсутствовала, и никакого специфического лечения пациентка не получала. Проводили рутинное обследование больной. Через 4 недели от момента госпитализации произошло резкое ухудшение: наросли слабость, сонливость, заторможенность, появилось снижение памяти. В связи с появлением общемозговой симптоматики была проведена люмбальная пункция, однако при анализе спинномозговой жидкости патологии выявлено не было. Смерть больной наступила в результате отека головного мозга. На секции выявлен токсоплазмоз с поражением головного мозга, сердца, легких. Таким образом, у больной с удовлетворительными показателями иммунитета развился генерализованный токсоплазмоз, который клинически проявлялся вплоть до последнего дня жизни только длительным субфебрилитетом и слабостью.

Нам известен случай развития ЦТ у пациентки с количеством CD4+ лимфоцитов 550 кл/мкл (РНК ВИЧ менее 40 копий/мл), получающей АРТ, когда амбулаторно при проведении МРТ головного мозга были выявлены единичные мелкие очаги в белом веществе лобных долей, а при повторном проведении МРТ через три недели очаговые поражения распространились на всю область полушарий мозга. В это время число CD4+ лимфоцитов было 316 (36%) клеток/мкл, уровень РНК ВИЧ - ниже порога определения тест-системой. При обследовании в сыворотке крови были обнаружены антитела к *Toxoplasma gondii* (IgM 149,9 мг/дл, IgG 277,8 мг/дл). Комплексная терапия, включающая триметоприм-сульфаметаксозол, привела к выраженной положительной клинической динамике. Таким образом, у больной на фоне эффективной антиретровирусной терапии (хорошие показатели иммунитета, неопределяемая вирусная на-

грузка) развился церебральный токсоплазмоз. Наличие антител к токсоплазме обоих классов, по-видимому, свидетельствовало о недавнем заражении.

Известно, что рецидивы токсоплазмоза развиваются в отсутствие плохой приверженности АРТ и вторичной профилактики на фоне очень низкого количества CD4+ лимфоцитов. В упомянутом ранее исследовании, проведенном нами у 207 больных ВИЧ-инфекцией с ЦТ, рецидивы развились у 37 (27%) из 137 выписанных пациентов. У большинства из них количество CD4+ лимфоцитов было ниже 50 клеток/мкл. Однако у 7 больных число CD4+ лимфоцитов было выше 200 клеток/мкл, а у трех из них даже более 400 клеток/мкл [4]. Следует отметить, что в развитии рецидивов играет роль и неполное рассасывание очагов ЦТ в ЦНС по данным МРТ. Так, полное исчезновение очагового поражения при завершении курса лечения нами отмечено у 7% больных. У 4% очаги поражения сохранялись в прежнем объеме, и именно эти пациенты имели повышенный риск развития рецидива. В этих случаях очень важно соблюдение приверженности АРТ и вторичной профилактики ЦТ под внимательным контролем медработников.

Обсуждение. У 5-7% больных ВИЧ-инфекцией развитие ПП и/или ЦТ зарегистрировано при количестве CD4+ лимфоцитов, превышающем 200 клеток/мкл, а у отдельных пациентов — при количестве, сопоставимом со значениями здоровых лиц. Причины феномена развития оппортунистических заболеваний и их рецидивов у больных ВИЧ-инфекцией при удовлетворительном количестве CD4+ лимфоцитов мы начали обсуждать в предшествующих публикациях [2]. Исследований, посвященных поискам причины этого явления, мало. Наиболее вероятная и основная причина - функциональная недостаточность Т-лимфоцитов-хелперов. Это подтверждается многими исследованиями отдельных механизмов патогенеза ВИЧ-инфекции: при длительном течении ВИЧ-инфекции происходят не только количественные, но и качественные изменения Т-клеток (как CD4+ так и CD8+), называемые хронической активацией и истощением иммунной системы, с чем связана неэффективность иммунного ответа на поздних стадиях болезни. В патогенезе поздних стадий ВИЧ-инфекции имеет значение избирательное нарушение функции CD4+ и CD8+ лимфоцитов, а также продукции цитокинов. По-видимому, имеет значение и исходный фенотип CD4+ клеток [7]. Имеются и другие данные о возможных причинах этого явления: дефицит цинка, нарушение регуляции В клеток [6,8]. Во всяком случае, важно помнить об этом и всегда проявлять настороженность в отношении возможности развития вторичных поражений и их рецидивов у больных

ВИЧ-инфекцией, несмотря на неплохие показатели системы иммунитета. Особенно это важно при диспансерном наблюдении пациентов в течение первых месяцев после перенесенных вторичных поражений с учетом приверженности больных АРТ и вторичной профилактики ОИ.

#### Список литературы.

1. Ермак Т.Н., Самитова Э.Р., Токмалаев А.К., Кравченко А.В. Современное течение пневмоцистной пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией Тер.архив, 2011, № 11, 19-24 [Ermak T.N., Samitova E.R., Tokmalaev A.K., Kravtchenko A.V. Current course of Pneumocystis pneumonia in HIV-infected patients Ter.arkhiv, 2011, 11, 19-24 (In Russ.).].
2. Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Шахгильдян В.И., Перегудова А.Б., Голиусова М.Д., Ядрихинская М.С. Развитие оппортунистических поражений у больных ВИЧ-инфекцией при отсутствии выраженного иммунодефицита. Тер. архив, 2018, Т90, №11, Стр.9-12. [Ermak T.N., Kravtchenko A.V., Shakhgildyan V.I., Peregudova A.B., Goliusova M.D., Yadrikhinskaya M.S. Development of opportunistic lesions in patients with HIV infection in the absence of pronounced immunodeficiency Ter.arkhiv, 2018, 11, 9-12 (In Russ.). doi.org/10.26442/terarkh201890119-12].
3. Ермак Т.Н., Перегудова А.Б. Локализация очагов при токсоплазмозе головного мозга у больных ВИЧ-инфекцией Тер.архив, 2014, 11, 24-28 [Ermak T.N., Peregudova A.B. Location of foci in cerebral toxoplasmosis in HIV-infected patients Ter.arkhiv 2014, 11, 24-28 (In Russ.).].
4. Ермак Т.Н., Перегудова А.Б. Катамнез больных ВИЧ-инфекцией, перенесших церебральный токсоплазмоз. Тер.архив № 11, 2015, 42-45 doi: 10.17116/terarkh2015871142-45 [T.N. Ermak, Peregudova A.B. Follow-up study of HIV-infected patients with prior cerebral toxoplasmosis. Ter.arkhiv 2015, 11, 42-45 (In Russ.).doi: 10.17116/terarkh2015871142-45].
5. Ермак Т.Н., Перегудова А.Б. Многоликий портрет токсоплазмоза при ВИЧ-инфекции. Инфекционные болезни, 2014, №1, 87-92 [T.N. Ermak, A.B. Peregudova A multifaceted portrait of toxoplasmosis in HIV infection. Inf.bolezni, 11, 87-92 (In Russ.).].
6. French MA, Keane NM, McKinnon EJ, Phung S, Price P. Susceptibility to opportunistic infections in HIV-infected patients with increased CD4 T-cell counts on antiretroviral therapy may be predicted by markers of dysfunctional effector memory CD4 T-cells and B-cells. *HIV Medicine*. 2007;8(3):148-55. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2007.00445.x>
7. Michael M. Lederman, Benigno Rodriguez MD, Scott Sieg Immunopathogenesis of HIV Infection HIV InSite Knowledge Base Chapter October 2004; Content reviewed January 2006 <http://hivinsite.ucsf.edu/InSite?page=kb-02-01-04>.
8. M. Andrew Pradeep, M. Thiruvalluvan, V. Nalini and J. Stella Mary.
9. Zinc Deficiency and Associated T-Cell Dysfunctioning among Human
10. Immunodeficiency Virus Seropositives. *Am Med J*. 2010; 1(2):109-12.

## ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗЫ ВИЧ

Зайцева О.Е.

*Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа*

#### Резюме.

Для успешного лечения ВИЧ инфекции необходимо учитывать при выборе антиретровирусных препаратов их эффективность, безопасность, приемлемую долгосрочную переносимость, удобство применения, стоимость, взаимозаменяемость. Цель исследования: изучить, какие ингибиторы протеазы ВИЧ из зарегистрированных в ГРЛС РФ имеют взаимозаменяемые лекарственные препараты. Выводы: из 8 лекарственных препаратов, относящихся к группе ингибиторов протеазы ВИЧ, зарегистрированных на момент исследования в ГРЛС РФ, взаимозаменяемые лекарственные препараты имеют: комбинированный препарат — лопинавир + ритонавир и монопрепараты — ритонавир, атазанавир, дарунавир.

Ключевые слова: лечение ВИЧ-инфекции, ингибиторы протеазы ВИЧ, взаимозаменяемый лекарственный препарат.

Актуальность. Перед началом любой лекарственной терапии практическому врачу необходимо сделать выбор клинико-фармакологической группы лекарственных средств, затем — наиболее эффективного и безопасного препарата, его лекарственной формы, пути введения и схемы дозирования. Независимо от уровня оказания медицинской помощи (первичной медико-санитарной, специализированной медицинской помощи) при лечении болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекцией), назначается (как правило, в комбинации) определенный антиретровирусный лекарственный препарат (АРВП), имеющий международное непатентованное наименование (МНН). МНН определяет активную

фармацевтическую субстанцию. Оригинальный лекарственный препарат (инновационный, патентованный, эталонный) содержит впервые полученную фармацевтическую субстанцию или новую комбинацию фармацевтических субстанций, что защищено патентом на длительное время (обычно на 20 лет). Оригинальный лекарственный препарат получает данные своей эффективности и безопасности в доклинических и клинических исследованиях, результаты которых отражены в его инструкции по медицинскому применению. При наличии доказанных клинических преимуществ, недостатком оригинального лекарственного препарата считается его высокая цена, в которую заложены все расходы на проведенные исследования.

Воспроизведенный лекарственный препарат (дженерик, генерик, непатентованный лекарственный препарат) традиционно содержащий такую же фармацевтическую субстанцию или комбинацию таких же фармацевтических субстанций в такой же лекарственной форме, что и оригинальный лекарственный препарат, поступает на фармацевтический рынок после истечения срока патентной защиты оригинального лекарственного препарата и должен быть дешевле, так как его стоимость не содержит расходы на исследования, доказывающие его эффективность и безопасность. Для регистрации нового дженерика достаточно его данных фармакокинетической эквивалентности ранее зарегистрированному в Российской Федерации лекарственному препарату сравнения (референтному лекарственному препарату), который нередко сам является воспроизведенным, а не оригинальным. Без проведения качественных клинических исследований, доказывающих терапевтическую эквивалентность, оригинальный лекарственный препарат и дженерик, (тем более, разные дженерики) не могут быть автоматически взаимозаменяемыми. «Взаимозаменяемость» — это медицинская практика замены одного лекарственного препарата на другой, когда ожидается достижение такого же клинического эффекта в данной клинической ситуации и у любого пациента по инициативе или с согласия врача, назначающего препарат [5]. Понятие взаимозаменяемости в Федеральном законе от 12.04.2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» появилось в его редакции 2014 г., где указано, что взаимозаменяемый лекарственный препарат — лекарственный препарат с доказанной терапевтической эквивалентностью или биоэквивалентностью в отношении референтного лекарственного препарата, имеющий эквивалентные ему качественный состав и количественный состав действующих веществ, состав вспомогательных веществ, лекарственную форму и способ введения [2]. При этом в соответствии с Федеральным законом от 22.12.2014 г. №429-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств»», информация о взаимозаменяемости лекарственных препаратов должна быть включена в Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации (ГРЛС РФ) только с 1 января 2018 года [4].

В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи не подлежат оплате за счет личных средств граждан: оказание медицинских услуг, назначение и применение лекарственных препаратов, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших

лекарственных препаратов (ЖНВЛП) — ежегодно утверждаемый Правительством РФ перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, обеспечивающих приоритетные потребности здравоохранения в целях профилактики и лечения заболеваний, в том числе преобладающих в структуре заболеваемости в РФ, по медицинским показаниям в соответствии со стандартами медицинской помощи [3]. Присутствие тех или иных антиретровирусных препаратов в Перечне ЖНВЛП РФ обеспечивает контроль государства над их ценообразованием и свидетельствует о наличии доказательной базы их эффективности.

Согласно Национальным Клиническим рекомендациям «ВИЧ-инфекция у взрослых» (2017) и Национальным Клиническим рекомендациям «ВИЧ-инфекция у детей» (2017), Рекомендациям (руководящим принципам) Европейского клинического общества СПИДа (EACS) (2017), Рекомендациям Международной антивирусной ассоциации США (IAS-USA) (2018), Обновленным руководящим принципам ВОЗ (2019) по антиретровирусным схемам первого и второго ряда в клинической практике применяют следующие группы АРВП, нарушающие этапы жизненного цикла ВИЧ, что препятствует его размножению (репликации): нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ; ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы; ингибиторы протеазы ВИЧ; ингибиторы интегразы ВИЧ; ингибиторы слияния и ингибиторы хемокиновых рецепторов CCR5. [6-10]

Ингибиторы протеазы ВИЧ входят в схемы антиретровирусной терапии (АРТ) первого, второго ряда и схемы резерва (спасения) для взрослых и детей [6,7]. Усиленный ритонавиром лопинавир (LPV / r) известен как ключевая антиретровирусная терапия второго ряда [11]. Также учитывая паттерны лекарственной устойчивости ВИЧ (до лечения и приобретенной после АРТ) схемы первого и второго ряда на основе ИП могут быть и в дальнейшем востребованы, особенно, в странах с низким и средним уровнем доходов [12].

Цель. Изучить, какие ингибиторы протеазы ВИЧ из зарегистрированных в ГРЛС РФ имеют взаимозаменяемые лекарственные препараты, что является весьма значимым для проведения оптимальной АРТ.

Материалы и методы. В процессе исследования использовались методы контент-анализа, группировки. В ГРЛС РФ (на 01.08.19) зарегистрированы 8 препаратов группы ингибиторов протеазы ВИЧ: лопинавир, ритонавир, атазанавир, дарунавир, фосампренавир, индинавир, саквинавир, типранавир [1]. Нелфинавир в настоящее время (на 01.08.19 г.) не имеет государственной регистрации на территории РФ [1]. Определены ингибиторы протеазы ВИЧ, входящие в Перечень жизненно

необходимых и важнейших лекарственных препаратов 2019 года, и те, которые указаны в ГРЛС РФ как референтные лекарственные препараты (см. табл. 1). Анализировалась информация о взаимозаменяемости различных лекарственных препаратов, относящихся к группе ингибиторов протеазы ВИЧ. Также были изучены инструкции этих лекарственных препаратов для медицинского применения.

Результаты и обсуждение. Из 8 лекарственных препаратов, зарегистрированных на момент исследования в ГРЛС РФ, относящихся к группе ингибиторов протеазы ВИЧ, не входят в Перечень ЖНВЛП: Дарунавир (Дарунавир-НАНОЛЕК) в лекарственной форме - таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 400 мг, 600 мг (банка) 60x1 (пачка картонная) ЛП-005554; Саквинавир (Савир500) в лекарственной форме - Хетеро Лабс Лимитед; таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30x1 (пачка картонная); таблетки, по-

крытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30/1000 x 10 — 100 (коробка картонная) (in-bulk); ООО «МАКИЗ-ФАРМА»: таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30x1 (пачка картонная); таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (банка) 30/60/120x1 (пачка картонная), ЛП-005588; индинавир (капсулы) и типранавир (капсулы). К странам держателя или владельца регистрационного удостоверения ингибиторов протеазы ВИЧ: лопинавир, ритонавир, атазанавир, дарунавир, фосампренавир, индинавир, саквинавир, типранавир, зарегистрированных на момент исследования в ГРЛС РФ, относятся: Россия, Индия, Германия, Нидерланды, Великобритания. Взаимозаменяемые лекарственные препараты не имели: два дженерика комбинированного препарата — лопинавир + ритонавир; из монопрепаратов — один дженерик ритонавира, два дженерика атазанавира, фосампренавир, саквинавир, индинавир и типранавир (см. табл. 1).

Таблица 1

## Ингибиторы протеазы ВИЧ, зарегистрированные в ГРЛС РФ (на 01.08.19 г.)

| МНН (торговое наименование), лекарственная форма, регистрационный номер                                        | Страна держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата | Входит в Перечень ЖНВЛП 2019 г. | Референтный лекарственный препарат | Взаимозаменяемый лекарственный препарат |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| Лопинавир + Ритонавир (Лопинавир + Ритонавир), раствор для приема внутрь, ЛП-005700                            | Россия                                                                                 | Да                              | П_013751/02                        | Да                                      |
| Лопинавир + Ритонавир (Лопинавир + Ритонавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005453               | Индия                                                                                  | Да                              | Нет                                | Нет                                     |
| Лопинавир + Ритонавир (Лопирита), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005042                            | Россия                                                                                 | Да                              | ЛП-000116<br>ЛСР-000539/08         | Да                                      |
| Лопинавир + Ритонавир (Калидавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-004303                           | Россия                                                                                 | Да                              | Нет                                | Нет                                     |
| Лопинавир + Ритонавир (Калетра), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-000116                             | Россия                                                                                 | Да                              | Да                                 | ЛП-005042                               |
| Лопинавир + Ритонавир (Калетра), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛСР-000539/08                         | Германия                                                                               | Да                              | Да                                 | ЛП-005042                               |
| Лопинавир + Ритонавир (Калетра), раствор для приема внутрь таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ПН013751/02 | Россия                                                                                 | Да                              | Да                                 | ЛП-005700                               |
| Ритонавир (Ретвисет), капсулы, ЛП-004749                                                                       | Россия                                                                                 | Да                              | ЛП-001272                          | Да                                      |
| Ритонавир (Ритонавир-100), капсулы, ЛС-002290                                                                  | Индия                                                                                  | Да                              | Да                                 | ЛП-001272                               |
| Ритонавир (Ритонавир), капсулы, ЛП-001288                                                                      | Индия                                                                                  | Да                              | Нет                                | Нет                                     |
| Ритонавир (Норвир), капсулы, ЛП-001272                                                                         | Россия                                                                                 | Да                              | Да                                 | ЛП-004749<br>ЛС-002290                  |
| Атазанавир (Атазанавир), капсулы, ЛП-005354                                                                    | Россия                                                                                 | Да                              | ЛП-000635<br>ЛС-000029             | Да                                      |

|                                                                                                                                |        |     |                                             |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Атазанавир (АТАЗАНАВИР-НАНОЛЕК), капсулы, ЛП-005342                                                                            | Россия | Да  | АС-000029                                   | Да                                                                                                                                                                       |
| Атазанавир (Атазор), капсулы, ЛП-005310                                                                                        | Индия  | Да  | Н/д                                         | Н/д                                                                                                                                                                      |
| Атазанавир (Атазанавир), капсулы, ЛП-005079                                                                                    | Россия | Да  | ЛП-000635<br>АС-000029                      | Да                                                                                                                                                                       |
| Атазанавир (Атазанавир-ТЛ), капсулы, ЛП-004872                                                                                 | Россия | Да  | ЛП-000635<br>АС-000029                      | Да                                                                                                                                                                       |
| Атазанавир (Атазанавир Канон), капсулы, ЛП-004694                                                                              | Россия | Да  | ЛП-000635<br>АС-000029                      | Да                                                                                                                                                                       |
| Атазанавир (Симанод), капсулы, ЛП-004170                                                                                       | Россия | Да  | Да                                          | Нет                                                                                                                                                                      |
| Дарунавир (Дарунавир Канон), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005698                                                 | Россия | Да  | ЛП-002329<br>АСР-003688/09                  | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир-НАНОЛЕК®), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005554                                              | Россия | Да  | АСР-003688/09                               | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир-НАНОЛЕК), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 400 мг, 600 мг (банка) 60x1 (пачка картонная) ЛП-005554 | Россия | Нет | АСР-003688/09                               | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005240                                                       | Россия | Да  | ЛП-002329                                   | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-004978                                                       | Россия | Да  | ЛП-002329<br>АСР-003688/09                  | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-003813                                                       | Россия | Да  | ЛП-002329<br>АСР-003688/09<br>АСР-008337/10 | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-003745                                                       | Россия | Да  | АСР-003688/09<br>АСР-008337/10              | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир-ТЛ), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-003578                                                    | Россия | Да  | АСР-003688/09                               | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Кемерувир®), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-003327                                                      | Россия | Да  | ЛП-002329                                   | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Дарунавир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-002513                                                       | Индия  | Да  | АСР-003688/09                               | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Кемерувир®), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-002448                                                      | Россия | Да  | АСР-003688/09<br>АСР-008337/10              | Да                                                                                                                                                                       |
| Дарунавир (Презиста®), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-002329                                                       | Россия | Да  | Да                                          | Соответствующие взаимозаменяемые лекарственные препараты с эквивалентной лекарственной формой и дозировкой ЛП-003327<br>ЛП-003813<br>ЛП-004978<br>ЛП-005240<br>ЛП-005698 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |     |     |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дарунавир (Презиста®), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛСР-003688/09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Россия         | Да  | Да  | Соответствующие взаимозаменяемые лекарственные препараты с эквивалентной лекарственной формой и дозировкой ЛП-002448<br>ЛП-002513<br>ЛП-003578<br>ЛП-003745<br>ЛП-003813<br>ЛП-004978<br>ЛП-005554<br>ЛП-005698 |
| Фосампренавир (Телзир®), суспензия для приема внутрь, ЛС-002474                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Великобритания | Да  | Да  | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Фосампренавир (Телзир), таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛС-002473                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Великобритания | Да  | Да  | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Саквинавир (Савир500) Хетеро Лабс Лимитед; таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30x1 (пачка картонная); таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30/1000 x 10 — 100 (коробка картонная) (in-bulk); ООО «МАКИЗ-ФАРМА»; таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (контейнер) 30x1 (пачка картонная); таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 500 мг (банка) 30/60/120x1 (пачка картонная), ЛП-005588 | Индия          | Нет | Нет | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Саквинавир (Савир®500) таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-005588                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Индия          | Да  | Нет | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Саквинавир (Саквинавир-ТЛ) таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-004955                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Россия         | Да  | Нет | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Саквинавир (Интерфаст) таблетки, покрытые пленочной оболочкой, ЛП-002435                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Россия         | Да  | Да  | Нет                                                                                                                                                                                                             |
| Индинавир (Криксиван®), капсулы, П N011421 02-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нидерланды     | Нет | Н/д | Н/д                                                                                                                                                                                                             |
| Типранавир (Аптивус®) капсулы, ЛП-001124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Германия       | Нет | Да  | Нет                                                                                                                                                                                                             |

Примечание. Н/д — нет данных

При анализе инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов - представителей ингибиторов протеазы ВИЧ - выявлено, что «лечение ВИЧ-инфекции» указано в разделе «Показания к применению» для: ритонавира в составе комбинированной терапии; лопинавира в комбинации с ритонавиром; атазанавира в комбинации с другими антиретровирусными препаратами; дарунавира в комбинации с ритонавиром в низкой дозе и другими антиретровирусными препаратами; фосампренавира в комбинации с низкими дозами ритонавира; индинавира; саквинавира в составе комбинированной терапии с ритонавиром и другими антиретровирусными препаратами; типранавира совместно с низкой дозой ритонави-

ра. лопинавир, ритонавир, атазанавир, дарунавир, фосампренавир, индинавир, саквинавир, типранавир

В связи с недоступностью оригинальных антиретровирусных лекарственных препаратов для большинства пациентов и продолжительным применением их для лечения ВИЧ-инфекции, нередко складываются ситуации с заменой препаратов, чаще, одного дженерика другим. Возникает необходимость в доказательствах их взаимозаменяемости, чтобы со сменой лекарственного препарата не ухудшались результаты проводимой терапии. Согласно используемому в последнее время подходу, сформировавшемуся в практике государственных закупок, акцент делается на цене лекарственного

препарата, а не на доказательствах его эффективности и безопасности. Поэтому сведения о взаимозаменяемости лекарственных препаратов, свидетельствующие о доказанной оценке их эффективности и безопасности, необходимы для рационального выбора дженериков при оптимальном соотношении цены и качества.

Выводы. Из 8 лекарственных препаратов, относящихся к группе ингибиторов протеазы ВИЧ (лопинавир, ритонавир, атазанавир, дарунавир, фосампренавир, индинавир, саквинавир, типранавир), зарегистрированных на момент исследования в ГРЛС РФ, взаимозаменяемые лекарственные препараты имели: комбинированный препарат — лопинавир + ритонавир и монопрепараты — ритонавир, атазанавир, дарунавир.

#### Список литературы.

1. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации; URL: <https://grls.rosminzdrav.ru> (дата обращения 01.08.2019).
2. Федеральный закон от 12.04.2010 №61-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Об обращении лекарственных средств»; URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=314858&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.013252110571003284#04170332789535527> (дата обращения 01.08.2019).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); URL: <http://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения 01.08.2019).
4. Федеральный закон от 22 декабря 2014 г. N 429-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств"» (с изменениями и дополнениями); URL: <http://base.garant.ru/70826338/> (дата обращения 01.08.2019).
5. McKinnon R.A., Cook M., Liauw W., Marabani M., Marschner I.C., Packer N.H., Prins J.B. Biosimilarity and interchangeability: principles and evidence: a systematic review. *BioDrugs*. 2018;32(1):27-52.
6. <http://rushiv.ru/therapy/gu-therapy/gu-russia/klinicheskie-rekomendatsii-vich-infektsiya-u-vzroslyh/>
7. <http://rushiv.ru/wp-content/uploads/2019/03/kr459.pdf>
8. [http://www.eacsociety.org/files/guidelines\\_9.0-russian.pdf](http://www.eacsociety.org/files/guidelines_9.0-russian.pdf)
9. [https://www.iasusa.org/wp-content/uploads/guidelines/arv/arv\\_2018.pdf](https://www.iasusa.org/wp-content/uploads/guidelines/arv/arv_2018.pdf)
10. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325892/WHO-CDS-HIV-19.15-eng.pdf?ua=1>
11. Huang Y, Huang X, Luo Y, Zhou Y, Tao X, Chen H, Song A, Chen Y, Wu H. Assessing the efficacy of lopinavir/ritonavir-based preferred and alternative second-line regimens in HIV-infected patients: A meta-analysis of key evidence to support WHO recommendations. *Front Pharmacol*. 2018; 9:890.
12. Nuttall J., Pillay V. Antiretroviral resistance patterns in children with HIV infection. *Curr Infect Dis Rep*. 2019;21(2):7.

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГАТЧИНСКОМ РАЙОНЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016–2018ГГ. ПО МАТЕРИАЛАМ ГАТЧИНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕЖРАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Иванов Е.А.

*Гатчинская клиническая межрайонная больница, г. Гатчина*

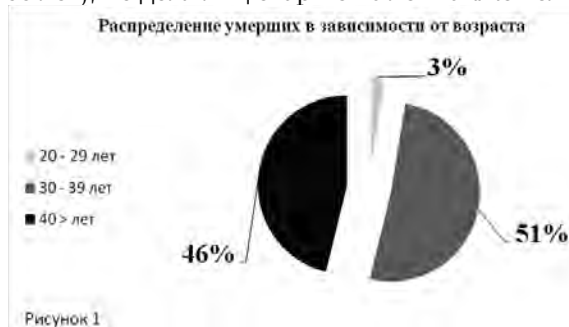
Резюме: Как известно, эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации продолжает оставаться напряженной. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России по итогам 2018 года составил 59,74 на 100 тыс. населения (2017 г. — 61,16). Показатель пораженности ВИЧ 686,2 на 100 тыс. населения. По итогам 2018 года Ленинградская область занимает 18 место среди субъектов Российской Федерации с наиболее высокой заболеваемостью и пораженностью ВИЧ-инфекцией (показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией 66,89 на 100 тыс. населения; показатель пораженности ВИЧ-инфекцией 1208,2 на 100 тыс. населения) [3]. Учитывая такую сложную эпидемиологическую ситуацию, исследование причин смертности ВИЧ-инфицированных пациентов в Ленинградской области является значимой и актуальной задачей. В представленной статье проанализированы 39 случаев летальных исходов пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, находившихся на стационарном лечении в Гатчинском районе. Среди умерших пациентов по гендерному признаку преобладали мужчины трудоспособного возраста, заразившиеся ВИЧ парентеральным путем и являвшиеся активными потребителями инъекционных наркотиков. В ходе исследования было выявлено, что все пациенты имели глубокий иммунодефицит и низкую приверженность к АРВТ. Наиболее частыми причинами летальных исходов послужили туберкулез (33,3%), который в большинстве случаев протекал в виде генерализованного туберкулеза и пневмоцистная пневмония (28%). При этом все умершие от пневмоцистной пневмонии имели глубокий иммунодефицит, соответствующий терминальной стадии ВИЧ-инфекции и низкую приверженность АРВТ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, летальные исходы, туберкулез, пневмоцистная пневмония.

**Цель:** Исследование причин летального исхода у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции в Гатчинском районе Ленинградской области.

**Материалы и методы:** При проведении исследования был выполнен ретроспективный анализ историй болезни умерших ВИЧ-инфицированных пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ» за период с 01.01.2016г по 31.12.2018г. В процессе работы были изучены 39 случаев летальных исходов. По каждому случаю были проанализированы социально-эпидемиологические характеристики пациентов, данные лабораторных исследований, клинической картины заболевания, заключительный клинический диагноз, а также протоколы патологоанатомического вскрытия. Для статистической обработки данных использовалась программа Microsoft Office Excel 2016.

**Результаты и обсуждение:** Из 39 пациентов по преобладали мужчины 66,7% (26), в то время как доля женщин была 33,3% (13). Средний возраст больных, составил 41 год с максимальными значениями 26 и 74 года. Как можно увидеть на рисунке 1, большинство умерших молодого возраста (от 30 до 39 лет), но доля лиц старше 40 лет также велика.



Большинство больных (76,9%) инфицировались парентеральным путем, являясь активными потребителями инъекционных наркотиков. Половым путем инфицировались 8 человек (20,5%). У одного пациента путь инфицирования достоверно не установлен. Всем пациентам был установлен диагноз: ВИЧ-инфекция 4В стадия. Число пациентов, получавших когда-либо антиретровирусную терапию (АРВТ) — 9 (23%), из них: самостоятельно прекративших принимать АРВТ — 2 (5,1%); продолжавших принимать АРВТ на момент госпитализации в стационар — 7 (17,9%) Пациентов, никогда не принимавших АРВТ — 30 (77 %). У четверых ВИЧ-инфекция была выявлена впервые. Из этого следует, что большинство пациентов, поступивших в стационар, никогда не принимали АРВТ, а некоторые прекратили прием на фоне зависимости от психоактивных веществ.

Из сопутствующей патологии у больных доминировал хронический вирусный гепатит С — 19 (48,7%), хронический вирусный гепатит В не был выявлен при обследовании.

Наиболее высокий уровень CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов — 148 кл\мкл, а наиболее низкий — 1 кл\мкл. Средний уровень CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов составил 31,2 кл\мкл. Уровень ВН ВИЧ находился в пределах от 3154 копий\мл до 2124832 копий\мл и в среднем составил 735874 копий\мл.

В результате исследования было выяснено, что основной причиной смерти являлся туберкулез — 13 случаев (33,3%), при этом в 9 случаях (23%) речь идет о генерализованном туберкулезе, а 4 случая приходится на туберкулез легких. На втором месте по частоте — пневмоцистная пневмония — 11 случаев (28%). Это является следствием того, что туберкулез [7] и пневмоцистная пневмония [5] [6] одни из наиболее частых вторичных заболеваний. Также стоит отметить два случая генерализованного криптококкоза и серозный энцефалит смешанной этиологии (криптококковый + токсоплазмозный). В трех случаях причиной смерти выставлена ВИЧ-энцефалопатия. В единичных случаях причиной летального исхода послужили: Неходжкинская лимфома, неуточненный серозный менингит, неспецифический миокардит, генерализованная CMV-инфекция, микотическая пневмония. Полный список причин смерти можно увидеть в таблице 1.

Таблица 1

| Причина смерти                                        | Число больных |      |
|-------------------------------------------------------|---------------|------|
|                                                       | абс.          | %    |
| Генерализованный криптококкоз                         | 2             | 5,1  |
| Туберкулёз (всего)                                    | 13            | 33,3 |
| в т.ч. Генерализованный туберкулёз                    | 9             | 23   |
| Пневмоцистная пневмония                               | 11            | 28   |
| Серозный менингит неуточненный                        | 2             | 5,1  |
| ВИЧ-энцефалит                                         | 3             | 7,7  |
| Пневмония неуточненная                                | 1             | 2,6  |
| Микотическая пневмония                                | 1             | 2,6  |
| Неспецифический миокардит                             | 1             | 2,6  |
| Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия    | 1             | 2,6  |
| Серозный энцефалит (криптококковый + токсоплазмозный) | 1             | 2,6  |
| Гнойный менингоэнцефалит                              | 1             | 2,6  |
| Неходжкинская лимфома                                 | 1             | 2,6  |
| Генерализованная CMV-инфекция                         | 1             | 2,6  |

Из полученных данных понятно, что туберкулез являлся наиболее частой причиной смерти ВИЧ-инфицированных пациентов, что подтверждают данные других исследований [1][2][4], однако большое количество смертей от пневмоцистной пневмонии, требует более детального изучения.

Из 11 пациентов, умерших от пневмоцистной пневмонии, только 1 принимал АРВТ, причем делал это нерегулярно, о чем говорит уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов (4 кл\мкл) и ВН ВИЧ (623963 копий\мл). В остальных 10 случаях пациенты не наблюдались у инфекциониста, не получали АРВТ и поступали в стационар с явлениями выраженной дыхательной недостаточности не ранее чем через 2 недели от начала заболевания, не обращаясь при этом за амбулаторной медицинской помощью. Средний уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов у пациентов, умерших от пневмоцистной пневмонии составил 14,6 кл\мкл, а средний уровень ВН ВИЧ 787841 копий\мл, что отражает глубокий иммунодефицит, соответствующий терминальной стадии ВИЧ-инфекции. Исходя из этого, можно отметить, что основными факторами неблагоприятных исходов у больных с пневмоцистной пневмонией были: выраженная иммуносупрессия, позднее обращение больных за медицинской помощью, низкая приверженность и полный отказ от АРВТ.

Выводы: Таким образом, в случаях смерти на поздних стадиях ВИЧ-инфекции по гендерному признаку преобладали мужчины трудоспособного возраста, заразившиеся ВИЧ парентеральным путем. Ведущую роль в летальных исходах среди вторичных заболеваний на поздних стадиях ВИЧ-инфекции в Гатчинском районе Ленинградской области играет туберкулез, при этом 69% случаев смерти от туберкулеза приходятся на генерализованный туберкулез. Второй по частоте летальных исходов оппортунистической инфекцией в Гатчинском районе является пневмоцистная пневмония, что может быть обусловлено выраженной иммуносупрессией больных на фоне плохой приверженности или полного отказа от АРВТ. Еще одной проблемой является позднее обращение больных

за медицинской помощью. Данные исследования доказывают важность своевременного выявления лиц, инфицированных ВИЧ, регулярное диспансерное наблюдение за ВИЧ-инфицированными, а также формирование приверженности АРВТ, чтобы уменьшить количество летальных исходов от оппортунистических заболеваний.

#### Список литературы.

- 1) Аитов К.А., Шарифулина Н.А., Макарова С.В. Анализ смертности у больных ВИЧ-инфекцией в терминальной стадии заболевания // MEDICUS №3(9), 2016, с. 53-55
- 2) Лиознов Д.А., Дессау М.И., Антонова Т.В., Николаенко С.Л. Причины смерти больных ВИЧ-инфекцией в Ломоносовском районе Ленинградской области в 1999-2011 гг. // Журнал инфектологии Том 7, № 2, 2015 с.54-58
- 3) О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. с.123-124
- 4) Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Дмитриева М.И., Виноградова Т.Н., Козлов А.А. Анализ причин смерти ВИЧ-инфицированных в 2008 – 2010 гг. по материалам клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, г. Санкт-Петербург // Казан. мед. журн. 2012. № 3. с. 522 – 526.
- 5) Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Сафонова А.П., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю., Альварес-Фигероа М.В., Долгова Е.А., Тишкевич О.А. Структура вторичных заболеваний и современные подходы к их лабораторной диагностике у больных ВИЧ-инфекцией // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы №1 / 2015 с.24-30
- 6) Bonnet F., Lewden C., May T., Heripret L. et al. Opportunistic infections as causes of death in HIV-infected patients in the HAART era in France // Scand. J. Infect. Dis. — 2005. — №37 — P.482-487.
- 7) Djawe K., Buchacz K., Ling H., Miao-Jung C. et al. Mortality Risk After AIDS-Defining Opportunistic Illness Among HIV-Infected Persons—San Francisco, 1981 – 2012 // J.I.D. — 2015. — №212(9) — P.1366-1375.

## НАРУШЕНИЯ ТРОМБОПОЭЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Канестри В.Г., Шахгильдян В.И., Попова А.А.

*Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Целью когортного, ретроспективного, нерандомизированного исследования было изучение влияния нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы на показатели тромбопоэза у 361 взрослого больного ВИЧ-инфекцией, не получавшего ранее антиретровирусную терапию. Формирование групп сравнения осуществлялось в зависимости от нуклеозидной основы в схеме антиретровирусной терапии (тимидиновые аналоги, абакавир или тенофовир). Частота встречаемости тромбоцитопении у больных ВИЧ-инфекцией исходно составила примерно 30% и не зависела от пола. На частоту развития тромбоцитопении влияли: собственно ВИЧ-инфекция (ВИЧ-ассоциированная тромбоцитопения), хронические гепатиты В или С, токсическое действие препаратов для лечения сопутствующих заболеваний (туберкулез, ЦМВ-инфекция, химиотерапевтические противоопухолевые препараты и т.д.). У больных с ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопенией назначение АРТ позволило нормализовать эти патологические проявления в 60% случаев к 48 неделе лечения. Для коррекции нарушений тромбопоэза наиболее оптимальными антиретровирусными препаратами из класса нуклео-

зидных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ являются тенофовир и в меньшей степени другие тимидиновые аналоги (азидотимидин и фосфазид). При назначении абакавира тромбоцитопения редуцировалась только в 35 % случаев.

К л ю ч е в ы е с л о в а: ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, тромбоцитопения

В отличие от анемии и лейкопении, которые обычно наблюдают при прогрессировании ВИЧ-инфекции, тромбоцитопения разной степени (от умеренной до выраженной) может встречаться на любой стадии заболевания и часто является ее первым гематологическим проявлением. Тромбоцитопения характерна для 3-8% пациентов на бессимптомной стадии ВИЧ-инфекции (при отсутствии других причин ее развития) и 30-45% пациентов со СПИД.

Механизмы развития ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопении могут быть различными. У больных ВИЧ-инфекцией может иметь место снижение продолжительности жизни тромбоцитов, изменение продукции цитокинов и факторов роста, а также наличие циркулирующих и связанных с тромбоцитами иммунных комплексов и антитромбоцитарных антител [4]. Некоторые авторы показывают, что одной из причин недостаточности образования тромбоцитов может быть повышение чувствительности мегакариоцитов к ВИЧ [7]. Описанные иммунные процессы способствуют разрушению тромбоцитов и продукции аномальных иммуноглобулинов [10], что приводит к развитию клинически выраженных симптомов.

В некоторых публикациях говорится о снижении абсолютного количества тромбоцитов и их функциональной активности у пациентов с сопутствующими вирусными гепатитами В и С [3].

Еще одним фактором риска развития гематологических нарушений является назначение некоторых лекарственных препаратов, как для лечения ВИЧ-инфекции, так и оппортунистических инфекций, а также сопутствующих заболеваний (онкологических, хронического гепатита С и др.). Тромбоцитопению у ВИЧ-инфицированных пациентов могут вызывать такие препараты, как рифампин, амфотерицин, ганцикловир, валганцикловир, ванкомицин, этамбутол, сульфизоксазол, гепарин, противоопухолевые препараты. Описаны редкие случаи тромбоцитопении, связанной с применением некоторых АРВ-препаратов, например, индинавир, ламивудин и диданозин [9]. Снижение числа тромбоцитов обусловлено несколькими причинами: угнетением мегакариоцитопоэза, нарушением продукции тромбоцитов, повышенной деструкции и/или утилизации тромбоцитов.

Как правило, клинические проявления в виде повышенной кровоточивости слизистых рта, носа, половых органов, петехиальных кровоизлияний на коже возникают при снижении количества

тромбоцитов менее 50 тыс/мкл [4]. Сильные кровотечения из желудочно-кишечного тракта или кровоизлияния в ЦНС развиваются редко при количестве тромбоцитов менее 30 тыс/мкл и имеющих дополнительных факторов риска (язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки, артериальная гипертензия и т.д.) [6].

В основном, назначение антиретровирусной терапии способствует восстановлению количества тромбоцитов [2]. Имеются данные литературы о восстановлении количества тромбоцитов при применении азидотимидина примерно у 50% пациентов с ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопенией. Так, на фоне увеличения количества CD4+ -клеток и низкой вирусной нагрузки количество тромбоцитов повышается через 3 месяца в среднем на 18-45 тыс. клеток/мл. [1, 5, 8].

Пути коррекции тромбоцитопении, помимо антиретровирусной терапии, включают назначение кортикостероидов, внутривенное введение гамма-глобулина и спленэктомии. Однако нередко эти методы дают лишь частичный эффект. Лечение показано при снижении количества тромбоцитов менее 50 тысяч/мкл, а также при выраженном кровотечении [4].

Низкие дозы кортикостероидов временно купируют тромбоцитопению в 40-80% случаев, но длительные ремиссии бывают редко (у 10-20% больных) [4, 7]. Необходимо принимать во внимание иммуносупрессивный эффект этих препаратов, что для ВИЧ-инфицированных пациентов служит относительным противопоказанием [12].

Введение гамма-глобулина в дозе 400-500 мг/кг/сутки эффективно у 90% больных, однако его действие непродолжительно (несколько дней или недель) [15]. Поэтому такой метод используется для неотложной помощи при кровотечениях или перед инвазивными процедурами.

Спленэктомия нормализует количество тромбоцитов в 90% случаев, но необходимо учитывать инвазивность процедуры и возможные ее последствия для больного [2].

По последним рекомендациям гематологов [11] в качестве первой линии терапии используют кортикостероиды, как один из нескольких вариантов второй линии терапии - спленэктомии. Для пациентов, которые не отвечают на спленэктомию существуют различные варианты лечения, включая иммуноглобулины, IV анти-D, ритуксимаб, даназол, азатиоприн, алкалоиды барвинка и циклофосфамид, а также тромбопоэтин-рецептор (TPO-R)

агонистов в качестве второй и третьей линии терапии [13]. К альтернативным вариантам лечения также можно отнести облучение селезенки, применение дапсона, винкристина и альфа-интерферона.

Новые препараты элтромбопаг и ромиплостим показаны для лечения идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у пациентов с повышенным риском кровотечения и имевших недостаточный ответ на введение кортикостероидов, иммуноглобулина или спленэктомии. Однако использование элтромбопага связано с повышением риска тромбообразования и обострением гепатита у пациентов с хроническими заболеваниями печени [14].

Целью исследования было изучение влияния нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ на показатели тромбопоэза у взрослых больных ВИЧ-инфекцией, не получавших ранее антиретровирусную терапию.

Материалы и методы. Проведен анализ нарушений тромбопоэза у взрослых больных ВИЧ-инфекцией, впервые начавших принимать антиретровирусную терапию (АРТ). Исследование было когортным, ретроспективным, нерандомизированным, проводимым в условиях реальной клинической практики, продолжительностью 48 недель.

Пациенты находились под амбулаторным наблюдением в центрах СПИД и медицинских центрах из различных городов России. В исследование был включен 361 пациент (мужчины 64,8%, женщины - 35,2%), что в целом отражает распределение по полу в Российской популяции ВИЧ-инфицированных больных. Средний возраст пациентов составил  $36,2 \pm 10,3$  лет (медиана 35,6 лет).

Из анамнестических данных известно, что 39,3% включенных пациентов когда-либо принимали внутривенно наркотические препараты, в 53,2% случаев инфицирование произошло половым путем.

Подавляющее большинство больных (около 85%) имели ВИЧ-инфекцию стадии 3, а также 4А или 4Б. Основными вторичными заболеваниями, обусловившими стадии болезни, были грибковые инфекции (орофарингеальный кандидоз — 30,7%), туберкулез активный и в анамнезе (13,6%), лимфоаденопатия (11,4%), герпесвирусные инфекции (5,5%), токсоплазмоз (1,9%, у всех пациентов — в анамнезе), волосистая лейкоплакия языка (1,1%). У 2 пациентов диагностированы опухолевые заболевания (рак яичников и рак желудка).

До начала лечения всех больных тестировали на наличие вирусных гепатитов В и С, а также определяли количество CD4+ -лимфоцитов и уровень РНК ВИЧ. 41 пациенту был поставлен диагноз гепатита В или С, 5 пациентов принимали терапию

ЦМВ-инфекции, туберкулеза или противоопухолевую терапию.

Среднее количество CD4+ -лимфоцитов составило  $294,3 \pm 255,5$  клеток/мкл (медиана 301,8 клеток/мкл), средний уровень РНК ВИЧ — 5,85lg копий/мл (медиана 5,23 lg копий/мл).

Лечение больным было назначено в соответствии с Российскими рекомендациями. Больные были разделены на 3 группы в зависимости от нуклеозидной основы. Пациенты первой группы (285 человек) получали сочетание препаратов тимидинового ряда азидотимидина (AZT) или фосфазида (fAZT) с ламивудином (ЗТС), второй группы (42 человека) — сочетание абакавира (ABC) с ЗТС, третьей группы (34 человека) — сочетание тенофовира (TDF) с ЗТС. Распределение пациентов по третьему препарату представлено в таблице 1.

Таблица 1

Третий препарат в схеме АРТ

| Третий препарат     | N (%)      |
|---------------------|------------|
| Эфавиренз           | 236 (65,4) |
| Невирапин           | 20 (5,5)   |
| Этравирин           | 2 (0,6)    |
| Элсульфавирин       | 3 (0,8)    |
| Лопинавир/ритонавир | 40 (11,1)  |
| Атазанавир          | 4 (1,1)    |
| Дарунавир/ритонавир | 1 (0,3)    |
| Долутегравир        | 45 (12,5)  |
| Ралтегравир         | 10 (2,8)   |

Развитие нежелательных явлений со стороны тромбоцитарного роста системы кроветворения оценивали на основании динамики количества тромбоцитов и клинических симптомов (наличие, частота и интенсивность кровотечений) до начала лечения, через 24, 36 и 48 недель терапии. Степень выраженности отклонений гематологических показателей оценивали по международной шкале нежелательных явлений (14). Тромбоцитопения 1 степени — от 100 до 150, 2-й — от 50 до 100, 3-й — от 25 до 50, 4-й -  $<25 \times 10^9/\text{л}$ .

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программ Microsoft Office Excel для Windows XP Professional, версия 2007 года. Определяли среднее значение, стандартное отклонение, медиану. Для оценки различий значений в процессе лечения применяли программу Biostat, использовали критерий Стьюдента и парный критерий Стьюдента с достоверностью 95% ( $p < 0.05$ ).

Результаты и обсуждение.

До начала лечения тромбоцитопения среди мужчин и женщин встречалась одинаково часто (30,3%, и 30,7%, соответственно). В процессе терапии через 48 недель доля больных с тромбоцитопенией снизилась среди женщин до 12,6%, а среди

мужчин практически не изменилась и составила 25,2% ( $p < 0,01$ ). Необходимо отметить, что мужчины с тромбоцитопенией страдали хроническим вирусным гепатитом (ХВГ) примерно в 40% случаев.

По некоторым литературным источникам, не только сама ВИЧ-инфекция, но и сопутствующие ХВГ способствуют развитию тромбоцитопении. Для оценки влияния этого фактора на развитие изменений в тромбоцитарном звене гемопоэза мы разделили пациентов на страдающих (41 пациент) или не страдающих ХВГ (320 пациентов).

Так, у больных с сочетанной инфекцией ВИЧ/ХВГ как до начала АРТ, так и в ее процессе (независимо от нуклеозидной основы), частота снижения количества тромбоцитов была в 3–5 раз выше, чем у больных без ХВГ (24–31% и 6–14%, соответственно,  $p < 0,05$ ). В то же время, назначение антиретровирусной терапии позволило снизить частоту тромбоцитопении в обеих группах пациентов, вероятно, за счет нормализации иммунологических показателей и процессов гемопоэза.

Анализ соотношения шансов показал, что риск развития тромбоцитопении (количество тромбоцитов менее  $100 \times 10^9/\text{л}$ ) был выше у пациентов, страдающих хроническими вирусными гепатитами в 5,2 раза, чем у больных без этого сопутствующего заболевания (95% ДИ: 4,3–6,1).

Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии антиретровирусных препаратов на тромбоцитарный росток крови даже при наличии хронических вирусных гепатитов.

По данным литературы, сопутствующая терапия, которую часто получают больные ВИЧ-инфекцией, может провоцировать снижение количества тромбоцитов. Безусловно, тромбоцитопению при этих состояниях нельзя отнести к ВИЧ-ассоциированной. С другой стороны, имеются данные о приросте количества тромбоцитов у таких пациентов после начала АРТ независимо от схемы лечения или исходного количества тромбоцитов [5]. Согласно некоторым исследованиям, применение азидотимидина может повысить уровень тромбоцитов у больных с ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопенией. Механизм его действия не ясен, однако предполагают, что он повышает продукцию тромбоцитов, подавленную вирусом [5]. Для других нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы таких исследований не проводилось.

Исходя из вышеизложенного, для оценки влияния различных антиретровирусных препаратов из класса нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (НИОТ) на коррекцию ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопении мы исключили из последующего анализа пациентов с исходно нормальным количеством тромбоцитов (более  $150 \times 10^9/\text{л}$ ), хроническими гепатитами В или

С, пациентов, получающих лечение сопутствующих и оппортунистических заболеваний (ЦМВ-инфекции, туберкулеза или противоопухолевую терапию). Оставшиеся 114 пациентов были распределены на 3 группы в зависимости от нуклеозидной основы.

Пациенты первой группы (70 человек) получали сочетание препаратов тимидинового ряда азидотимидина (AZT) или фосфазида (fAZT) с ламивудином (ЗТС), второй группы (20 человек) — сочетание абакавира (ABC) с ЗТС, третьей группы (24 человека) — сочетание тенофовира (TDF) с ЗТС.

До начала лечения исследуемые группы были сопоставимы между собой по демографическим, клиническим и лабораторным показателям. Медиана количества тромбоцитов составила  $138 \pm 65,2$ ,  $142 \pm 34,4$  и  $129 \pm 49,4 \times 10^9/\text{л}$  у пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп, соответственно. Тромбоцитопения 3–4 степени (снижение количества тромбоцитов менее  $50 \times 10^9/\text{л}$ ) исходно была диагностирована у 8 (7%) больных (5 больных в 1 группе, 1 больной — во 2 группе, 2 больных в 3 группе). У этих же пациентов наблюдали клинически выраженные симптомы легкой степени тяжести (кровоточивость десен, частые носовые кровотечения, легко образующиеся гематомы и т.д.).

В процессе терапии через 48 недель мы регистрировали увеличение количества тромбоцитов по медиане во всех группах до  $172 \pm 68,4$ ,  $152 \pm 61,4$  и  $197,5 \pm 79,6 \times 10^9/\text{л}$ , соответственно. У больных, принимавших тенофовир, был наибольший прирост этого показателя по сравнению с 1 группой ( $p < 0,05$ ) и, особенно, со 2 группой ( $p < 0,01$ ). В целом частота тромбоцитопении любой степени достоверно сократилась по сравнению с исходными значениями до 35,7% (25 пациентов,  $p < 0,001$ ), 65 % (13 пациентов,  $p < 0,01$ ) и 22% (9 пациентов,  $p < 0,001$ ). У некоторых пациентов не удалось добиться полной нормализации количества тромбоцитов. Возможно, это было связано со схемой АРТ, другими причинами тромбоцитопении, недостаточным периодом для восстановления количества тромбоцитов. Снижение числа тромбоцитов 2 степени встречалась чаще у пациентов, получавших ABC (25% в сравнении с 10,0% и 8,3% в группах больных, принимавших AZT/fAZT и TDF,  $p < 0,05$ ). Выраженного снижения тромбоцитов по сравнению с исходными значениями не было ни у одного из пациентов. За 48 недель лечения ни у одного пациента не зарегистрировали тромбоцитопению 4 степени. Носовые кровотечения, кровоточивость десен и другие симптомы нарушения тромбоцитарного роста исчезли у всех больных к 48 неделе лечения ВИЧ-инфекции, независимо от третьего препарата.

Коррекцию тромбоцитопении проводили только в 1 случае (замена всей схемы лечения), еще у 3

пациентов терапию временно прерывали в связи с выраженным снижением тромбоцитов.

Выводы.

Тромбоцитопения у больных ВИЧ-инфекцией встречалась примерно в 30% случаев и не зависела от пола. К основным причинам тромбоцитопении можно отнести собственно ВИЧ-инфекцию (ВИЧ-ассоциированная тромбоцитопения), хронические гепатиты В или С, токсическое действие препаратов для лечения сопутствующих заболеваний (туберкулез, ЦМВ-инфекция, химиотерапевтические противоопухолевые препараты и т.д.).

У больных с ВИЧ-ассоциированной тромбоцитопенией назначение АРТ позволило нормализовать эти патологические проявления в 60% случаев к 48 неделе лечения.

Для коррекции нарушений тромбопоэза наиболее оптимальными антиретровирусными препаратами из класса нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы ВИЧ являются тенофовир и в меньшей степени другие тимидиновые аналоги (азидотимидин и фосфазад). При назначении абакавира тромбоцитопения редуцировалась только в 35 % случаев.

Список литературы.

1. Бартлет Дж., Галлант Дж., Фам П. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2012.-М.: Р.Валент, 2012.- 528 с.
2. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / под ред. Акад. РАМН В.В. Покровского.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 528 с.
3. Малеев В.В., А.М. Полякова, А.В. Кравченко Нарушения гемостаза при инфекционных заболеваниях.- М.: ДеНово, 2004.- 160с.
4. Шиффман Ф.Дж. Патопизиология крови. Пер. с англ.- М.-СПб.: «Издательство БИНОМ» - «Невский диалект», 2000. - 448 с.
5. Arranz Caso J.A., Mingo C.S., Tena J.G. et al. Effect of highly active antiretroviral therapy on thrombocytopenia in patients with HIV infection /N. Engl. J. Med., 1999.- V.341.- P.1239-1240.
6. George J.N., Woolf S.H., Raskob G.E., et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: A practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology / Blood, 1996.- V. 88.- P.3-40.
7. Glatt A.E., Anand A. Thrombocytopenia in patients infected with human immunodeficiency virus: treatment update// Clin. Infect. Dis.- 1995.- V.21.- P.415-423.
8. Huang S.S., Barbour J.D., S.G. Deeks et al. Reversal of human immunodeficiency virus type 1 – associated hematosuppression by effective antiretroviral therapy /Clinical Infectious Diseases, 2000.- V.30.- P.504 – 510.
9. Lebensztejn D M, Kaczmarek M. Lamivudine-associated thrombocytopenia. AJG 2002; 97:2687-2688.
10. Najean Y, Rain JD. The mechanism of thrombocytopenia in patients with HIV /J Lab Clin Med, 1994; 123.- P.415-420.
11. Provan D., Stasi R., Newland A.C. et al. International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia /Blood, 2010.- V.115(2).- P.168-186.
12. Ramratnam B., Parameswaran J., Elliot B. Et al. Short course dexamethasone for thrombocytopenia in AIDS /Am. J. Med, 1996.- 100.- P.117-118.
13. Saleh M.N., Bussel J.B., Cheng G. Safety and efficacy of eltrombopag for treatment of chronic immune thrombocytopenia: results of the long-term, open-label EXTEND study / Blood, 2013.- V.121(3).- P. 537-54.5
14. US Food and Drug Administration. Promacta (eltrombopag): portal venous system thromboses in study of patients with chronic liver disease. May 12, 2010. Available at: <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm211796.htm>. Accessed March 18, 2013.
15. Yap PL, Todd AA, Williams PE. Use of intravenous immunoglobulin in acquired immune deficiency syndrome / Cancer, 1991.- V.68(6 Suppl).- P.1440-1450.

УДК:616.98:578.828.6:616.83-092-07-08

## РИСК ФОРМИРОВАНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С НИЗКИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛИМФОЦИТОВ CD4

Касимова Р.И., Мусабаева Н.Э.

Научно-исследовательский институт вирусологии, Ташкент, Узбекистан

Резюме. АРВТ может сопровождаться рисками формирования воспалительного синдрома восстановления иммунной системы (ВСВИС). К инфекционным патогенам, наиболее часто связанным с синдромом, относится цитомегаловирус (ЦМВ). Цель исследования: определить наличие генерализованных форм ЦМВ у ЛЖВ с низким содержанием CD4+ -лимфоцитов. В обследовании принимали участие 47 ЛЖВ с содержанием CD4 менее 100 клеток/мл, Методом ПЦР ДНК ЦМВ было выделено у 24 больных, что составило 51%. У больных с положительным ДНК ЦМВ в крови наиболее часто наблюдались похудание, лихорадка, орофарингеальный кандидоз и поражение дыхательных путей.

Ключевые слова: ЦМВ, диагностика, воспалительный синдром восстановления иммунной системы

Антиретровирусная терапия (АРВТ) — краеугольный камень всей медицинской помощи больным инфекцией, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). От своевременного назначения АРВТ и правильного подбора препаратов во многом зависит длительный успех лечения, а значит сохранение жизни и работоспособности ВИЧ-инфицированного человека.

АРВТ, направленная на угнетение репликации ВИЧ, способствует росту количества CD4-лимфоцитов, а также частичному восстановлению или активации функции иммунной системы. Следствием является снижение частоты возникновения оппортунистических заболеваний (ОИ), увеличение продолжительности и качества жизни людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). Однако у некоторых пациентов с выраженной иммуносупрессией это может сопровождаться ухудшением состояния и рисками формирования воспалительного синдрома восстановления иммунной системы (ВСВИС). Синдром проявляется в виде развития новых или ранее пролеченных оппортунистических, вторичных и обострением неинфекционных заболеваний на фоне вирусологически эффективной АРВТ. Факторами риска развития ВСВИС являются низкое исходное количество CD4-лимфоцитов и высокое содержание РНК ВИЧ в крови, наличие оппортунистических инфекций в процессе начала АРВТ.

Выделяют два варианта ВСВИС: 1) обострение заболеваний, имевших латентное или субклиническое течение и не представлявших проблемы для пациента до начала АРТ; 2) «парадоксальное» обострение заболеваний, имевших манифестное течение, диагностированных и пролеченных до начала АРТ [4]. Частота возникновения ВСВИ, исходя из информации в специальной литературе, варьируется от 17 до 32%. Во многих клинических исследованиях показано, что начальный этап перераспределения CD4+ -лимфоцитов и, соответственно, риск возникновения ВСВИ более выражен у больных с «продвинутой» стадией СПИД [1]. К инфекционным патогенам, наиболее часто связанным с синдромом, относятся микобактерии, ветряная оспа, герпесвирусы в т.ч. цитомегаловирус (ЦМВ). [2]

Для ЦМВ инфекции характерно постепенное в течение нескольких недель развитие болезни с наличием симптомов-предвестников, опережающих выраженную органную патологию. Отмечают длительную волнообразную лихорадку неправильного типа с подъемами температуры тела выше 38,5°C, выраженную слабость, быструю утомляемость, сонливость, потерю аппетита, существенное снижение веса, реже - потливость по ночам, артралгии, миалгии. [3]

Цель исследования: определить наличие ДНК ЦМВ в крови у ЛЖВ с низким содержанием CD4+ -лимфоцитов и изучить клинико-лабораторные проявления.

Материалы и методы: в обследовании принимали участие 47 ЛЖВ, средний возраст которых составлял 38,7 лет (19-59) с содержанием CD4 менее 100 клеток/мл, поступившие на стационарное лечение в клинику НИИ Вирусологии и специализированную больницу Центра по борьбе со СПИД. Методом ИФА для выявления реактивации ЦМВ определяли IgM и IgG. Тесты проводились с помощью набора реактивов Вектор ЦМВ IgM и IgG (Вектор-Бест). Материалом для качественного выявления ЦМВ с использованием молекулярных методов служила плазма крови. Из каждого образца проводилось выделение ДНК (набор «ДНК Сорб-Б», ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора). Полученные после экстракции образцы анализировали на наличие ДНК ЦМВ. Качественное определение ДНК ЦМВ в плазме крови выполняли с помощью ПЦР-тест-системы «АмплиСенсCMV-FL», ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Все лабораторные исследования проводились в Референс-лаборатории МЗ РУз.

Результаты: Методом ПЦР ДНК ЦМВ была выделена у 24 больных, что составило 51%. Методом ИФА ЦМВ IgM, отвечающий за реактивацию, был положительным в 8 случаях из 24, что составило 33,3%. ЦМВ IgG был положительным в 100%.

Больные с наличием ДНК ЦМВ в крови поступали с жалобами на слабость, повышение температуры тела (70,8%), головные боли (58,3%), двоение в глазах (25%), судороги (25%), частым жидким стулом (45,8%). При клиническом обследовании выявлены следующие клинические состояния (диаграмма 1)

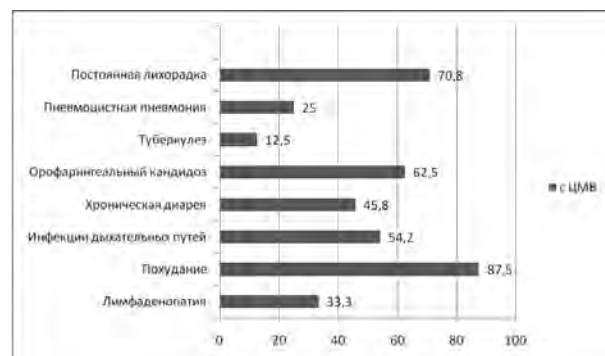


Диаграмма 1. Клинические проявления у больных ВИЧ-инфекцией с наличием ДНК ЦМВ в крови (%)

Общий анализ крови выявил наличие анемии у 19 (79,2%) больных, причем у 11 (45,9%) из них наблюдалась анемия II-III ст (56-88 г/л). У 9 (37,5%) больных — лейкопения (0,77-3,8\*10<sup>9</sup>/л), СОЭ было

повышенным у 17 (70,8%) больных, значения которых составило 22-75 мм/ч. В биохимических анализах изменения были выявлены со стороны повышения печеночных ферментов — АЛТ у 9 (37,5%) больных.

**Обсуждение:** Обследования показывают, что половина больных перед началом АРВТ имеют манифестную форму ЦМВ, что является риском для развития ВСВИС, которая может привести к отмене или неудаче АРВТ. Важно раннее выявление активной ЦМВИ различными лабораторными методами до начала АРВТ. По мнению ряда исследователей, клинически выраженная ЦМВИ наблюдается у 10-40% больных СПИДом, вызывая при этом полиорганные поражения. В то же время установить истинную частоту и клинический облик манифестных форм ЦМВИ очень трудно, т.к. многие клинические признаки этой инфекции неспецифичны и часто ЦМВИ протекает под маской других нозологических форм или в сочетании с ними.

Цель лабораторного обследования взрослого больного с ВИЧ-инфекцией при подозрении на активную ЦМВИ заключается в установлении факта присутствия вируса в организме (с помощью ИФА IgG) и доказательства наличия активной репликации (ЦМВ — ИФА IgM и ПЦР). При использовании различных тест-систем для выявления анти-ЦМВ IgM антител с целью диагностики острой ЦМВИ специфичность и чувствительность тестов составляют 56-75% и 30-88%, соответственно. В наших исследованиях IgM антитела к ЦМВ определялись в 33,3%, что говорит о том, что 2/3 больных с генерализованной ЦМВ инфекцией оставались не диагностированными и подвергались риску развития ВСВИС. По данным В.В. Покровского клинически выраженная ЦМВИ развилась в течение года лишь у 0,8% пациентов, изначально не имевших ДНК ЦМВ в клетках крови, у 18% - с минимальной концентрацией ДНК ЦМВ в плазме, у 50%

- со средней, у 93,0% пациентов с высокой концентрацией. Во всех случаях появлению клинических симптомов предшествовало увеличение ДНК ЦМВ до высокого уровня. Определение у бессимптомного больного ВИЧ-инфекцией с количеством CD4-лимфоцитов <100 кл/мкл ДНК ЦМВ в цельной крови в концентрации более 1,0 lg ДНК ЦМВ в 105 лейкоцитах или выявление ДНК ЦМВ в плазме служит критерием для назначения упреждающей антицитомегаловирусной терапии с целью профилактики развития ВСВИС на фоне АРВТ.

**Выводы:**

Более половины ЛЖВ с содержанием CD4 менее 100 клеток/мл имеют положительную ДНК ЦМВ в крови, что является предиктором развития ВСВИС.

Иммуноферментный анализ с определением IgM антител к ЦМВ не является достоверным показателем реактивации ЦМВ у ЛЖВ с содержанием CD4 менее 100 клеток/мл.

У больных с положительным ДНК ЦМВ в крови наиболее часто наблюдались похудание, лихорадка, орофарингеальный кандидоз и поражение дыхательных путей.

Необходимо количественное определение ДНК ЦМВ в крови для прогнозирования и принятия решения о начале АРВТ или антицитомегаловирусной терапии.

**Список литературы.**

1. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2012. Вып. 7. С. 44—51. Воспалительный синдром восстановления иммунитета у ВИЧ-инфицированных 45 45
2. Кристиан Хоффман и Юрген К. Рокштро «Лечение ВИЧ-инфекции 2009», М, 2010
3. Клинические рекомендации болезней, вызванная ВИЧ, с проявлениями цитомегаловирусного заболевания, 2015
4. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с.

## **ДИНАМИКА ОБРАЩАЕМОСТИ И УРОВНЕЙ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НАРКОТИКИ ИНЪЕКЦИОННЫМ СПОСОБОМ В РОССИИ**

Киржанова В.В.

*Национальный научный центр наркологии — филиал Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского, Москва*

**Резюме.** Изучена динамика и поло-возрастные характеристики потребителей инъекционных наркотиков, обратившихся за наркологической помощью в государственные медицинские учреждения Российской Федерации. Период наблюдения — 2009-2018 гг. Проведен анализ изменений уровней ВИЧ-инфицирования зарегистрированных ПИН за последние 9 лет в стране в целом и ее регионах. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости организации профилактических программ в отношении ВИЧ и парентеральных

гепатитов как среди ПИН, обращающихся за наркологической помощью, так и среди «скрытой» популяции потребителей инъекционных наркотиков.

Ключевые слова: инъекционное употребление наркотиков, обращаемость, уровни ВИЧ-инфицирования

С начала 1990-х годов на «черный рынок» наркотиков стали поступать «тяжелые» наркотики — героин, опиаты «домашнего производства», метадон, амфетамины, что привело к увеличению числа граждан, употребляющих наркотики инъекционным способом (далее — ПИН). В 2000 годах в стране активно проводились эпидемиологические исследования, которые позволили подробно изучить основные социально-демографические и иные характеристики ПИН, возраст первых проб наркотиков, продолжительность периода от первых проб до регулярного употребления наркотиков, паттерн и частоту употребляемых наркотиков, латентность (скрытость) контингента ПИН, изучены факторы риска распространения ВИЧ и других парентеральных инфекций [1-4, 6,8,13-16].

Изучение факторов риска распространения ВИЧ и парентеральных гепатитов показало, что наиболее значимыми факторами риска является использование чужих игл/шприцев и других общих приспособлений. Риск развития гемоконтактных инфекций повышает высокая частота инъекций, применение героина в качестве основного наркотика, длительный инъекционный стаж. Косвенными признаками инъекционных рисков являются передозировки наркотиков и передача использованных игл/шприцев другим лицам [1,3,14].

Как известно, инъекционное употребление наркотиков играет значительную роль в распространении ВИЧ-инфекции, туберкулеза, парентеральных гепатитов [1,6,13]. В частности, работа, посвященная изучению взаимосвязи наркомании и ВИЧ-инфекции в России [5], позволили установить тесную связь между этими явлениями. Авторам удалось получить количественную характеристику этой связи: увеличение числа больных наркоманией на 10% влечет за собой ежегодное увеличение числа ВИЧ-положительных лиц на 20-30% [5].

Особый интерес представляют биоповеденческие исследования по ВИЧ-инфекции, проводимые среди групп населения повышенного поведенческого риска — ПИН, МСМ, КСР. В частности, такое исследование проведено и в 2017 году в 7 крупных городах Российской Федерации (Екатеринбург, Кемерово, Красноярск, Пермь, Томск, Санкт-Петербург, Москва) [10]. Авторы отмечают, что высокая распространенность опасного сексуального поведения в этих группах способствует распространению ВИЧ-инфекции половым путем. Относительно высокая доля респондентов тестировалась на наличие ВИЧ-инфекции, но не знала

о своем ВИЧ-положительном статусе на момент обследования, а среди тех, кто знал о наличии у них ВИЧ-инфекции, менее половины получали АРТ. В целом результаты исследования указывают на необходимость усиления работы по профилактике, лечению и оказанию медицинской помощи в связи с ВИЧ-инфекцией представителям групп населения повышенного поведенческого риска, особенно в группе ПИН.

Таким образом, проведенные научные исследования указывают на актуальность проблемы употребления наркотиков инъекционным способом и в настоящее время

Целью данного исследования является изучение динамики и поло-возрастных характеристик потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), обратившихся за наркологической помощью в государственные медицинские учреждения Российской Федерации, а также анализ изменений за последние 9 лет уровней ВИЧ-инфицирования зарегистрированных ПИН в стране в целом и ее регионах.

Материалы и методы. Вид исследования — аналитическое, ретроспективное, популяционное. Период наблюдения — 2009-2018 гг.

В данной работе использованы сведения о зарегистрированных пациентах наркологического профиля, заболевание которых вызвано инъекционным употреблением наркотиков — ПИН. Исследование осуществлялось на основе данных формы федерального статистического наблюдения (далее — ФСН) №11 «Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами» за 2005-2018 гг. Данные о ПИН, обратившихся за наркологической помощью, включены в формы ФСН с 2005 г. В течение рассматриваемого периода данные, представленные в статистических формах, изменялись. Так, изменения имели место в отчетном 2009 г., в связи с чем число показателей увеличилось, что создало предпосылки для проведения более полного анализа данных. Так, с 2009 г. появилась возможность проведения анализа обращаемости ПИН по полу, возрасту, в том числе обратившихся за наркологической помощью впервые в жизни. С 2013 г. отдельно выделены ПИН, инфицированные вирусами гепатита В и С.

Формы ФСН включают сведения о пациентах, обследованных на ВИЧ и парентеральные гепатиты, у которых лабораторный анализ с применением серологических тестов дал положительный результат. Эти данные не претендуют на полноту

Таблица 1

**Динамика показателей обращаемости ПИН за наркологической помощью  
среди различных поло-возрастных групп населения**

| Год                           | Число зарегистрированных ПИН в расчете на 100 тыс. населения |         |         |                         |           |           |           |           |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
|                               | общий<br>показатель                                          | из них: |         | в том числе в возрасте: |           |           |           |           |      |
|                               |                                                              | мужчины | женщины | 10-14 лет               | 15-17 лет | 18-19 лет | 20-39 лет | 40-59 лет | 60 + |
| 2009                          | 270,5                                                        | 490,9   | 81,2    | 0,8                     | 35,4      | 311,5     | 731,6     | 100,6     | 1,8  |
| 2010                          | 275,5                                                        | 500,8   | 81,8    | 0,6                     | 27,4      | 262,0     | 745,9     | 106,0     | 1,5  |
| 2011                          | 264,8                                                        | 476,9   | 82,3    | 0,5                     | 22,5      | 241,0     | 706,4     | 116,2     | 1,7  |
| 2012                          | 252,8                                                        | 455,7   | 77,9    | 0,3                     | 13,7      | 222,3     | 667,6     | 124,9     | 1,9  |
| 2013                          | 240,4                                                        | 430,1   | 76,9    | 0,5                     | 13,4      | 191,5     | 634,7     | 128,9     | 1,7  |
| 2014                          | 214,5                                                        | 384,3   | 68,0    | 0,3                     | 10,1      | 153,9     | 564,0     | 134,6     | 1,7  |
| 2015                          | 203,6                                                        | 362,2   | 66,7    | 0,5                     | 8,4       | 132,9     | 529,3     | 141,0     | 2,1  |
| 2016                          | 179,3                                                        | 319,8   | 57,9    | 0,2                     | 8,8       | 108,7     | 460,7     | 140,1     | 2,4  |
| 2017                          | 151,2                                                        | 270,1   | 48,4    | 0,1                     | 5,2       | 74,5      | 382,3     | 134,9     | 2,1  |
| 2018                          | 134,0                                                        | 238,3   | 43,8    | 0,04                    | 2,5       | 69,7      | 324,5     | 138,0     | 2,5  |
| Средне-годовой<br>прирост (%) | -7,5                                                         | -7,7    | -6,6    | -100                    | -25,5     | -15,3     | -8,6      | 3,6       | 3,7  |
| Прирост<br>2018/2009 (%)      | -50,5                                                        | -51,5   | -46,1   | -100                    | -92,9     | -77,6     | -55,6     | 37,2      | 38,9 |

и не свидетельствуют о заболеваемости этими инфекциями, поскольку не проводилось подтверждение диагноза в условиях инфекционного стационара. Таким образом, речь идет не о позитивных серологических реакциях среди обследованных пациентов наркологического профиля.

Расчет интенсивных показателей осуществлялся на среднегодовое население РФ. Уровни ВИЧ-инфицирования определялись как отношение числа ВИЧ-позитивных пациентов к числу обратившихся за наркологической помощью ПИН.

Для обработки информации использованы программы Microsoft Excel и SPSS. Для изучения степени связи между показателями применялся коэффициент корреляции Спирмена (R).

Результаты. Учетная распространенность (обращаемость) за наркологической помощью потребителей инъекционных наркотиков. Число ПИН, обратившихся за наркологической помощью в медицинские государственные учреждения, увеличилось до 2010 г. Так, если в 2005 г. было зарегистрировано 369 тыс. ПИН, то в 2010 г. — 393 тыс., или больше на 6,5%. В дальнейшем число ПИН неуклонно сокращалось и в 2018 г. составило лишь около 197 тыс. человек, т.е. по сравнению с 2009 г. число таких пациентов сократилось практически в 2 раза<sup>1</sup>.

За период с 2009 по 2018 гг. показатель обращаемости (в расчете на 100 тыс. общего населения) в рассматриваемый период также уменьшался в среднем на 7,5% в год и в итоге за последние 9 лет сократился на 50% (Табл. 1). Темп снижения показателя у женщин (6,6 % в среднем за год) был не-

сколько ниже, чем у мужчин (7,7%), что привело к некоторому изменению соотношения мужчин и женщин: так, если в 2009 г. на одну женщину приходилось 5,2 зарегистрированных мужчин, то в 2018 г. — 4,7. Таким образом, доля женщин среди ПИН в последние 9 лет увеличилась с 16,1 до 17,5%. Следует отметить, что показатель обращаемости мужчин-ПИН по-прежнему многократно превышал показатель женщин (Табл.1).

В различных возрастных группах уровни обращаемости ПИН различались. На протяжении всего рассматриваемого периода первое ранговое место принадлежало возрастной группе 20-39 лет. При этом наиболее высокий уровень показателя отмечался в 2009-2011 гг. и составлял 0,7% населения этой возрастной группы. Впоследствии показатель уменьшался со средним темпом снижения 8,6% в год и в 2018 г. составил 0,3% населения в возрасте 20-39 лет. В целом показатель за 9 лет сократился более, чем в 2 раза (Табл.1).

В 2009 г. второе ранговое место занимала возрастная группа 18-19 лет с уровнем обращаемости 0,3% от числа населения в этом возрасте. На протяжении всего рассматриваемого периода показатель имел высокий темп снижения (15,3% в среднем за год), сократился за 9 лет в 4,5 раза и составил в 2018 г. менее 0,07% населения этого возраста. Вследствие быстрого снижения показателя в 2018 г. он переместился на 4 ранговое место.

На третьем ранговом месте в 2009 г. находилась возрастная группа 40-59 лет. Постарение наблюдаемых пациентов наркологами контингентов ПИН привело к тому, что число пациентов в этой группе на протяжении 9 лет увеличивалось со средним

<sup>1</sup> В дальнейшем сравнение проводится с уровнем 2009 г.

темпом прироста 3,3% в года и в 2018 г. этот показатель переместился на 2 ранговое место. Несмотря на рост показателя его увеличение нельзя считать значительным: если в 2009 г. показатель составлял 0,1% населения в возрасте 40-59 лет, то в 2018 г. — 0,14%. Увеличение числа ПИН также наблюдалось и в старшей возрастной группе — 60 лет и старше. Однако достигнутые уровни обращаемости невелики (Табл.1).

Высокие темпы снижения обращаемости наблюдались среди детей и подростков. В конце 2000-х годов инъекционное употребление наркотиков в этих возрастных группах были нередким явлением, соответственно были относительно высоки и показатели обращаемости (Табл.1). В изучаемый период именно среди детей и подростков произошло самое значительное снижение уровней обращаемости: среднегодовой темп снижения среди детей составлял 100%, т.е. ежегодно показатель снижался практически в 2 раза; среди подростков — на 1/4 ежегодно. Высокий темп снижения показателей привел к их минимизации в 2018 г.: так, уровень обращаемости у детей в возрасте 10-14 составлял 0,04 на 100 тыс. детского населения, среди подростков — 2,5 на 100 тыс. населения в возрасте 15-17 лет. Число пациентов в абсолютных числах в 2018 г. составило соответственно 3 детей и 103 подростка.

Для выявления связи между переменными, отражающими обращаемость пациентов с различными видами зависимости (опиоиды, каннабиноиды, психостимуляторы, полинаркомания и другие наркотики), проведен корреляционный анализ. Установлен высокий уровень взаимосвязи между показателями обращаемости потребителей опиоидов и ПИН — коэффициент корреляции Спирмена  $R = 0,925$  (корреляция значима на уровне 0,01). Наличие статистически значимой связи высокой степени между этими переменными может указывать на то, что инъекционное употребление наркотиков в стране по-прежнему тесно связано с употреблением опиоидов. Значимой связи показателя обращаемости ПИН с другими видами зависимости (от психостимуляторов, каннабиса, кокаина, других наркотиков) не установлено. Однако следует отметить, что отсутствие значимой связи ПИН с употреблением психостимуляторов не исключает значимости этого фактора на популяционном уровне. Био-поведенческие исследования последних лет показывают, что во многих крупных городах инъекционное употребление наркотиков связано с употреблением психостимуляторов. Причем этот фактор на популяционном уровне оказывает влияние на распространении ВИЧ-инфекции как инъекционным, так и половым путем [10].

Распространенность ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов. Как отмечалось в более ран-

них публикациях [7], пациенты, обратившиеся за наркологической помощью в связи с инъекционным употреблением наркотиков, имеют высокий уровень инфицированности ВИЧ и парентеральными гепатитами.

Динамика этих показателей у зарегистрированных ПИН в целом по стране имеет восходящий тренд: так, уровень инфицированности ВИЧ-инфекцией среди зарегистрированных ПИН с 2005 по 2018 гг. возрос с 9,3 до 26,0%, гепатитом С (2013 по 2018 гг.)<sup>2</sup> — с 38,5 до 49,7%, и лишь уровень инфицирования гепатитом В не имеет заметной тенденции к увеличению (Рис.1).

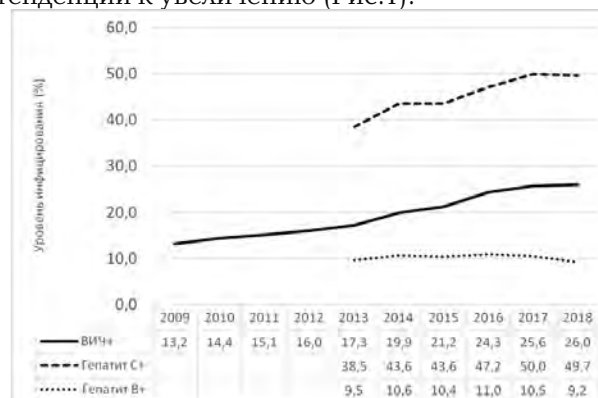


Рис.1. Уровни инфицирования ВИЧ-инфекцией, гепатитом В и С у пациентов наркологического профиля, употребляющих наркотики инъекционным способом

Для изучения уровней инфицирования ПИН в регионах РФ были выделены следующие уровни инфицирования: низкий — менее 5%, высокий — от 5 до 19,9%, очень высокий — 20% и более (Табл. 2).

Таблица 2

Распределение субъектов РФ по уровню распространенности ВИЧ-инфекции среди зарегистрированных ПИН

| Уровни инфицирования<br>(удельный вес ВИЧ + среди ПИН в %) | Число субъектов РФ |      |      |
|------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|
|                                                            | 2009               | 2014 | 2018 |
| Очень высокий (20% и более)                                | 15                 | 28   | 44   |
| Высокий (5-19,9%)                                          | 33                 | 36   | 32   |
| Низкий (менее 5%)                                          | 29                 | 19   | 6    |
| Не выявлено                                                | 3                  | 2    | 3    |
| Уровень инфицирования ВИЧ в РФ (%)                         | 13,2               | 19,9 | 26,0 |
| Число субъектов РФ                                         | 80                 | 85   | 85   |

В 2009 г. очень высокий уровень ВИЧ-инфицирования ПИН (более 20%) отмечался в 15 субъектах РФ: Калининградская, Ленинградская, Тверская, Тюменская, Орловская, Ульяновская, Рязанская, Свердловская, Челябинская, Иркутская области, Чеченская и Удмуртская республики, Республика Бурятия, Алтайский край и город Санкт-Петербург. Высокий уровень (от 5 до 19,9%),

<sup>2</sup> Сведения об инфицировании ПИН гепатитами В и С в отдельности включены в формы ФСН с 2013 г.

— в 33 регионах. Таким образом уже в 2009 г. регионы с высоким и очень высоким уровнем составили более половины субъектов РФ (60 %). Низкий и нулевой уровень ВИЧ-инфицирования отмечался в 32 субъектах РФ, или 38% от числа регионов.

В 2018 г. очень высокий уровень ВИЧ-инфицирования зарегистрированных ПИН наблюдался уже в 44, высокий – в 32 регионах РФ. Таким образом в 2018 г. 89% субъектов РФ имеют высокий и очень высокий уровень ВИЧ-инфицирования пациентов, наркологическое заболевание которых связано с инъекционным употреблением наркотиков.

Наряду с этим количество регионов с низким и нулевым уровнем ВИЧ-инфицирования неуклонно сокращалось и в 2018 г. осталось только 9 таких регионов — это Тамбовская и Амурская области, Республики Адыгея, Калмыкия, Северная Осетия, Мордовия, Тыва, а также Ненецкий и Чукотский АО. Следует отметить, что в этих регионах (за исключением Мордовии) уровень ВИЧ-инфицирования оставался низким (менее 5%) на протяжении всего анализируемого периода.

За последние 9 лет положительный прирост показателей распространенности ВИЧ-инфекции среди зарегистрированных ПИН отмечался в 74 субъектах из 83<sup>3</sup>, или в 89% анализируемых регионов (Рис.2).

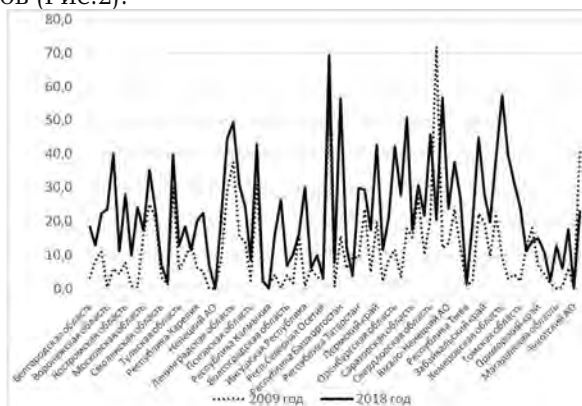


Рис.2. Уровни ВИЧ-инфицирования  
зарегистрированных ПИН в субъектах РФ в 2009 и  
2018 гг.

Снижение показателей отмечалось лишь в 7 регионах (Москва, Республики Калмыкия, Мордовия, Бурятия, Якутия, Тюменская область и Камчатский край) (Рис.2). Приведенные данные указывают на то, что рост показателя ВИЧ-инфицирования зарегистрированных ПИН в целом по стране связан с равномерным его увеличением в большинстве субъектов РФ.

Таким образом, в течение последних 9 лет под наблюдением психиатров-наркологов происходило накопление соматически отягощенных пациен-

<sup>3</sup> Поскольку данные по Республике Крым и г.Севастополь за 2009 г. отсутствуют, эти регионы были исключены из сравнительного анализа.

тов, инфицированных ВИЧ. Такая ситуация складывается в большинстве регионов страны.

## Обсуждение и выводы.

Исследования распространенности ПИН эпидемиологическими методами, проведенные в 2000-х годах, свидетельствуют о высоком уровне скрытости этого контингента потребителей наркотиков: коэффициент скрытости (латентности) в различных регионах страны может составлять от 1/3 до 1/11 [3,7,8,15,16]. В среднем по стране он составляет 1/4-1/5 [7]. В последнее десятилетие происходит сокращение обращаемости пациентов, употребляющих наркотики опиоидной группы и ПИН за наркологической помощью, что может быть связано с различными факторами.

Одним из таких факторов является снижение популярности наркотиков опиоидной группы и переход потребителей на новые наркотики: например, лекарственные средства (например, тиапетин), новые наркотики группы психостимуляторов (меткатиноны, метамфетамины и т.п.), иные новые наркотики [9,10,11,12]. Наркогенные свойства «новых» наркотиков позволяют потребителям продолжительное время не обращаться за наркологической помощью, что приводит к увеличению скрытости и латентности.

Наличие статистически значимой связи высокой степени между переменными обрацаемости ПИН и пациентов с зависимостью от наркотиков опиийной группы может указывать на то, что инъекционное употребление наркотиков в стране по-прежнему тесно связано с употреблением опиоидов. Несмотря на то, что значимой связи показателя обрацаемости ПИН с другими видами зависимости (в частности, от психостимуляторов) не было установлено, однако это не исключает значимости влияния этого фактора на популяционном уровне в силу высокой скрытости такого явления, как употребление психостимуляторов.

Большое влияние на увеличение скрытости оказывают социальные, трудовые и правовые ограничения в случае установления диагноза наркотического заболевания, а также ущемление социального статуса пациентов при установлении над ними диспансерного наблюдения.

Еще один важный фактор, который тесно связан и вытекает из предыдущего, — это стигматизация и дискриминация пациентов, обратившихся за наркологической помощью в государственные учреждения. Отметим, что потребитель наркотиков может многократно задерживаться за совершение правонарушений, состоять под наблюдением в полиции, но он не будет поражен в праве на трудоустройство и вождение автомобиля до обращения за лечением и установления диагноза. В силу вышеназванных причин, проведенная в 2015 г. либерализация принципов диспансерного наблюдения

(Приказ МЗ РФ от 30 декабря 2015 г. №1034н), привела к массовому отказу пациентов от услуг государственной службы здравоохранения в сфере наркологии и сокращению обращаемости пациентов за наркологической помощью.

Учитывая, что инъекционное употребление наркотиков имеет серьезные медико-социальные последствия для общества, было бы целесообразно организовать масштабные научные исследования для изучения распространенности этого явления и его влияния на здоровье населения.

Подытоживая вышеизложенное, можно сделать следующие основные выводы.

Сокращение контингентов ПИН может быть связано как с позитивными факторами, такими как сокращение популярности наркотиков опиной группы, так и с негативными факторами, как увеличение скрытости (латентности) инъекционного употребления наркотиков. Этот вопрос нуждается в дополнительном изучении на популяционном уровне.

Накопление соматически ослабленных пациентов с позитивным ВИЧ-статусом под наблюдением психиатров-наркологов свидетельствует о необходимости пристального внимания к этой группе пациентов со стороны медицинского сообщества и организации доступа к проведению антиретровирусной терапии.

Увеличение уровней ВИЧ-инфицирования среди зарегистрированных ПИН указывает на острую необходимость реализации профилактических программ в отношении ВИЧ и парентеральных инфекций как среди ПИН, обращающихся за наркологической помощью, так и среди «скрытых» популяций потребителей наркотиков.

#### Список литературы.

1. Знания для противодействия ВИЧ/СПИДу в Российской Федерации / Отчет по результатам научно-исследовательского проекта. — М., Радуга, 2006. — 188 с.
2. Киржанова В.В. / Социально-демографические характеристики и особенности употребления наркотиков среди ПИН / Демография ВИЧ. — 2009. — Выпуск 2. — С. 73-87.
3. Киржанова В.В. Медико-социальные последствия инъекционного употребления наркотиков в России (методы оценки и предупреждения) / Дисс... д-ра мед. наук. — М., 2009. — 320 с.
4. Киржанова В.В. Особенности поведения потребителей инъекционных наркотиков, связанные с риском гемоконтактных инфекций // Наркология. — 2008. — №8 — С. 67-73.
5. Киржанова В.В., Кошкина Е. А., Муганцева Л.А. и др. / Наркомания и ВИЧ-инфекция в России: анализ данных и поиск зависимостей // Наркология. — 2006. — №12. — С. 21-28.
6. Кошкина Е. А., Киржанова В.В., Вышинский К. В., Роудз Т., Плат Л. Изучение поведения потребителей инъекционных наркотиков в Москве и влияющих на него факторов окружения // Наркология. — 2005. — №5. — С.13-21.
7. Кошкина Е.А., Киржанова В.В. / Эпидемиология злоупотребления психоактивными веществами. / В кн. Клинические и организационные вопросы наркологии. / Коллектив авторов под ред. Е.А.Кошкиной. — М.: Гениус медиа. — 2011. — С. 33-40.
8. Кошкина Е.А., Киржанова В.В., Вышинский К.В., Шамота А.З., Бобков Е.Н. Социально-демографические и поведенческие особенности потребителей наркотиков и оценка их численности в городах Северо-Западного федерального округа. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012. Т. 112. № 5-2. С. 51-57.
9. Мохначев, С.О., Рохлина М.Л., Богинская Д.Д. // "Анализ 40 случаев злоупотребления тианептином (коаксилон) / Наркология. — 2008. — №5. С. 102-109.
10. Плавинский С.Л., Ладная Н.Н., Баринаева А.Н., Зайцева Е.Е. Распространенность ВИЧ-инфекции и рискованного поведения среди уязвимых групп населения в 7 регионах Российской Федерации, результаты биоповеденческого исследования, 2017. Открытый институт здоровья. — 2018. — 138 с.
11. Расширение доступа к эффективным программам профилактики и лечения для потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) и лиц, находящихся в местах лишения свободы (Предварительная версия отчета о реализации проекта). / М.С. Корнилова, Н.Н. Ладная, М.М. Русакова и др. / Москва — Санкт-Петербург. — 2008. — 93 с.
12. Рябцева А.А., Бардеева Ю.Н. / Токсическое поражение органа зрения у инъекционных потребителей «Коаксила» (тианептина). // Наркология, №1. — 2008. — С. 49-54.
13. Современные эпидемиологические методы мониторинга распространенности употребления наркотиков / Кошкина Е.А., Киржанова В.В., Ружников Ю.Н. и др. / Под ред. Е.А. Кошкиной. — М.: ННЦ Наркологии, 2005. — 246 с.
14. Трубников М.Н. Гендерные и социально-поведенческие аспекты предупреждения ВИЧ-инфекции среди инъекционных наркопотребителей: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 150 с.
15. Царев С.А., Корякин С.А. / Оценка численности инъекционных потребителей наркотиков в Самарской области в 2008 году методом множительных коэффициентов // Вопросы наркологии. — 2009. — №4. — С. 74-80.
16. Platt, L, Hickman M., Rhodes T., Mikhailova L., Karavashkin V., Vlasov A., Tilling K., Hope V., Khutorksoy M., Renton A. The prevalence of injecting drug use in a Russian city: implications for harm reduction and cover-age // Addiction. — 2004. — №99(11). — P.1430-1438.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Кислюк Г.И.<sup>1</sup>, Фисенко В.В.<sup>2</sup>, Лукашев М.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Курский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Курский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, г. Курск

**Резюме.** За период с 1997 по 2018 гг в Курском регионе зарегистрировано 19 детей и подростков с ВИЧ-инфекцией в возрасте от 2 до 19 лет. Наблюдается прогрессивное увеличение частоты ВИЧ инфицированных детей (7 случаев в 2000-2009 гг, 12 случаев - в 2010-2018 гг). У детей с ВИЧ инфекцией чаще регистрируется 4А (36,8%) и 4В (47,4%) стадии, реже – субклиническая стадия (15,8%). Клинические проявления ВИЧ у детей: рецидивирующие вирусно-бактериальные респираторные заболевания, инфекции кожи и слизистых оболочек (73,7%), генерализованная лимфаденопатия и гематологические нарушения (по 10,5%), реже - полиорганный патология (5,3%). У подавляющего количества (73,7%) ВИЧ инфицированных детей на фоне АРВТ отмечена низкая вирусная нагрузка и отсутствие иммунных нарушений. У 15,7% детей выявлен умеренный иммунодефицит, более выраженная вирусная нагрузка, частые простудные заболевания и лимфаденопатия; у 10,6% детей с тяжелым иммунодефицитом имеет место значительная вирусная нагрузка (2,5-3 млн. копий вируса), частые обострения рецидивирующих респираторных инфекций, задержка физического и психомоторного развития.

**Ключевые слова** Дети, ВИЧ-инфекция, вирусная нагрузка ВИЧ, иммунодефицитное состояние.

В последние годы в России зарегистрирована эпидемия ВИЧ с угрожающим ростом инфицированных женщин фертильного роста и ВИЧ инфицированных детей.

Такие же тенденции наблюдаются в Курской области: число ВИЧ инфицированных лиц за период 2016-2018 гг увеличилось с 114,0 до 151,5 на 100 000 населения и составило 3363 случаев [1]. В регионе также отмечен рост числа детей с перинатальным контактом по ВИЧ с 302 случаев в 2016 г до 366 — в 2018 г [2,3,4], у 19 детей выявлена ВИЧ инфекция.

**Цель исследования.** Выявить клинко-лабораторные особенности течения ВИЧ инфекции у детей.

**Материалы и методы.** Нами проведена выкопировка и статистическая обработка клинических данных и результатов лабораторных исследований из диспансерных карт 19 ВИЧ — инфицированных детей, находящихся на диспансерном наблюдении в Курском областном центре СПИД. Для обработки полученных результатов (М+ -m) использован пакет статистических программ Microsoft Excel.

**Результаты исследования.**

Нами определено, что среди всех ВИЧ — инфицированных детей, подростков (17-19 лет) было 3, школьников 12-15 лет — 4, детей младшего школьного возраста (6-7 лет) - 2, дошкольников (4-5 лет) - 7, детей 2 — го года жизни — 3 (рисунок 1).

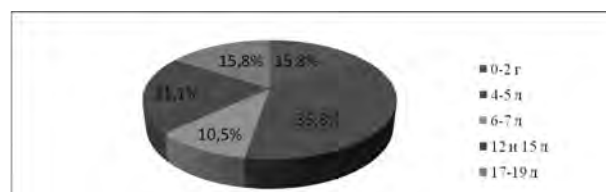


Рис 1. Распределение ВИЧ- инфицированных детей по возрасту

Среди обследованных больных детей, проживающих в городе было 5 (26,3%), жителей районных центров - 3(15,8%), сельских жителей — 11 (57,9%).

Общеизвестно, что ВИЧ инфекция имеет 5 стадий: 1 — инкубационный период; 2- стадия первичных проявлений (2А - сероконверсия; 2Б - острая инфекция (лихорадка, высыпания на коже и слизистых, лимфаденопатия, фарингит); 2В - острая инфекция и вторичные заболевания (кандида, герпес-инфекция); 4- стадия вторичных заболеваний (4А- поражение кожи, слизистых, респираторные заболевания, 4Б — 4В - генерализованное течение заболеваний); 5 - терминальная стадия [1].

В зависимости от клинко-лабораторных показателей ВИЧ обследованные дети были распределены следующим образом: дети с ВИЧ в стадии 3В (субклиническая, персистирующая генерализованная лимфаденопатия) - 3 (15,8%) случая, боль-

ные с ВИЧ в стадии 4А (вторичные заболевания с поражением кожи, слизистых, респираторная патология) - 7 (36,8%), в стадии 4Б (затяжное течение заболеваний кожи, внутренних органов и нервной системы) — 9 (47,4%) случаев.

Таблица 1

Клинические проявления ВИЧ инфекции у детей

| Код МКБ10   | К-во детей (абс) | К-во детей (%) |
|-------------|------------------|----------------|
| B20.8-B20.9 | 14               | 73,7%          |
| B23.1       | 2                | 10,5%          |
| B23.2       | 2                | 10,5%          |
| B22.7       | 1                | 5,3%           |

Как следует из таблицы 1, среди больных детей чаще 14 (73,7%) регистрируется ВИЧ с проявлениями инфекционных и паразитарных заболеваний (B20.8-B20.9);

ВИЧ-инфекция с проявлениями (персистентной) генерализованной лимфаденопатии (B23.1) и ВИЧ, с проявлениями гематологических и иммунологических нарушений, не классифицированных в других рубриках (B23.2) обнаруживались с одинаковой частотой — по 2 случая (10,5%);

ВИЧ, с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других рубриках (B22.7) зарегистрирована у 1 (5,3%) ребенка.

В соответствии с общепринятой классификацией, ВИЧ инфекция без иммунных нарушений выявлена у 14 (73,7%) детей; с умеренным иммунодефицитом (СД4 26-38% или более 350) — у 3 (15,7%) детей с частыми простудными заболеваниями и лимфаденопатией; тяжелое иммунодефицитное состояние (СД4 14-18%) обнаружено у 2 (10,5%) детей в возрасте 1 и 3 года с частыми эпизодами, затяжным течением респираторной патологии (фарингиты, трахеиты, бронхиты).

Подавляющее большинство 89,5% больных получали комбинированную антиретровирусную терапию, 2 ребенка - монотерапию (эвиплера).

У всех обследованных ВИЧ-инфицированных детей на фоне АРВТ определялась ДНК вируса: у 14 (73,7%) детей - низкая вирусная нагрузка (ВН ВИЧ) - менее 50 копий вируса в 1 мл, у 3 (15,7%) детей она была более значимой (70 — 279 копий в 1 мл), у 2 (10,5%) детей определена значительная ВН ВИЧ - 2,4 млн и 3 млн копий вируса в 1 мл (рис 2).

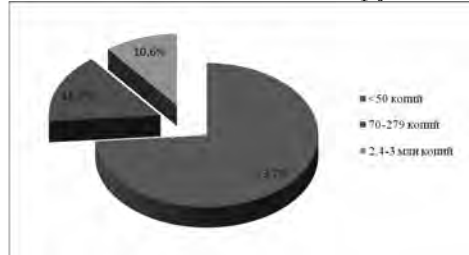


Рис 2. Вирусная нагрузка ВИЧ (количество копий вируса в 1 мл)

У детей с высокой вирусной нагрузкой имело место тяжелое иммунодефицитное состояние с рецидивирующими респираторными инфекциями — у одного ребенка, генерализованная лимфаденопатия с респираторными инфекциями и воспалительными заболеваниями кожи и слизистых — у другого ребенка.

Выводы.

С 1997 по 2018 гг в Курском регионе зарегистрировано 19 ВИЧ-инфицированных (10 мальчиков и 9 девочек) в возрасте от 2 до 19 лет. Отмечено увеличение частоты ВИЧ инфекции у детей за последние годы (за период 2000-2009 гг — 7 больных, за период 2010-2018 гг — 12).

У детей чаще регистрируется ВИЧ инфекция в стадии 4А (36,8%) и 4В (47,4%), реже - в субклинической стадии 3В (15,8%).

Среди обследованных ВИЧ-инфицированных преобладают больные дошкольного и младшего школьного возраста (63,1%); дети, проживающие в сельской местности - 73,7%.

Клинические проявления ВИЧ инфекции у детей: повторные вирусно-бактериальные заболевания дыхательных путей, кишечные инфекции, рецидивирующие дерматиты и поражение слизистых оболочек (кандидоз, герпес вирусная инфекция), гепатиты - 73,7%; генерализованная лимфаденопатия и гематологические нарушения (по 10,5%), полиорганными нарушения (5,3%).

У подавляющего количества (73,7%) ВИЧ-инфицированных детей на фоне эффективной АРВТ отмечена низкая вирусная нагрузка и отсутствие иммунных нарушений. У 15,7% детей с умеренным иммунодефицитом отмечены частые простудные заболевания и лимфаденопатия и более выраженная вирусная нагрузка; у 10,6% детей с тяжелым иммунодефицитом отмечена значительная вирусная нагрузка (2,5-3 млн. копий вируса), частые обострения рецидивирующих респираторных инфекций, задержка физического и психомоторного развития.

Список литература.

1. Барышникова В.А., Ковальчук В.Г., Малахина Н.В., Зошук И.А. ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ. Информационный бюллетень № 35 (31.12.2018 г)
2. Кислюк Г.И. Фисенко В.В. Оценка здоровья новорожденных детей с перинатальным контактом по ВИЧ. Журнал инфектологии, 2019. - Т 11, №1. - С. 66 - 67.
3. Кислюк Г.И. Ковалева Ю.А, Евсеева Я.В., Бочарова И.М. Медико-социальная характеристика и оценка здоровья детей с перинатальным контактом по ВИЧ/ Матер. Науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Охрана здоровья детей с ВИЧ-инфекцией», 2018. — С.70-74.
4. Король К.А, Баженова З. О., Локтионова А. А, Кислюк Г.И. Проблема перинатального контакта с ВИЧ инфекцией./Сб. трудов 13 Международного конгресса по репродуктивной медицине, Москва,- 2019 г.- С. 259

## АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ

Козырина Н.В., Беляева В.В.

*Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Резюме.** Целью работы было проанализировать стратегии, предлагаемые специалистами, для повышения эффективности профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку (ППМР). Проведен анализ 163 работ (32 статьи и 131 тезис) по теме ППМР, опубликованных в материалах международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции» 10 – 11 июня 2019г., Санкт-Петербург. Результаты оценивались методом контент-анализа. Были отобраны тексты, которые содержали ключевые слова «приверженность» и/или «консультирование». Полученные результаты показывают, что проблема приверженности высоко актуальна в контексте ППМР, однако в большинстве работ формирование желаемого поведения у пациенток предлагается осуществлять с позиций нозоцентрического подхода, что менее эффективно по сравнению с более коммуникативно-разнообразными пациент-центрированными практиками, использование которых позволяет предупредить нарушения приверженности.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, приверженность, профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку.

Профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку (ППМР) является актуальной и эффективной методикой предупреждения случаев ВИЧ-инфекции у детей. Ежегодно в РФ у женщин, живущих с ВИЧ, регистрируется около 15.000 родов. Подавляющее большинство беременных женщин (92%) принимают антиретровирусную терапию (АРТ). Данные, полученные в 2018г., показывают, что вероятность вертикальной передачи составила менее 2%. Однако, несмотря на проделанную работу и высокую эффективность применения методики ППМР более, чем 23% беременных женщин в 2018г. имели вирусную нагрузку выше порога определения перед родами, что вероятно связано не только с поздним началом терапии в период беременности, но и с недостаточной приверженностью лечению [6]. Более 1000 беременных по различным причинам не принимали АРТ. Данные когорты беременных — ресурс повышения эффективности ППМР [6].

Цель работы: провести анализ стратегий, предлагаемых для повышения эффективности ППМР, изучить структурные компоненты стратегий направленных на повышение приверженности диспансерному наблюдению и лечению в контексте профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку.

Материалы и методы: проанализированы 163 источника (32 статьи и 131 тезис), опубликованные в материалах международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», состоявшейся 10 – 11 июня 2019г. в Санкт-Петербурге. Материалы данной конференции были выбраны для анализа как результаты работы наиболее разносторонне представленной

площадки для публикации специалистов в области ВИЧ-инфекции, в том числе в сфере профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку. Были отобраны статьи и тезисы по теме ППМР, которые имели в тексте ключевые слова «приверженность» и/или «консультирование» (как инструмент формирования приверженного поведения).

Результаты оценивались методом дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты и обсуждение. Среди проанализированных материалов доля посвященных теме ППМР составила 13,5% (22 работы). Среди них большинство работ (86,4%) содержали ключевые слова в различных контекстах, лишь в 3 работах, посвященных сугубо медицинскому компоненту ППМР, об изучаемых понятиях не сообщалось.

В анализируемых материалах представлены 2 обзора литературы, а также специальные исследования, посвященные теме приверженности лечению, в которых упоминается специфика ППМР. Авторы обзоров литературы констатировали важность приверженного приема антиретровирусных препаратов, выделяли медицинский компонент приверженности, подробно показывая, как позитивно влияют на приверженность:

удобный прием АРТ (одна таблетка, один раз в день);

низкая частота нежелательных эффектов АРТ; высокий порог резистентности препаратов; приводят методы оценки приверженности.

В работах отмечено, что послеродовой период сопряжен со «снижением и медленным восстановлением приверженности женщины АРТ» [1]. Отдельно выделялись депрессивные и нейро-когнитив-

ные расстройства в качестве доказанного высокого риска нарушения приверженности. Авторы делали вывод, что высокая приверженность лечению это двусторонний процесс «требующий постоянной работы как со стороны пациента, так и со стороны лиц, оказывающих медицинскую помощь, психологическое сопровождение и другие виды помощи» [1].

В другом обзоре предлагался «алгоритм дифференциальной диагностики предикторов низкой приверженности» [4]. При этом стимулом для работ по формированию приверженности служили выявленные проблемы, уже ее нарушающие. Мы, однако, полагаем, что в условиях реальной клинической практики формирование приверженного поведения пациентов в отношении соблюдения рекомендаций врачей целесообразно начинать на первых визитах пациента, оптимально во время до- и особенно в процессе после-тестового консультирования.

Следует подчеркнуть, что основным инструментом, используемым для работы по повышению и поддержанию приверженности лечению, является консультирование. Собственно психологическое тестирование служит вспомогательным инструментом, позволяющим до определенной степени объективизировать результаты совместных усилий пациента и врача в достижении цели эффективного лечения. Без сомнений алгоритм, предлагаемый авторами обзора, может быть высокоэффективным в ограниченных когортах, но широкое внедрение его в практику представляется затруднительным, так как:

состоит из большого количества специальных тестов,

регламентирует проведение работы *post factum* выявления проблем с приверженностью, не способствуя их предупреждению.

Все обзоры, представленные в анализируемом материале, обходят вниманием задачу формирования приверженности диспансерному наблюдению, концентрируясь на приверженности лечению, что может привести к недооценке рисков нарушения приверженности.

В приведенных работах подтверждается необходимость и высокая эффективность работы мультипрофессиональной команды специалистов. При этом складывается впечатление, что каждый специалист работает отдельно, один - назначает АРТ и контролирует лабораторные показатели, другой проводит психологическое тестирование, третий помогает решать социальные вопросы. Пациенту отводится роль объекта этих усилий. Однако эффективная работа возможно только когда все специалисты команды не только выполняют свои профессиональные компетенции, но владеют современными технологиями формирования желаемого поведения на основе пациент-центрированного

подхода, при котором пациент является субъектом собственного здоровья и полноправным членом команды.

Большинство анализируемых текстов составили специальные исследования (90,9%). Ключевое слово «консультирование» в контексте ППМР употреблялось в текстах как в связи с до- и после-тестовым консультированием, так и в процессе приема АРТ. Например в работе Бигловой И.Р. с соавт. был представлен анализ случаев инфицирования детей, показавший, что неудачи ППМР наиболее часто были связаны с неприверженностью женщин приему АРТ и диспансерному наблюдению [3]. Авторы сделали вывод, что «недостаточно в полном объеме одних лишь этапов профилактики вертикальной передачи ВИЧ, а необходимо направить усилия на своевременное выявление ВИЧ-инфекции, качество проводимого диспансерного наблюдения пациентов групп риска, лечение ВИЧ-инфекции, профилактику, включая вопросы консультирования».

В работе Нагимовой Ф.И. также подчеркивается, что главная причина неэффективности ППМР - нерегулярное диспансерное наблюдение и неприверженность пациенток приему препаратов [7]. В другой работе (Самарина А.В. с соавт.) приводились данные о том, что на нарушение приверженности приему препаратов приходилось только 13% случаев неудач ППМР, еще 13% - на поздний старт АРТ, 40% - на отказ женщин от приема препаратов, 32% - на инфицирование при грудном вскармливании. Авторы данной работы пришли к заключению, что отсутствие профилактики вертикальной передачи ВИЧ в период беременности это основная причина инфицирования детей в их регионе [8]. Если в 2010-2013г это было связано с большим количеством женщин употребляющих психоактивные вещества (ПАВ), то последние 5 лет — это отказы от профилактики социально-адаптированных женщин, не употребляющих ПАВ. В итоге авторы считали целесообразным направить усилия на «совершенствование законодательной базы» чтобы установить ответственность родителей за отказ от профилактики; обследование партнеров беременных женщин на антитела к ВИЧ. Следует отметить, что авторами подчеркивалась важность дотестового консультирования, как «мотиватора» дальнейшего обследования на ВИЧ.

Однако, по нашему мнению развитие направления «правовых механизмов повышения приверженности» это крайняя мера, когда все другие средства исчерпаны, она должна применяться в исключительных случаях ППМР. Нужно помнить, что такой подход имеет ограниченную эффективность, в целом чреват перегибами в сторону использования этого метода вместо долгой работы по формированию приверженного поведения и не

«работает» на долгосрочную перспективу длительного лечения, т.к. не способствует сохранению доверительных отношений с субъектами профессиональной деятельности — базовому условию эффективной медицинской помощи.

В целом анализируемые работы свидетельствуют об актуальности проблемы приверженности в контексте ППМР. Изменение ситуации ранее связывалась преимущественно с совершенствованием медицинского компонента ППМР (раннее начало АРТ, внедрение схем с высоким «порогом» резистентности, «вся схема в одной таблетке»). Такой подход применялся долгие годы, и показал свою эффективность, однако дальнейший прогресс в области ППМР зависит от изменения привычных практик. Специалисты констатируют: «недостаточно ....одних лишь этапов ППМР» [3].

При этом в настоящее время широко используется традиционная организация диспансерного наблюдения, при которой ответственность за формирование приверженности пациента лежит исключительно на враче-инфекционисте или на психологе, с их «приверженностью» опекающим стратегиям [5]. Однако привлечение ранее не охваченных наблюдением женщин в программы повышения приверженности диспансерному наблюдению и лечению непростая задача, которая требует в первую очередь организации работы по принципу мультипрофессиональной команды специалистов. Такая организационная модель опирается на пациент-центрированный подход и стратегию управления рисками нарушения приверженности [5].

Тема пациент-центрированного подхода к наблюдению и лечению ВИЧ-инфицированных беременных женщин была представлена в исследовании, проведенном в 5 странах ВЕЦА [2]. Авторы показали целесообразность использования пациент-центрированного подхода и необходимость работы мультипрофессиональной команды, апробировали один из доступных первичных инструментов — опрос женщин, выявляющий их чувства, отношения, планы в контексте ППМР, а так же индивидуальные риски нарушения приверженности.

**Выводы:** проблема приверженности высоко актуальна в контексте ППМР, однако в большинстве

работ формирование желаемого поведения у пациентки предлагается проводить с позиций нозоцентрического подхода, что менее эффективно по сравнению с более коммуникативно-разнообразными пациент-центрированными практиками, использование которых позволяет предупредить нарушения приверженности.

#### Список литературы.

1. Афонина Л. Ю., Воронин Е.Е. Приверженность антиретровирусной терапии в разрезе био-медицинской сферы. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», Санкт-Петербург., 2019г., 16-33.
2. Беляева В.В., Козырина Н.В., Хохлова О.Н., Суворова З.К. с соавт. Пациент-центрированный подход к изучению приверженности профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку в странах Восточной Европы и Центральной Азии. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», Санкт-Петербург., 2019г., 55-63.
3. Биглова И.Р., Мухаммадеева Р.М., Зайцев С.В., Хакимзянова Л.В. Эффективность профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции в Республике Башкортостан в 2018 году. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», Санкт-Петербург., 2019г., 223-224.
4. Епифанов А. Ю. Комплексная оценка и коррекция приверженности ВААРТ. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», Санкт-Петербург., 2019г., 83-89.
5. Кытманова Л.Ю. Совершенствование организационных технологий формирования приверженности диспансерному наблюдению больных ВИЧ-инфекцией: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2016.
6. Латышева И.Б. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку в Российской Федерации выступление на международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», состоявшейся 10.06.19г. г. Санкт-Петербург. Доступно цитированию <http://congress-ph.ru/common/htdocs/upload/fm/vich/19/prez/009.pdf>
7. Нагимова Ф.И., Зайнуллина Р.Х., Овсянина И.В., Сайфуллина Л.Н. Актуальные аспекты перинатальной профилактики ВИЧ в Республике Татарстан.
8. Самарина А.В., Мозалева О.Л., Ястребова Е.Б., Фертх Е.К. с соавт. Анализ случаев передачи ВИЧ в Санкт-Петербурге., Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», Санкт-Петербург., 2019г., 352-355.

## ДО- И ПОСЛЕТЕСТОВОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Королева Т.Н., Рахматуллина Д.Р., Шагивалеева А.Р., Аглиуллина С.Т.  
*Казанский государственный медицинский университет, г. Казань*

Резюме. Важным компонентом вторичной профилактики ВИЧ-инфекции является проведение тестирования на наличие вируса с до- и послетестовым консультированием. Цель исследования — оценка проведе-

ния до- и послетестовое консультирования среди респондентов, проживающих в г. Казани и г. Зеленодольске Республики Татарстан. В нашем исследовании была показана низкая частота прохождения тестирования на ВИЧ, кроме того, обусловленная не собственной мотивацией. По собственной инициативе обследовались только четверть опрошенных. Поскольку тестирование на ВИЧ в основном производится в поликлинике по месту прикрепления ( $76,7 \pm 7,7\%$ ), важно проведение качественной процедуры до- и послетестового консультирования и в поликлинических условиях. Необходимо обучение медицинского персонала поликлинического звена навыкам консультирования по вопросам ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, консультирование, тестирование

Проблема инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции), до сих пор сохраняет актуальность: эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации остается напряженной. На конец 2018 года в России зарегистрировано более 1,3 млн. случаев ВИЧ-инфекции [1].

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) имеет свойство годами не выдавать своего наличия в организме человека. Он пользуется неосторожностью людей, проникая внутрь организма нового хозяина и продолжительное время атакуя человека изнутри. Зачастую человек передает ВИЧ, не зная свой статус. Обнаружение вируса позволяет как можно раньше начать антиретровирусную терапию, что в свою очередь снижает вирусную нагрузку и риск передачи ВИЧ от человека человеку. Тестированию на ВИЧ должно предшествовать консультирование обследуемого, в процессе которого в доступной форме предоставляется информация о проводимом тесте и возможных результатах, обсуждаются риски инфицирования ВИЧ, имеющиеся у человека, проводится психологическая поддержка.

Цель исследования — оценка проведения до- и послетестовое консультирования среди респондентов, проживающих в г. Казани и г. Зеленодольске Республики Татарстан.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены данные интервьюирования 30 человек, проживающих в г. Казани и г. Зеленодольске Республики Татарстан. Интервьюирование проводилось в марте 2019 года. Средний возраст респондентов составил  $25,2 \pm 2,4$  лет. 60% опрошенных составили женщины, 40% — мужчины.

Данные интервьюирования обработаны с использованием программ Microsoft Office Excel. Качественные данные представлены в виде относительного показателя (доли, %) и стандартной ошибки доли.

Результаты и их обсуждение. Все респонденты (100%) обследовались на ВИЧ-инфекцию, в среднем  $1,7 \pm 0,8$  раз в течение жизни. Около половины опрошенных людей ( $46,7 \pm 9,1\%$ ) обследовались однократно, треть ( $36,7 \pm 8,8\%$ ) — 2 раза за всю жизнь, остальные ( $16,7 \pm 6,8\%$ ) — 3-4 раза.

Респонденты преимущественно проходили тестирование на ВИЧ в связи с устройством на работу, поступлением в вуз, перед проведением медицинских манипуляций и т.д. По собственной инициативе обследовались лишь  $23,3 \pm 7,7\%$  человек.

Сдать кровь на ВИЧ-инфекцию можно в поликлинике по месту жительства, в Центрах профилактики и борьбы со СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита), в кожно-венерологических диспансерах (КВД). Большинство респондентов прошли тестирование на ВИЧ в поликлинике по месту прикрепления ( $76,7 \pm 7,7\%$ ),  $13,3 \pm 6,2\%$  респондентов — в Центре профилактики и борьбы со СПИД,  $10,0 \pm 5,5\%$  опрошенных — в КВД.

Важным компонентом вторичной профилактики ВИЧ-инфекции является проведение тестирования на наличие вируса с до- и послетестовым консультированием. Кроме того, всеобщий доступ к лечению и успешная борьба с эпидемией ВИЧ-инфекции может реализоваться за счет расширения доступа к тестированию и консультированию и сокращение числа лиц, не знающих свой ВИЧ-статус [2]. Лица, живущие с ВИЧ (ЛЖВС), не знающие свой серостатус, с одной стороны, не будут иметь доступ к антиретровирусной терапии, с другой, вероятно будут передавать вирус другим лицам. По оценкам, около 15% всех ВИЧ-позитивных людей, проживающих в странах Европейского Союза, не информированы о своем серологическом статусе [3].

Периодичность прохождения теста на ВИЧ в целом зависит от степени риска, которому подвергается человек, кадровых и финансовых возможностей, а также от инцидентности и превалентности ВИЧ-инфекции в конкретной местности или группе населения. Лицам, подвергающимся в большей степени риску заражения, рекомендовано тестирование на ВИЧ через каждые 6-12 месяцев [4]. В нашем исследовании была показана низкая частота прохождения тестирования на ВИЧ, кроме того, обусловленная не собственной мотивацией. По собственной инициативе обследовались только четверть опрошенных.

До- и послетестовое консультирование (полностью или отдельные компоненты) были проведены

лишь в  $23,3 \pm 7,7\%$  случаях (в Центре профилактики и борьбы со СПИД и КВД). Поскольку тестирование на ВИЧ в основном производится в поликлинике по месту прикрепления ( $76,7 \pm 7,7\%$ ), важно проведение качественной процедуры до- и после-тестового консультирования и в поликлинических условиях.

Консультирование позволяет повысить уровень информированности людей о ВИЧ-инфекции и ее профилактике, мотивации к безопасному поведению. Поэтому своевременная диагностика ВИЧ-инфекции и консультирование являются одними из главных способов борьбы с пандемией.

Выводы.

Важно проведение работы по повышению уровня информированности населения о проблеме ВИЧ-инфекции и повышению мотивации людей к обследованию на ВИЧ.

Необходимо обучение медицинского персонала поликлинического звена навыкам консультирования по вопросам ВИЧ-инфекции.

Список литературы.

1. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2017 г./ Н. Н. Ладная, В.В. Покровский, Л.А. Дементьева, Е.В. Соколова, Н.В. Козырина, Р.С. Нарсия// Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции». — СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2019. — С.3-12.
2. Расширение тестирования и консультирования на ВИЧ как обязательный компонент мероприятий по обеспечению всеобщего доступа к профилактике, лечению, уходу и поддержке при ВИЧ-инфекции в Европейском регионе ВОЗ. — Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, 2010. — 28 с.
3. Estimating HIV incidence and number of undiagnosed individuals living with HIV in the European Union/ European Economic Area, 2015 / A. Pharris, S. Quinten, T. Noori et al. // Euro Surveill. — 2016. — Vol.21(48). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.48.30417> (дата обращения 04.08.2019)
4. Руководство по вопросам ВИЧ-тестирования и консультирования по инициативе медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях. Женева: Всемирная Организация Здравоохранения; 2007. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.who.int/hiv/topics/vct/PITCguidelines\\_R.pdf](http://www.who.int/hiv/topics/vct/PITCguidelines_R.pdf) (дата обращения 04.08.2019)

## АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ГЕПАТИТОМ А

Кравченко А.В.<sup>1</sup>, Куимова У.А.<sup>1</sup>, Голиусова М.Д.<sup>1</sup>, Харламова Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

Резюме. Целью исследования было определение тактики использования АРТ у больных ВИЧ-инфекцией при развитии гепатита А.

Пациенты. 22 больных ВИЧ-инфекцией и гепатитом А (ГА) были разделены на 3 группы: 1 группу составили 5 пациентов, которым АРТ не отменяли; 2 группу - 10 больных, которым АРТ отменяли на период ГА; 3 группу — 7 больных, не получавших АРТ (группа сравнения).

Результаты. У больных 3 группы (группа сравнения), не получавших АРТ, ГА протекал в среднетяжелой форме. Течение ГА было гладким, не сопровождалось подъемами уровней АлАТ и/или содержания билирубина в крови. Медиана уровня РНК ВИЧ и количества CD4+ лимфоцитов изменялись незначительно.

У всех 5 пациентов 1 группы регистрировали легкое течение ГА с минимальными признаками интоксикации, сохранялся неопределяемый уровень РНК ВИЧ, а медиана количества CD4+ лимфоцитов увеличилась с 522 до 660 клеток/мкл.

У пациентов 2 группы ГА протекал с среднетяжелой форме и сопровождался существенным повышением медианы уровня активности АлАТ (1793 ед/л) и содержания общего билирубина (101,5 мкмоль/л), в результате чего АРТ была временно отменена. У 3 пациентов отметили увеличение уровней репликации РНК ВИЧ: 295, 1049 и 47548 копий/мл. После возобновления АРТ, с использованием прежних схем лечения, у всех пациентов регистрировали снижение уровня РНК ВИЧ менее 50 копий/мл.

Закключение. Отсутствие АРТ у больных ВИЧ-инфекцией и ГА практически не оказывает влияния на прогрессирование ВИЧ-инфекции. Тактика ведения больных ВИЧ-инфекцией, получающих АРТ до развития ГА, зависит от тяжести течения гепатита и выраженности изменений показателей биохимического анализа крови.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, гепатит А. АРТ

В последние годы в ряде стран Европы (Франция, Германия, Великобритания и др.) отмечены вспышки острого гепатита А (ГА) среди мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ), больных ВИЧ-инфекцией, а также среди здоровых

МСМ, получающих доконтактную профилактику ВИЧ-инфекции [1,2,3]. По данным ряда исследователей длительность ВГА-вириемии у больных ВИЧ-инфекцией существенно больше, по сравнению с пациентами без ВИЧ-инфекции, что может спо-

способствовать распространению вируса ГА, как при сексуальных контактах, так и при внутривенном введении психоактивных веществ [4]. Ранее нами была описана клиническая картина и течения ГА у больных ВИЧ-инфекцией. Каких-либо особенностей в течении и исходах ГА у больных ВИЧ-инфекцией выявлено не было [5].

Согласно существующим отечественным и европейским рекомендациям всем больным ВИЧ-инфекцией показано назначение антиретровирусной терапии (АРТ) вне зависимости от клинической симптоматики, количества CD4+лимфоцитов и уровня РНК ВИЧ [6,7]. Вместе с тем применение АРТ во время острой фазы ГА может сопровождаться усилением гепатотоксичности антиретровирусных препаратов (АРВП). В предыдущих исследованиях нами было описано развитие гепатотоксичности АРВП, в первую очередь, у больных ВИЧ-инфекцией, страдающих хроническими вирусными гепатитами [8]. Кроме того, в остром периоде ГА может увеличиваться репликация РНК ВИЧ даже у пациентов с ранее неопределяемым уровнем вирусной нагрузки [4].

Целью исследования было определение тактики использования АРТ у больных ВИЧ-инфекцией при развитии гепатита А.

Пациенты и методы исследования.

Под наблюдением находилось 22 больных ВИЧ-инфекцией, у которых был установлен диагноз ГА. Диагноз ГА был поставлен на основании клинической картины и подтвержден обнаружением анти-HAV IgM. Среди пациентов была 1 женщина 58 лет и 21 мужчина в возрасте от 23 до 49 лет, при этом 15 мужчин были моложе 40 лет. Диагноз ВИЧ-инфекции был подтвержден обнаружением анти-ВИЧ методом иммунного блотинга. Из 21 мужчины у 20 человек заражение ВИЧ произошло при сексуальных контактах с мужчинами (МСМ), а у 1 мужчины и женщины — при гетеросексуальных контактах. У 2 пациентов была установлена стадия ВИЧ-инфекции 4Б (саркома Капоши и туберкулез легких в анамнезе), у 1 — 4А, а у 19 больных — латентная стадия ВИЧ-инфекции (3 стадия). На момент развития ГА у больных ВИЧ-инфекцией каких-либо клинических проявлений вторичных заболеваний не было.

13 пациентов за 1,5 месяца до начала ГА выезжали за границу, у 7 МСМ при выезде за границу были сексуальные контакты с новыми партнерами. 4 постоянных половых партнера также заболели ГА. В 1 случае был известный контакт с больным ГА.

У всех пациентов до и после ГА исследовали содержание РНК ВИЧ и количество CD4+лимфоцитов, а в процессе развития ГА — показатели биохимического анализа крови.

У 17 пациентов ГА протекал в среднетяжелой

форме, а у 5 — в легкой форме. У всех пациентов в преджелтушном периоде болезни наблюдали гриппоподобный синдром, у 1/3 — диспепсический синдром и улучшение клинического состояния после появления желтушного окрашивания склер и кожных покровов. При обследовании в преджелтушном и раннем желтушном периодах ГА медиана содержания общего билирубина составляла 96,8 мкмоль/л (14-202), а уровень активности АлАТ — 1800 ед/л (68-4715). 9 пациентов были госпитализированы в отделения ИКБ №2 ДЗ г. Москвы.

15 пациентов до ОГА получали различные схемы АРТ: 2 нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы ВИЧ (НИОТ) + 1 ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ (ННИОТ) (7 больных), 2 НИОТ + 1 ингибитор протеазы ВИЧ (ИП) (4 больных), 2НИОТ + 1 ингибитор интегразы ВИЧ (ИИ) (3 больных), 1 ИИ + 1 ННИОТ (1 больной). У 14 из 15 пациентов на фоне АРТ уровень РНК ВИЧ был менее 50 копий/мл (у 1 пациента — 147 копий/мл). Медиана количества CD4+лимфоцитов составляла 659 клеток/мкл (235-849). 7 пациентов АРТ не получали. Медиана РНК ВИЧ у данных больных составляла 10350 копий/мл (151-178711), а медиана количества CD4+лимфоцитов — 604 клетки/мкл (350-1001) (Таб.1).

Для оценки влияния ГА на возможность использования АРТ у больных ВИЧ-инфекцией 15 пациентов, получавших АРТ до развития ГА, были разделены на 2 группы. Первую группу составили 5 пациентов, которым АРТ не отменяли, несмотря на развитие ГА. Во вторую группу было включено 10 больных, которым АРТ отменяли на период ГА. Пациенты, не получавшие АРТ (7 человек), составили группу сравнения (3 группы).

Для статистической обработки данных использовали программу Microsoft Excel 2010.

Результаты. У больных 3 группы (группа сравнения), не получавших АРТ, ГА протекал в среднетяжелой форме, медиана уровня активности АлАТ составляла 1793 ед/мл, а содержания общего билирубина — 180 мкмоль/л. Медиана уровня РНК ВИЧ и количества CD4+лимфоцитов изменялись незначительно: 10350 и 11552 копии/мл; 604 и 702 клетки/мкл, соответственно (Таб.1). Течение ГА было гладким, не сопровождалось подъемами уровней АлАТ и/или содержания билирубина крови. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии как существенного влияния ГА на течение ВИЧ-инфекции, так и ВИЧ-инфекции на ГА.

У пациентов 1 группы регистрировали легкое течение ГА с минимальными признаками интоксикации. Медиана уровня общего билирубина составила 22 мкмоль/л, а медиана активности АлАТ — 180 ед/л (Таб.1). Поскольку повышение уровня АлАТ было не выше 2 степени токсичности было

принято решение не отменять схему АРТ. 3 пациента получали 2НИОТ + ННИОТ, и по 1 пациенту – 2 НИОТ + ИИ или ИП.

У всех 5 пациентов в процессе наблюдения сохранялся неопределяемый уровень РНК ВИЧ, а медиана количества CD4+лимфоцитов увеличилась с 591 до 505 клеток/мкл. Биохимические показатели крови (АлАТ, билирубин) нормализовались в течение 2-3 недель.

У пациентов 2 группы ГА протекал с среднетяжелой форме и сопровождался более существенным повышением медианы уровня активности АлАТ (2065 ед/л) и содержания общего билирубина (96,8 мкмоль/л), в результате чего АРТ была временно отменена. 4 пациента получали 2НИОТ + ННИОТ, 3 – 2НИОТ + ИП, 2 – 2НИОТ + ИИ и 1 – ИИ + ННИОТ. Поскольку время снижения - нормализации параметров биохимического анализа крови составило от 1 до 1,5 месяцев, то и продолжительность периода отмены АРТ у 7 пациентов составило 1 месяц, а у 3 – 1,5 месяца. Именно у этих 3 пациентов отметили увеличение уровней репликации РНК ВИЧ: 295, 1049 и 47548 копий/мл. У остальных больных уровень репликации РНК ВИЧ сохранялся менее 50 копий/мл. Несмотря на увеличение уровня вирусной нагрузки у 3 пациентов (2 получали 2НИОТ + ННИОТ и 1 – ИИ + ННИОТ) медиана количества CD4+лимфоцитов изменилась незначительно (677 и 669 клеток/мкл, соответственно), а минимальное число клеток с 235 увеличилось до 312 в 1 мкл (Таб.1).

После возобновления АРТ, с использованием прежних схем лечения, у всех пациентов, включая 3 больных в подъеме уровней вирусной нагрузки, регистрировали снижение уровня РНК ВИЧ менее 50 копий/мл.

В качестве примера приводим следующее клиническое наблюдение.

Пациент Б. - мужчина 35 лет с 2012 г. наблюдается в ФНМЦ ПБ СПИД. Диагноз ВИЧ-инфекции установлен в 2012 г. (ИБ «+» 07.06.12 г.). В анамнезе сексуальные контакты с мужчинами. С 20.07.2015 г. пациент в рамках клинического исследования получает АРТ по схеме долутеграви́р + рилпивирин.

19.06.17 г. на плановом визите предъявлял жалобы на ломоту в мышцах, которую связывал с переохлаждением. 20.06.17 г. пациент по телефону сообщил об ухудшении самочувствия, повышении температуры тела до 39С. 20.06.19 г. получено сообщение из лаборатории с результатами биохимического анализа крови от 19.06.19 г.: АлАТ 632 ед/л, АсАТ 960 ед/л. РНК ВИЧ - менее 50 копий/мл, количество CD4+ лимфоцитов - 259 клеток/мкл (31%). В связи с повышением уровней активности аминотрансфераз АРТ была временно отменена. В течение следующей недели состояние пациента

ухудшалось: АлАТ – 3268 ед/л, АсАТ – 4359 ед/мл, общий билирубин – 48 мкмоль/л. С подозрением на вирусный гепатит 26.06.17 г. пациент был госпитализирован во ИКБ №2 ДЗ г. Москвы, где находился до 07.07.17 г. При поступлении в стационар состояние пациента было средней тяжести, сохранялась лихорадка, желтушное окрашивание склер. слизистых и кожных покровов. Биохимический анализ крови: АлАТ – 1966 ед/л, АсАТ – 988 ед/л, общий билирубин – 222 мкмоль/л, связанная фракция билирубина – 195 мкмоль/л, ЩФ – 146 ед/л. При исследовании сыворотки крови на маркеры вирусных гепатитов обнаружены анти-HAV IgM, при этом HBsAg и анти-HCV IgG не выявлены. Пациенту установлен диагноз: острый гепатит А, желтушная форма, среднетяжелое течение. ВИЧ-инфекция, субклиническая стадия (3 стадия).

В результате проведенной дезинтоксикационной терапии отметили существенную положительную динамику биохимических показателей (АлАТ – 155 ед/л, АсАТ – 83 ед/л, общий билирубин – 44 мкмоль/л, связанная фракция билирубина – 18 ед/л, ЩФ – 119 ед/л), и пациент был выписан под наблюдение ФНМЦ ПБ СПИД. После нормализации показателей биохимического анализа крови (АлАТ – 24 ед/л, общий билирубин - 20 мкмоль/л) АРТ была возобновлена по прежней схеме. Период отмены АРТ составил 1,5 месяца. В результате отмены АРТ уровень РНК ВИЧ увеличился до 47548 копий/мл, а количество CD4+ лимфоцитов составляло - 292 клетки/мкл (22%). Через 1 месяц после возобновления АРТ по схеме долутеграви́р + рилпивирин уровень РНК ВИЧ снизился менее 50 копий/мл, а число CD4+ лимфоцитов составило – 410 клеток/мкл (21%). В настоящее время пациент продолжает прием АРТ по указанной схеме.

Заключение.

В последние годы отмечено существенное увеличение числа случаев ГА у больных ВИЧ-инфекцией, особенно среди пациентов, относящихся к МСМ. Клиническое течение ГА у больных ВИЧ-инфекцией при отсутствии выраженного иммунодефицита существенно не отличается от такового у пациентов без ВИЧ-инфекции. Отсутствие АРТ у больных ВИЧ-инфекцией и ГА практически не оказывает влияния на уровень репликации РНК ВИЧ, количество CD4+лимфоцитов и, соответственно, на прогрессирование ВИЧ-инфекции. Тактика ведения больных ВИЧ-инфекцией, получающих АРТ до развития ГА, зависит от тяжести течения гепатита и выраженности изменений показателей биохимического анализа крови. При повышении уровней активности АлАТ более чем в 5 раз (3 степень токсичности) и, особенно, в 10 раз (4 степень токсичности) выше верхней границы нормальных значений следует временно приостановить АРТ. Длительность отмены АРТ, как правило,

не превышает одного месяца и зависит от характера течения ГА. При развитии признаков холестаза или повторного повышения уровня активности АЛАТ продолжительность отмены схемы АРТ может составлять 1,5-2 месяца, в результате чего возможно увеличение уровня репликации ВИЧ.

Состав схемы АРТ не оказывал заметного влияния на течение ГА, повышение уровня РНК ВИЧ

при отмене терапии и полного подавления активности ВИЧ после возобновления АРТ по прежней схеме. Ни у одного из пациентов не было отмечено неэффективности схемы АРТ и, соответственно, не было необходимости проведения исследования резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам.

Таблица 1

Уровни РНК ВИЧ, количество CD4+ лимфоцитов и биохимические показатели крови у больных ВИЧ-инфекцией с ГА в зависимости от применения АРТ

| Показатели                                           | ГА    | Группа 1<br>Б/отмены АРТ<br>n = 5 | Группа 2<br>Отмена АРТ<br>n = 10      | Группа 3<br>Без АРТ<br>n = 7         |
|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| РНК ВИЧ<br>Копий/мл<br>Median<br>(min-max)           | до    | <50                               | <50<br>(<50-147)                      | 10350<br>(204-156390)                |
|                                                      | после | <50                               | <50<br>(<50-47548)                    | 11552<br>(151-178711)                |
| РНК ВИЧ<br><50 копий/мл                              | до    | 5 (100%)                          | 9 (90%)                               | 0                                    |
|                                                      | после | 5 (100%)                          | 7 (70%)                               | 0                                    |
| CD4-клетки/мкл<br>M + σ<br>Median<br>(min-max)       | до    | 578,4 + 110,3<br>591<br>(428-730) | 636,3 + 150,1<br>677<br>(235-849)     | 629,4 + 171,3<br>604<br>(350-1001)   |
|                                                      | после | 672,2 + 99,4<br>705<br>(481-782)  | 613,6 + 124,7<br>669<br>(312-793)     | 652,3 + 156,2<br>702<br>(398-974)    |
| АЛАТ ед/л<br>M + σ<br>Median<br>(min-max)            | до    | 186 + 44<br>180<br>(68-220)       | 2619,6 + 1346,5<br>2065<br>(367-4755) | 1397,0 + 611,3<br>1793<br>(480-1918) |
|                                                      | после | 186 + 44<br>180<br>(68-220)       | 2619,6 + 1346,5<br>2065<br>(367-4755) | 1397,0 + 611,3<br>1793<br>(480-1918) |
| Билируб.<br>Мкмоль/л<br>M + σ<br>Median<br>(min-max) | до    | 21 + 5<br>22<br>(14-26)           | 103,6 + 57,2<br>96,8<br>(12-202)      | 174 + 64<br>180<br>(78-264)          |
|                                                      | после | 21 + 5<br>22<br>(14-26)           | 103,6 + 57,2<br>96,8<br>(12-202)      | 174 + 64<br>180<br>(78-264)          |

#### Список литературы.

1. Danta M., Brown D., Bhagani S. et al. HIV and Acute HCV (НААС) group. Recent epidemic of acute hepatitis C virus in HIV-positive men who have sex with men linked to high-risk sexual behaviours // AIDS. 2007. Vol. 21. P. 983-991.
2. Максимов С.А., Мартынова Н.Н., Коровин А.В., Лебедева Т.П., Смирнов Н.А., Мартынов Ю.В. Вирусный гепатит А у ВИЧ-инфицированных мужчин Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2017. № 5. С. 83-88. DOI: 10.24411/2305-3496-2017-00090
3. Charre C. Hepatitis A outbreak in HIV-infected MSM and PREP-using MSM despite high level of immunity [http://isheid.com/en\\_GB/2018/01/19/newsletter/](http://isheid.com/en_GB/2018/01/19/newsletter/)
4. Ida S., Tachikawa N., Nakajima A. et al. Influence of human immunodeficiency virus type 1 infection on acute hepatitis A virus infection // Clin. Infect. Dis. 2002. Vol. 34, N 3. P. 379-385.
5. Максимов С.А., Кравченко А.В., Кожевникова Г.М., Максимова Р.Ф. Особенности течения и исходы гепатита А у инфицированных HCV и ВИЧ // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003. № 6. С. 21-24.
6. Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.В., Беляева В.В., Ермак Т.Н., Канестри В.Г., Шахгильдян В.И., Козырина Н.В., Буравцова Е.В., Нарсия Р.С., Хохлова О.Н., Покровская А.В., Ефремова О.С., Коннов В.В., Куимова У.А., Попова А.А., Воронин Е.Е., Афонина Л.Ю., Васильева И.А., Зиминова В.Н. Рекомендации по лечению ВИЧ-инфекции и связанных с ней заболеваний, химиопрофилактике заражения ВИЧ. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы, 2018, №4, Приложение, 84 с.
7. Guidelines for the Clinical Management and Treatment of HIV-infected Adults in Europe (Version 9.1; October, 2018). European AIDS Clinical Society (<http://www.eacsociety.org>).
8. Канестри В.Г., Кравченко А.В., Ганкина Н.Ю. Гепатотоксичность антиретровирусной терапии больных ВИЧ-инфекцией. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы, 2015.- №1.- С.31-36.

## ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА CD4+-ЛИМФОЦИТОВ

Кулабухова Е.И.<sup>1,2</sup>, Кравченко А.В.<sup>1</sup>, Зими́на В.Н.<sup>2</sup>, Белобородова Е.Н.<sup>2</sup>, Соловьева А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва

**Резюме.** В работе проанализированы социально-экономические особенности больных коинфекцией ВИЧ/туберкулез. Проведена оценка влияния социальных и экономических факторов на риск развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ, с учетом количества CD4+-лимфоцитов. В исследовании приняли участие 164 человека: 84 в группе ВИЧ, 80 в группе ВИЧ/ТБ. Согласно полученным результатам, низкий уровень образования, отсутствие постоянной работы достоверно ассоциируются с развитием активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Большая жилая площадь, доход не ниже прожиточного минимума, напротив, снижают риск развития ТБ. Аналогичная тенденция сохраняется среди пациентов, не имеющих выраженной иммуносупрессии (с количеством CD4+-лимфоцитов более 200 клеток/мкл). Полученные данные указывают на то, что эти факторы необходимо принимать во внимание при планировании профилактических противотуберкулезных мероприятий наряду с медико-биологическими и эпидемиологическими факторами риска.

**Ключевые слова:** коинфекция ВИЧ/туберкулез, социально-экономические факторы риска, количество CD4+-лимфоцитов

**Введение.** Согласно последним данным, туберкулез (ТБ) продолжает оставаться лидирующей причиной смерти среди больных с ВИЧ-инфекцией, при этом по оценкам UNAIDS около 49% людей с коинфекцией ВИЧ/ТБ живут, не зная о своем диагнозе, и в связи с этим не получают необходимую медицинскую помощь [8]. В Российской Федерации заболеваемость ТБ в 2017 году составляла 1779,6 на 100 тыс. больных ВИЧ-инфекцией [7]. Учитывая то, что несмотря на предпринимаемые усилия, сохраняется неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по ТБ у пациентов с ВИЧ, становится актуальным дополнительное изучение значимых для этого контингента больных факторов, на которые необходимо обращать внимание при планировании профилактических мероприятий, направленных на предотвращение развития туберкулеза. Социально-экономическая характеристика пациента является доступным инструментом для оценки риска развития ТБ в рутинной практике. Среди общей популяции этот вопрос хорошо изучен: туберкулез является классическим социально-обусловленным заболеванием, однако роль социальных факторов в развитии туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией изучена значительно меньше. Также к настоящему времени не изучен вопрос влияния данных факторов на риск развития ТБ в зависимости от количества CD4+-лимфоцитов, которое у пациентов с ВИЧ-инфекцией является ведущим предиктором развития ТБ и учитывается наряду с эпидемиологическими факторами при решении вопроса о назначении химиопрофилактики ТБ [3]. Понимание роли социально-экономических факторов в развитии туберкулеза у пациентов с ВИЧ при различном

количестве CD4+-лимфоцитов наряду с другими предикторами развития ТБ может способствовать индивидуальному подходу при планировании противотуберкулезных профилактических мероприятий и повышению их эффективности.

**Цель исследования:** оценить влияние социально-экономических факторов на риск развития туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией с учетом количества CD4+-лимфоцитов.

**Материалы и методы:** было проведено ретроспективное исследование по типу случай-контроль, в котором приняло участие 164 человека: 84 в группе ВИЧ, 80 в группе ВИЧ/ТБ. Опрос проводился в 2017 году среди пациентов, наблюдающихся в консультативно-диагностическом отделении по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора и противотуберкулезных учреждениях Московской области.

Для изучения социально-экономической характеристики пациентов была разработана анкета, которая состояла из 12 вопросов, позволяющих получить данные о социальном статусе (образование, род занятий, семейное положение), доходах и условиях проживания пациента.

При оценке дохода пациента учитывали величину прожиточного минимума на душу населения в целом по Российской Федерации на момент участия пациента в исследовании [4]. Условия проживания оценивали по виду жилого помещения (свой дом, общежитие, коммунальная квартира и т.д.) и жилой площади, приходящейся на одного члена семьи.

Информация о количестве CD4+-лимфоцитов была получена при ретроспективном анализе ме-

дицинской документации. Для пациентов из группы с моноинфекцией ВИЧ в анализ был включен минимальный показатель CD4+-лимфоцитов за весь период их наблюдения. Для пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ в анализ было включено число CD4+-лимфоцитов, зарегистрированное на момент постановки диагноза туберкулез. В период последующего наблюдения, составивший не менее одного года, ни у одного из пациентов группы с моноинфекцией ВИЧ не был диагностирован туберкулез. В исследование были включены пациенты, не получавшие химиопрофилактику туберкулеза. Большая часть пациентов (94%) не получала антиретровирусную терапию на момент включения в исследование.

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом, все пациенты ознакомились и подписали информированное согласие на проведение исследования.

Различия между качественными признаками оценивались с помощью критерия  $\chi^2$ , критерия  $\chi^2$  с поправкой Йейтса, точного критерия Фишера.

Влияние изучаемых факторов риска на развитие туберкулеза оценивали с помощью отношения шансов с расчетом 95% доверительного интервала. Нулевая гипотеза об отсутствии статистически значимых различий отвергалась при  $p < 0,05$ .

Результаты и обсуждение.

Исследуемые группы были сопоставимы по полу и возрасту: в обеих группах преобладали больные в возрасте 30-39 лет (66% в группе ВИЧ и 65% в группе ВИЧ/ТБ) мужского пола (67% и 65% в группе в группе ВИЧ и ВИЧ/ТБ соответственно).

Социально-экономическая характеристика пациентов, полученная в исследовании, представлена в Таблице 1.

В результате анализа социально-экономических характеристик обследованных пациентов в исследуемых группах были выявлены следующие особенности: в группе больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ преобладали лица со средним и средне-специальным образованием: 36,3% и 35% соответственно, в то время как у пациентов с ВИЧ эти показатели составили 9,5% и 27,4%. Высшее образование пациенты с ВИЧ-инфекцией имели в 2 раза чаще по сравнению с коинфекцией ВИЧ/ТБ.

Среди пациентов с ВИЧ/ТБ была больше доля неработающих лиц трудоспособного возраста (25%) и инвалидов (17,5%) по сравнению с группой ВИЧ (7,1% и 4,8%).

Пациенты с ВИЧ/ТБ чаще не состояли в официально зарегистрированном браке по сравнению с пациентами группы ВИЧ (41,3% и 27,4% соответственно), однако существенных различий в том, проживает ли пациент один или с семьей обнаружено не было.

Таблица 1

### Социально-экономическая характеристика обследованных групп.

| Показатель                                                                    | группа ВИЧ/ТБ (N = 80) |      | группа ВИЧ (N = 84) |      | p-level |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|---------------------|------|---------|
|                                                                               | Абс                    | %    | Абс                 | %    |         |
| Образование                                                                   |                        |      |                     |      |         |
| Среднее                                                                       | 29                     | 36,3 | 8                   | 9,5  | <0,001  |
| Среднее специальное                                                           | 28                     | 35   | 23                  | 27,4 | 0,293   |
| Неоконченное высшее                                                           | 2                      | 2,5  | 9                   | 10,7 | p>0,05  |
| Высшее                                                                        | 21                     | 26,3 | 44                  | 52,4 | <0,001  |
| Социальная группа                                                             |                        |      |                     |      |         |
| Учащиеся                                                                      | 1                      | 1,3  | 2                   | 2,4  | 0,590   |
| Работающие                                                                    | 46                     | 57,5 | 72                  | 85,7 | <0,001  |
| Неработающие лица трудоспособного возраста                                    | 22                     | 25   | 8                   | 7,1  | 0,004   |
| Пенсионеры                                                                    | 1                      | 1,3  | 0                   | 0    | p>0,05  |
| Инвалиды                                                                      | 14                     | 17,5 | 4                   | 4,8  | p>0,05  |
| Семейное положение                                                            |                        |      |                     |      |         |
| Не замужем/холост                                                             | 33                     | 41,3 | 23                  | 27,4 | 0,062   |
| Замужем/женат                                                                 | 26                     | 32,5 | 36                  | 42,9 | 0,172   |
| В разводе                                                                     | 10                     | 12,5 | 8                   | 9,5  | 0,543   |
| Вдова/вдовец                                                                  | 2                      | 2,5  | 1                   | 1,2  | p>0,05  |
| Гражданский брак                                                              | 9                      | 11,3 | 16                  | 19   | 0,242   |
| Проживает один                                                                | 31                     | 38,8 | 22                  | 26,2 | 0,086   |
| Проживает с семьей                                                            | 49                     | 61,3 | 62                  | 73,8 | 0,086   |
| Условия проживания                                                            |                        |      |                     |      |         |
| Благоустроенная квартира                                                      | 67                     | 83,8 | 68                  | 81,0 | 0,639   |
| Отдельный дом                                                                 | 6                      | 7,5% | 12                  | 14,3 | 0,255   |
| Общежитие                                                                     | 5                      | 6,3  | 4                   | 4,8  | 0,940   |
| Постоянного жилья не имею, живу, где придется                                 | 2                      | 1,2  | 0                   | 0    | p>0,05  |
| Жилая площадь, приходящаяся на одного человека в месте постоянного проживания |                        |      |                     |      |         |
| менее 12 м2                                                                   | 20                     | 25   | 14                  | 16,7 | 0,189   |
| от 12 до 20 м2                                                                | 42                     | 52,5 | 33                  | 39,3 | 0,090   |
| более 20 м2                                                                   | 18                     | 22,5 | 37                  | 44,0 | 0,004   |
| Среднемесячный доход на одного члена семьи                                    |                        |      |                     |      |         |
| менее 5000 рублей                                                             | 13                     | 16   | 8                   | 9,5  | 0,292   |
| от 5000 до 10000 рублей                                                       | 11                     | 13,8 | 12                  | 14,3 | 0,922   |
| более 10000 рублей                                                            | 45                     | 56,3 | 60                  | 70,4 | 0,043   |
| Не имею постоянного дохода, заработки случайные                               | 11                     | 13,8 | 4                   | 4,8  | p>0,05  |

Отсутствовали значимые различия в условиях проживания (благоустроенная квартира, отдельный дом, общежитие, коммунальная квартира). Двое респондентов из группы ВИЧ/ТБ не имели определенного места жительства, в группе ВИЧ таких пациентов не было.

В группе больных ВИЧ/ТБ был значительно меньше размер жилой площади, приходящейся на одного человека в месте постоянного проживания. Пациенты группы ВИЧ вдвое чаще имели размер жилой площади более 20 м<sup>2</sup> на человека. Уровень дохода более 10 000 рублей (выше прожиточного минимума) также чаще имели пациенты группы ВИЧ по сравнению с группой ВИЧ/ТБ (70,4% и 56,3% соответственно). Постоянный доход, напротив, отсутствовал почти в 3 раза чаще в группе ВИЧ/ТБ.

При расчете отношения шансов статистически значимую ассоциацию с развитием активного ТБ имели следующие показатели: наличие среднего образования (ОШ=5,4, 95% ДИ (2,29; 12,76),  $p<0,001$ ), неработающий пациент трудоспособного возраста (ОШ=4,33, 95% ДИ (1,64; 11,46),  $p=0,002$ ).

Риск развития ТБ достоверно снижали: наличие законченного высшего образования (ОШ=0,32, 95% ДИ 0,17; 0,62),  $p=0,001$ ), наличие постоянной работы (ОШ=0,23, 95% ДИ 0,11; 0,48  $p<0,001$ ), наличие жилой площади более 20 м<sup>2</sup> на одного человека (ОШ=0,37, 95% ДИ: 0,19; 0,73),  $p=0,003$ , среднемесячный доход на одного члена семьи больше прожиточного минимума (более 10 000 рублей) (ОШ=0,51, 95% ДИ: (0,27;0,98),  $p=0,043$ ).

Затем в исследуемых группах было проведено сравнение частоты развития туберкулеза в зависимости от количества CD4+-лимфоцитов. У больных с количеством CD4+-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл туберкулез развивался достоверно чаще по сравнению с больными, имевшими количество CD4+-лимфоцитов более 200 клеток/мкл (67% и 38% соответственно,  $p<0,001$ ). Необходимо отметить, что у больных с сочетанной инфекцией (ВИЧ/ТБ) доля пациентов с количеством CD4+лимфоцитов более 200 клеток/мкл была существенно меньше, чем среди больных моноинфекцией ВИЧ (32,6% и 62,4%, соответственно;  $p<0,001$ ).

Основываясь на этих данных, была выделена группа больных с количеством CD4+-лимфоцитов более 200 клеток/мкл, состоявшая из 81 человека, для того чтобы оценить риск развития туберкулеза у исследуемых больных в отсутствие влияния такого фактора, как низкое количество CD4+-лимфоцитов.

При расчете отношения шансов в группе больных с количеством CD4+-лимфоцитов 200 клеток/мкл и более, статистически значимую ассоциацию с развитием активного ТБ сохранило наличие среднего образования (ОШ=4,89, ДИ 1,40; 17,11),  $p=0,013$ ). Риск развития ТБ достоверно снижали: наличие законченного высшего образования (ОШ=0,2, 95% ДИ (0,06; 0,69),  $p=0,016$ ), наличие постоянной работы (ОШ=0,15, 95% ДИ

(0,05; 0,47)  $p=0,002$ ), среднемесячный доход на одного члена семьи больше прожиточного минимума (более 10 000 рублей) (ОШ=0,23, 95% ДИ (0,08; 0,69),  $p=0,015$ ).

Полученные в данной работе результаты в целом соответствуют результатам аналогичных исследований, проведенных в общей популяции: уровень образования, наличие или отсутствие работы у лиц трудоспособного возраста, достаточный уровень дохода и величина жилой площади также ассоциируются с риском развития ТБ у лиц без ВИЧ-инфекции [2,5,6,1]. Однако учитывая тот факт, что у пациентов с ВИЧ вероятность развития туберкулеза в 30 раз больше, чем у населения в целом, пациент с наличием социально-экономических факторов риска требует более пристального внимания с точки зрения профилактики и выявления активного туберкулеза.

#### Заключение.

Социально-экономические факторы оказывают достоверное влияние на риск развития туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией: низкий уровень образования, отсутствие постоянной работы в данном исследовании увеличивало риск развития туберкулеза в 5 и 4 раза соответственно. Большая жилая площадь, доход не ниже прожиточного минимума, напротив, снижали риск развития ТБ вдвое. Аналогичная тенденция сохранялась среди пациентов, не имеющих выраженной иммуносупрессии (с количеством CD4+-лимфоцитов более 200 клеток/мкл). Полученные данные указывают на то, что эти факторы необходимо принимать во внимание при планировании профилактических противотуберкулезных мероприятий наряду с медико-биологическими и эпидемиологическими факторами риска.

#### Список литературы.

1. Наркевич А.Н., Корецкая Н.М., Виноградов К.А., Наркевич А.А. Влияние возраста, пола и социальных факторов на риск выявления туберкулеза легких. Пульмонология. 2013, № 4, С. 73-76
2. Нечаева О.Б., Шестаков М.Г., Скачкова Е.И., Фурсенко С. Н. Социально-экономические аспекты туберкулеза. Проблемы управления здравоохранением. 2010, №55, С.16-22.
3. Инструкция по химиопрофилактике туберкулеза у взрослых больных ВИЧ-инфекцией. Российское общество фтизиатров, 2016 г. Доступно по ссылке: [http://roftb.ru/netcat\\_files/doks2016/him.pdf](http://roftb.ru/netcat_files/doks2016/him.pdf)
4. Постановление Правительства РФ от 19.09.2017 N 1119 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации за II квартал 2017 года» доступно по ссылке <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709210010>
5. Скачкова Е.И. Кучерявая Д.А. Оценка социальной дезадаптации как фактора риска развития туберкулеза. Информационно-аналитический вестник «Социальные аспекты здоровья населения». 2008, №2(6), С. 1-6.
6. Скачкова Е.И., Шестаков М.Г., Темирджанова С. Ю.

Динамика и социально-демографическая структура туберкулеза в Российской Федерации, его зависимость от уровня жизни. Туберкулез и болезни легких. 2009, №7, С. 4-8.

7. ТБ/ВИЧ в Российской Федерации. Эпидемиология, особенности клинических проявлений и результаты лече-

ния. Издание второе / под ред. С.А. Стерликова, - М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2018. - 67 с.

8. UNAIDS Data 2019. Доступно по ссылке <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2019/2019-UNAIDS-data>

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОСПИДА

Куанышбеккызы Б., Каукенова Д.У., Аждарбекова А.С., Делелканова Т.Д., Шарапиева Т.Б., Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Смайл Е.М.

*Медицинский университет Семей, г. Семей, Казахстан*

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ)-является актуальной проблемой современного здравоохранения, так как остаётся одним из 10 наиболее значимых для человечества заболеваний, представляющих реальную угрозу здоровью, перспективам нации и национальной безопасности многих стран мира [1- 4].

В Республике Казахстан (РК) за 12 месяцев 2018 года зарегистрировано 3218 случаев ВИЧ инфекции, в том числе среди граждан РК — 3100 случаев. Показатель на 100 тысяч населения — 17,3, иностранных граждан — 118 случаев — 3,7% от всех ВИЧ инфицированных и анонимно обследованных лиц — нет. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года отмечается рост на 248 случаев, прирост составил 8,7%.

В статье приведен клинический случай, который демонстрирует наличие неврологических нарушений при ВИЧ-инфекции, осложняющее течение заболевания, приводящее к летальному исходу.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, синдром приобретенного иммунодефицита человека, нейроспид, неврологические нарушения

Цель: описать клинический случай ВИЧ-инфекции с неврологическими проявлениями, приведшими летальным исходом.

Анализ эпидемиологических данных ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан.

Материал и методы. Обзор литературы, данные мониторинга СПИД-центра г.Семей.

Результаты и обсуждение. Пациентка Н. 32 лет. Не работает. 15.03.18г. доставлена в неврологическое отделение центральной районной больницы города Павлодар с жалобами на выраженную головную боль, головокружение, тошноту, рвоту, не приносящую облегчения, общую слабость, недомогание, снижение аппетита, похудание, плохой сон и шаткость походки.

Анамнез жизни. Росла и развивалась соответственно возрасту. Отмечает частые простудные заболевания. В течение 20 лет употребляет инъекционные наркотики. На диспансерном учете не состоит. За медицинской помощью не обращалась, иммунный профиль не проверяла, терапию по поводу сопутствующих заболеваний не получала. Гемотрансфузий не было. Отмечает случайные половые контакты.

Анамнез заболевания. В течение года беспокоят частые простудные заболевания, герпетические высыпания на губах, похудание, общая слабость, снижение аппетита, эмоциональная лабильность. Данное ухудшение в течение месяца, когда появились головная боль, головокружение, тошнота,

рвота, не приносящая облегчения, плохой сон и шаткость походки.

Объективный статус: на момент поступления общее состояние тяжелое за счет симптомов интоксикации, общемозговой симптоматики. Сознание ясное. Адекватна. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Менингеальные знаки: ригидность затылочных мышц 2 поперечных пальца, симптом Кернига отрицательный с обеих сторон, очаговой симптоматики нет. При пальпации увеличение подмышечных, шейных лимфоузлов до размера с «фасоль», плотные, безболезненны. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений 70 ударов в минуту. Артериальное давление(АД) 100/70 мм. рт. ст В легких жесткое дыхание, хрипы не выслушиваются. Частота дыхательных движений 18 в минуту. Язык обложен белым налетом, влажный. Зев: на слизистой ротоглотки густой, серо-белого цвета налет, язык болезнен при глотании. Голос осиплый, речь невнятная. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Физиологические отправления не нарушены.

Результаты лабораторных исследований. Общий анализ крови от 19.03.18г.: гемоглобин-122г/л, лейкоциты-4.84\*10<sup>9</sup>/л, базофилы-0%, эозинофилы-1%, палочкоядерные нейтрофилы-4%, сегментоядерные нейтрофилы-53%, лимфоциты-38%, моноциты-4%, СОЭ-11 мм/ч.

Общий анализ мочи от 19.03.18г.: удельный вес-1010, белок-0,21г/л лейкоциты — 5-6 в поле зрения, эпителий плоский -2-3 в поле зрения.

При двукратном проведении иммуноферментного анализа на антитела к ВИЧ от 15.03.18 и от 18.03.19- результаты положительные.

Иммуноблоттинг (ИБ) на ВИЧ - результат положительный.

Ликвора от 15.03.18г.: цвет-бесцветный, прозрачность-полная, цитоз общий -196/3: сегментоядерные нейтрофилы -88/3, лимфоциты -88/3, белок -2,6 г/л реакция Панди — ++, глюкоза -3,8 ммоль/л.

Биохимическое исследование крови от 16.03.18г.: глюкоза-3,95ммоль/л, калия-3,86ммоль/л, натрий-143 ммоль/л, мочевины -6,8 мкмоль/л, креатинин-73,2мкмоль/л, АЛТ-15,4, АСТ-27,0, общий белок-72,8г/л, альбумин -38,1г/л.

Результаты инструментальных обследований.

Электрокардиография от 19.03.18г.: Синусовая аритмия, ЧСС 48-70 в 1 мин. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.

Эхокардиография от 21.03.18г.: Минимальная митральная регургитация. Минимальная, трикуспидальная регургитация. Сегментарного нарушения сократимости миокарда левого желудочка нет.

Рентгенография черепа от 15.03.18г. выявлено: Признаки внутричерепной гипертензии.

Рентгенография органов грудной клетки от 16.03.18г.: Без патологических изменений.

Магнитно-резонансная томография головного мозга от 15.03.18г.: Картина многоочагового поражения головного мозга, стволовых структур, патологического образования в левой гемисфере мозжечка. Выявленные изменения, следует дифференцировать между нейроинфекцией, вторичными изменениями и демиелинизирующим процессом.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек от 19.03.18г.: Диффузные изменения печени и поджелудочной железы. Почки и мочевого пузыря без изменений.

Консультации:

Осмотр окулиста 16.03.18г. Заключение: Ангиоретинопатия неясного генеза. Осмотр терапевта 16.03.18г. Заключение: Терапевтической патологии нет. Осмотр нейрохирурга 16.03.18г. Заключение: Множественное поражение головного мозга-глубокие отделы головного мозга, левое полушарие мозжечка.

На основании вышеизложенных клинико-анамнестических и лабораторных данных был выставлен клинический диагноз: ВИЧ-инфекция IV клиническая стадия. Спид, фаза прогрессирования на фоне отсутствия антиретровирусной терапии (позднее выявление) ВИЧ — ассоциированная энцефалопатия. Определено дальнейшая тактика

ведения: вирусная нагрузка, иммунограмма СД4, «Д» учет по месту постоянного проживания.

Пациентка отказалась от стационарного лечения, самовольно покинула лечебное учреждение. Через 15 часов после ухода из стационара отмечает резкое ухудшение общего состояния, вызвала бригаду скорой медицинской помощи.

24.03.18г 03часа 05 мин. в связи с ухудшением самочувствия больная доставлена скорой медицинской помощью в инфекционную больницу с жалобами на выраженную головную боль, головокружение, неустойчивость походки, кашель, слабость, тошноту, рвоту.

При поступлении состояние пациентки тяжелое за счет симптомов интоксикации, менингеальной симптоматики, терминальной стадии ВИЧ-инфекции. АД 90/60мм.рт.ст. ЧСС 93 в мин. На слизистой ротоглотки серо-белого цвета налет. Ригидность затылочных мышц 2 поперечных пальца.

На фоне проводимой терапии (Физиологический раствор 0,9%-200,0 + раствор Магния сульфат 20,0, раствор Эуфилин 5,0, раствор Маннит 200,0, раствор Цеф3 1,0 3 раза в сутки, таблетки Флунол 150мг) состояние без динамики. В 21:00, через 18 часов от момента поступления, наступило резкое ухудшение состояния - больная побледнела, акроцианоз, аритмия с остановкой сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия в течение 30 мин. без эффекта. В 21:40 наступила клиническая смерть.

Было проведено патологоанатомическое вскрытие. При исследовании головного мозга выявлены следующие макроскопические изменения: полнокровие и гиперемия мягких мозговых оболочек. Извилины на поверхности мозга резко сглажены, борозды уплощены. На миндалинах мозжечка борозда вклинивания, миндалины плотно охватывают продолговатый мозг. На разрезе в области Варолиевого моста, на участке 2х1 см вещество несколько выбухает. Базальные ядра макроскопически, сохраняли свою структуру. Вещество мозга на разрезе пластилиноподобной консистенции, поверхность разреза липнет к ножу. Полушария мозжечка симметричные. На разрезе ткань левого полушария мозжечка с некоторым желтоватым оттенком, рисунок строения сохранен, границы зубчатого ядра четкие. В правом полушарии мозжечка обнаружен очаг 2х1,5см сероватого цвета, кашицеобразной консистенции. При микроскопии повсеместно выявлены признаки энцефалита с некрозами, инфильтратами, васкулитами, очагами демиелинизации и астроцитарного глиоза. Причем в мозжечке, среди клеток инфильтрата, были обнаружены единичные гигантские многоядерные клетки и структуры, напоминающие псевдоцисты токсоплазмы.

Наличие многоядерных клеток считается важной и характерной особенностью морфологиче-

ских изменений мозга при ВИЧ-энцефалите. Таким образом, учитывая наличие положительных результаты ИБ, имеющиеся изменения в головном мозге расценены как ВИЧ-энцефалит. Наличие ВИЧ-энцефалита, миокардита свидетельствует о IV клинической стадии ВИЧ-инфекции.

Прогрессирование менингоэнцефалита, наличие паренхиматозного миокардита обусловило наступление острой сердечной недостаточности, что и послужило причиной смерти.

**Заключение.**

Распространение ВИЧ/СПИД ставит под угрозу основную ценность — человеческую жизнь и имеет далеко идущие последствия для демографической, экономической, социальной ситуации, нравственного развития общества и, без особого преувеличения можно сказать, для национальной безопасности страны. Рост ВИЧ-инфекции, будучи результатом рискованных поведенческих моделей (употребление инъекционных наркотиков, незащищенный секс), связан со структурными факто-

рами, среди которых в качестве основных выделим гендерное неравенство, отсутствие активных превентивных стратегий социально-значимых заболеваний, включая наркоманию и ВИЧ-инфекцию, половую неграмотность и низкую осведомленность населения, преобладание рискованных поведенческих практик в молодежной среде.

**Список литературы.**

1. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации / В.В.Покровский. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2010. - 192 с.
2. Онищенко Г.Г. ВИЧ-инфекция — проблема человечества / Г.Г.Онищенко // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2009. - №1. - С. 5-9
3. Лобзин Ю.В. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика, лечение / Ю.В.Лобзин, К.В.Жданов, В.А.Пастушенков СПб.: ООО «Издательство Фолиант». - 2003. - 144 с.
4. Хоффман К. Лечение ВИЧ-инфекции / К.Хоффман, Ю.К.Рокштро. - М.: Р.Валент. - 2010. - 648 с.
5. Научно-медицинский журнал «Вестник Авиценны» / Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали Ибни Сино №1, январь-март 2013 г. 139 с.

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, СГРУППИРОВАННЫХ ПО ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

Латыпов А.Б., Валишин Д.А.

*Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа*

**Резюме.** Цель исследования. Оценка уровня и динамики показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в период с 2014 по 2018 г. в городских округах (ГО) Республики Башкортостан (РБ), сгруппированных по численности населения.

**Материалы и методы.** Использовались статистические данные о среднегодовой численности населения и о числе пациентов, с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, в 9 ГО РБ за период с 2014 по 2018 г. Городские округа РБ распределены по численности населения на 5 групп. Вычислены показатели средней заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период в каждом из 9 ГО РБ и по 5 группам ГО.

**Результаты.** По уровню средней заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период на первом месте находился крупный ГО (ГО г. Стерлитамак) ( $81,4 \pm 3,2$ ), на втором — большие ГО ( $73,4 \pm 1,0$ ), на третьем — средние ГО ( $71,3 \pm 5,5$ ), на четвертом — крупнейший ГО (ГО г. Уфа) ( $68,4 \pm 5,5$ ), на пятом — малые ГО ( $58,3 \pm 3,1$  на 100 тыс. населения). Уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией вырос среди населения крупного ГО (ГО г. Стерлитамак) (на 8,5%) и средних ГО (на 37,0%), снизился — среди населения крупнейшего ГО (ГО г. Уфа) (на 35,4%) и малых ГО (на 6,6%), практически не изменился — среди населения больших ГО.

**Выводы.** В исследуемый период времени, нами не было выявлено наличия статистически значимой корреляционной связи между численностью населения ГО РБ и уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией в них. Городские округа РБ, относящиеся к одной группе по численности населения, имели существенные различия по уровню и динамике показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

**Ключевые слова:** городской округ, ВИЧ-инфекция, заболеваемость, численность населения, группа

Одним из направлений исследований, посвященных проблеме ВИЧ-инфекции, в настоящее время является определение закономерностей ее распространения на различных территориях. В том числе изучаются показатели распространения ВИЧ-инфекции среди жителей городских округов (ГО). Задачей ряда исследований, про-

веденных в различных ГО, являлось определение уровня и динамики показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди их населения. Анализируется заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ГО различных категорий, как в городах областного значения [2], так и в областных центрах [4]. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в городских округах сравнивает-

ся с аналогичным показателем по субъекту Российской Федерации, в который они входят. Так, в Находкинском ГО регистрировался рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией и ее высокий уровень по сравнению с показателем по Приморскому краю [8]. Отмечается влияние на распространение ВИЧ-инфекции сосредоточения морских и сухопутных торговых путей в портовых городах России и их приграничное расположение [3]. Среди факторов, оказывающих воздействие на заболеваемость ВИЧ-инфекцией, также выделяют высокий уровень урбанизации региона [5]. Одной из отличительных особенностей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в городе-курорте Сочи, является ее высокий уровень и значительный удельный вес в ее структуре иногородних и иностранных граждан, что во многом обуславливается интенсивными миграционными процессами [1]. Изучается влияние социально-экономических факторов на процесс распространения болезни, вызванной ВИЧ. В частности, сравнительный анализ социально-экономического рейтинга и уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в городах Оренбургской области не определил взаимосвязи между этими показателями [6]. Таким образом, исследования, посвященные проблеме заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди населения городских округов, являются актуальными для современной медицинской науки.

Цель: оценка уровня и динамики показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в период с 2014 по 2018 г. в городских округах Республики Башкортостан (РБ), сгруппированных по численности населения.

Материалы и методы. Согласно административно-территориальному устройству, в состав Республики Башкортостан входят 9 городских округов: ГО г. Агидель РБ, ГО г. Кумертау РБ, ГО г. Нефтекамск РБ, ГО г. Октябрьский РБ, ГО г. Салават РБ, ГО г. Сибай РБ, ГО г. Стерлитамак РБ, ГО г. Уфа РБ и ГО закрытое административно-территориальное образование (ЗАО) г. Межгорье РБ. Городские округа РБ, согласно классификации, приведенной в СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» [7] были распределены на 5 групп по численности населения: малые — до 50 тыс. человек, средние — от 50 до 100 тыс. человек, большие — от 100 до 250 тыс. человек, крупные — от 250 тыс. до 1 млн. человек и крупнейшие — свыше 1 млн. человек. В качестве материалов исследования использовались статистические данные Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан о среднегодовой численности населения и данные ГБУЗ Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями о числе пациентов, с впервые в

жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, за 2014-2018 гг. в 9 ГО РБ. Были вычислены показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в каждом из 9 ГО РБ и по 5 группам ГО за 2014-2018 гг., а также средняя заболеваемость ВИЧ-инфекцией в них ( $M \pm m$ ) за данный пятилетний период на 100 тыс. населения. Статистическая обработка производилась с использованием программ Microsoft Office Excel 2016 и Statistica 10.

Результаты и обсуждение. Распределение городских округов Республики Башкортостан по средней численности населения ( $M \pm m$ ) за пятилетний период на группы произведено следующим образом: к крупнейшим был отнесен 1 ГО — ГО г. Уфа (средняя численность населения  $1124523 \pm 453$  человек), к крупным 1 ГО — ГО г. Стерлитамак ( $278803 \pm 377$ ), к большим 3 ГО — ГО г. Салават ( $153409 \pm 722$ ), ГО г. Нефтекамск ( $138362 \pm 798$ ), ГО г. Октябрьский ( $113479 \pm 340$ ), к средним 2 ГО — ГО г. Кумертау ( $64812 \pm 474$ ), ГО г. Сибай ( $62705 \pm 232$ ), к малым 2 ГО — ГО ЗАО г. Межгорье ( $15934 \pm 148$ ), ГО г. Агидель ( $15264 \pm 242$ ). Средняя численность населения всех ГО РБ за пятилетний период составляла  $1967293 \pm 3942$  человек.

Анализ данных средней заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период по 5 группам городских округов (табл.) выявил, что на первом месте по данному показателю находился крупный ГО (ГО г. Стерлитамак) ( $81,4 \pm 3,2$ ), на втором — большие ГО ( $73,4 \pm 1,0$ ), на третьем — средние ГО ( $71,3 \pm 5,5$ ), на четвертом — крупнейший ГО (ГО г. Уфа) ( $68,4 \pm 5,5$ ), на пятом — малые ГО ( $58,3 \pm 3,1$  на 100 тыс. населения).

Среди ГО, относящихся к одной и той же группе по численности населения, уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией существенно отличался. Так, в группе больших ГО заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ГО г. Салават в среднем за период была в 2,2 раза выше, чем в ГО г. Октябрьский и в 1,5 раза выше, чем в ГО г. Нефтекамск. В группе средних ГО наблюдалась такая же ситуация — заболеваемость ВИЧ-инфекцией в ГО г. Кумертау была в 2,2 раза выше, чем в ГО г. Сибай. В группе малых ГО средняя заболеваемость ВИЧ-инфекцией за пятилетний период в ГО г. Агидель и ГО ЗАО г. Межгорье была почти на одинаковом уровне. Корреляционный анализ не выявил наличия связи между средней численностью населения и средним уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период в ГО РБ ( $r_{xy} = 0,081$ ,  $p < 0,05$ ).

При анализе динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией в период с 2014 по 2018 г. было выявлено, что она выросла среди населения крупного ГО (ГО г. Стерлитамак) (на 8,5%) и средних ГО (на 37,0%), снизилась среди населения крупнейшего ГО (ГО г. Уфа) (на 35,4%) и малых ГО (на 6,6%), практически не изменилась среди населения больших ГО.

Таблица

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в городских округах Республики Башкортостан, сгруппированных по численности населения, за период с 2014 по 2018 г. (на 100 тыс. населения)

| Группы                  | Городские округа | Годы  |       |       |       |       | Средняя $M \pm m$ |
|-------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|                         |                  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |                   |
| Крупнейшие              | Уфа              | 82,4  | 75,4  | 73,0  | 58,1  | 53,0  | 68,4 $\pm$ 5,5    |
| Крупные                 | Стерлитамак      | 83,5  | 79,5  | 71,1  | 82,1  | 90,6  | 81,4 $\pm$ 3,2    |
| Большие                 | Салават          | 106,4 | 104,0 | 102,2 | 99,4  | 90,4  | 100,5 $\pm$ 2,8   |
|                         | Нефтекамск       | 66,0  | 54,7  | 76,8  | 60,0  | 74,7  | 66,4 $\pm$ 4,2    |
|                         | Октябрьский      | 32,9  | 46,0  | 43,1  | 57,9  | 46,4  | 45,3 $\pm$ 4,0    |
|                         | По группе        | 72,3  | 71,1  | 77,0  | 74,2  | 72,6  | 73,4 $\pm$ 1,0    |
| Средние                 | Кумертау         | 77,3  | 80,8  | 120,0 | 100,3 | 108,5 | 97,4 $\pm$ 8,1    |
|                         | Сибай            | 42,5  | 36,5  | 49,8  | 36,9  | 56,1  | 44,4 $\pm$ 3,8    |
|                         | По группе        | 60,2  | 59,1  | 85,6  | 68,9  | 82,5  | 71,3 $\pm$ 5,5    |
| Малые                   | Межгорье         | 42,8  | 68,1  | 81,6  | 38,4  | 51,3  | 56,4 $\pm$ 8,1    |
|                         | Агидель          | 56,9  | 44,6  | 90,6  | 67,7  | 41,1  | 60,2 $\pm$ 8,9    |
|                         | По группе        | 49,7  | 56,6  | 86,0  | 52,6  | 46,4  | 58,3 $\pm$ 3,1    |
| По населению всех ГО РБ |                  | 78,5  | 73,7  | 74,6  | 65,4  | 64,1  | 71,3 $\pm$ 2,8    |

Анализ показателей отдельно по каждому из ГО показал, что наибольший уровень средней заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период был в ГО г. Салават — 100,5 $\pm$ 2,8 на 100 тыс. населения, второе место занимал ГО г. Кумертау — 97,4 $\pm$ 8,1 на 100 тыс. населения, третье — ГО г. Стерлитамак — 81,4 $\pm$ 3,2 на 100 тыс. населения (табл.). При этом только эти три ГО имели показатели средней заболеваемости ВИЧ-инфекцией за пятилетний период выше, чем показатель по населению всех ГО РБ, который составлял 71,3 $\pm$ 2,8 на 100 тыс. населения. Необходимо отметить, что ГО г. Стерлитамак и ГО г. Салават входят в Стерлитамакскую агломерацию, а ГО г. Кумертау расположен южнее на 76 км и имеет с ней развитую транспортную связь, что позволяет предположить наличие влияния на уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией географического фактора. В 6 из 9 ГО РБ в исследуемый период наблюдался рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Наибольший рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией регистрировался в ГО г. Октябрьский — на 41,1%, и ГО г. Кумертау — на 40,1%, в ГО г. Сибай рост составил 31,7%, в ГО ЗАТО г. Межгорье — 19,2%, в ГО г. Нефтекамск — 13,5%, ГО г. Стерлитамак — 8,5%. Снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией зарегистрировано в ГО г. Уфа — на 35,4%, в ГО г. Агидель — на 28,1%, в ГО г. Салават — на 14,7%. Снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в крупнейшем городском округе республики — ГО г. Уфа положительно сказалось на данном показателе по населению всех ГО РБ, который снизился за пять лет на 18,0%.

В структуре заболеваемости ВИЧ-инфекцией в РБ по виду муниципальных образований, в которых зарегистрированы по месту жительства

пациенты, с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, отмечается ежегодное снижение удельного веса данной категории пациентов проживающих в городских округах, за пятилетний период произошло снижение данного показателя с 64,6% до 50,6% (рис. 1).



Рис. 1. Структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан по виду муниципальных образований, в которых зарегистрированы по месту жительства пациенты, с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, в 2014–2018 гг. (в %).

За исследуемый период в РБ также изменилась структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией по группам городских округов, в которых зарегистрированы по месту жительства пациенты, с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Удельный вес пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, зарегистрированных по месту жительства в крупнейшем ГО (ГО г. Уфа), в данной структуре снизился с 59,7% до 47,5%, в крупном (ГО г. Стерлитамак), больших и средних ГО — вырос с 15,1% до 19,9%, с 19,0% до 23,3% и с 5,1% до 8,2% соответственно, в малых ГО — находился в диапазоне от 1,0% до 1,8% (рис. 2).



Рис. 2. Структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан по группам городских округов, в которых зарегистрированы по месту жительства пациенты, с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, в 2014-2018 гг. (в %).

**Выводы.** В результате проведенного анализа, в исследуемый период времени, нами не было выявлено наличия статистически значимой корреляционной связи между численностью населения ГО РБ и уровнем заболеваемости ВИЧ-инфекцией в них. Городские округа РБ, относящиеся к одной группе по численности населения, имели существенные различия по уровню и динамике показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

#### Список литературы.

1. Кочетков Н.М., Коберник И.И., Абашина Е.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика распространения ВИЧ-инфекции в городе Сочи // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2011. Т. 3. № 1. С. 43-46.
2. Мещерякова А.Ю., Винникова О.В., Авилова Л.А. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции в Старооскольском городском округе // Молодежный инновационный вестник. 2015. Т. 4. № 1. С. 170-171.
3. Молекулярно-эпидемиологический анализ ВИЧ-инфекции в северных портовых городах России / Казеннова Е.В., Лага В.Ю., Громов К.Б., Санков М.Н. и др. // Вопросы вирусологии. 2017. Т. 62. № 4. С. 154-161.
4. Особенности заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Воронежской области и городе Воронеж / Ракитин Р.Д., Кодзяков А.Э., Болдырев В.Д., Ситник Т.Н. // Молодежный инновационный вестник. 2016. Т. 5. № 1. С. 443-445.
5. Региональные особенности эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в городском округе Тольятти / Филиппова Т.Ю., Черкасов С.Н., Чернова О.Э., Пирожкова Е.В. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2010. № 5 (54). С. 60-64.
6. Самойлов М.И., Скачков М.В. Сравнительный анализ социально-экономического рейтинга и уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в городах Оренбургской области // Здоровье населения и среда обитания. 2008. № 11 (188). С. 15-17.
7. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 [Электронный ресурс]: приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр. URL: <http://www.minstroyrf.ru/docs/14465/> (дата обращения: 15.07.2019).
8. Тормасова О.Ф. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией на территории Находкинского городского округа // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2016. № 3 (66). С. 140-143.

## ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНИ С ВИЧ

Любаева Е.В.

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского, Москва*

**Резюме.** Эпидемия ВИЧ-инфекции в России продолжает развиваться, распространяясь на разные сферы нашей жизни, на различные слои населения, вовлекая все больше людей в процесс преодоления последствий заболевания. На протяжении всей своей жизни человек, затронутый эпидемией ВИЧ-инфекции, сталкивается с различными проблемами. В статье кратко изложены некоторые значимые этапы в жизни ВИЧ-инфицированного человека с позиции этики. Описаны результаты наблюдений над процессом раскрытия диагноза подростку, возникающие реакции сопротивления со стороны законных представителей. Понимание проблем человека, живущего с ВИЧ, поможет снизить градус напряжения и стигмы вокруг него. Современное общество неизбежно изменит свое отношение к заболеванию, но для этого необходимо просвещение и активная работа средств массовой информации.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, раскрытие диагноза, приверженность терапии, приемные дети, законодательство, права ВИЧ-инфицированных.

Цель исследования: назвать и проанализировать различные этические проблемы, возникающие в жизни человека, затронутого эпидемией ВИЧ.

Материалы и методы: консультирование и психологическое сопровождение семей, в которых воспитываются кровные или приемные дети с ВИЧ: психодиагностические беседы с родителями или опекунами; анкетирование опекунов, диагно-

стика эмоционально-волевой сферы ребенка, семейных отношений и семейной системы; работа с архивными документами.

Результаты и их обсуждение. Область диагностики, профилактики и терапии ВИЧ-инфекции наполнена многочисленными этическими и правовыми проблемами. Прежде всего, это - ответственность женщины за здоровье будущего ребенка. К сожалению, законодательно не закреплена обя-

занность беременной женщины принимать профилактическую терапию при угрозе инфицирования ее плода. Акушеры-гинекологи, инфекционисты, психологи, педиатры — все специалисты, которые могут повлиять на поведение будущей матери, воздействуют на ее сознание путем разъяснения и убеждения.

Женщины, употребляющие во время беременности алкоголь и наркотики, ведущие асоциальный образ жизни, как правило, пренебрегают рекомендациями специалистов и не принимают назначенные препараты. Это называется низкой приверженностью терапии. Инфицирование женщины во время беременности тоже может привести к вертикальной передаче ВИЧ-инфекции, т.к. анализ на антитела не сразу показывает присутствие вируса в организме. Таким образом, по статистике, около 2% детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных женщин, получают от мамы ВИЧ перинатально. В большинстве своем это мамы, имеющие низкую приверженность терапии, социально неблагополучные, часто даже не собирающиеся воспитывать своего ребенка после его рождения.

В конце 90-х годов врачи-инфекционисты в Москве столкнулись с проблемой: на тот момент уже несколько лет рождались дети от ВИЧ-инфицированных женщин, и нередко эти дети становились отказниками. И если дети с неокончательным тестом на ВИЧ имели шансы через некоторое время оказаться в организации для детей-сирот, то дети с ВИЧ-инфекцией жили в больнице годами. Несмотря на принятые к тому времени законы, запрещающие дискриминацию лиц с ВИЧ-инфекцией, страх и стигма на местах не позволяли организовать им проживание в детских учреждениях и привели к скоплению детей, проживающих в боксах инфекционной больницы по два, три и даже четыре года. [5] В настоящее время в Москве существует специализированный дом ребенка, где стало возможно полноценное развитие малышей и целенаправленная работа по их семейному устройству. Много лет в учреждении проводится разъяснительная работа с кандидатами в приемные родители, а также психологическое и социальное сопровождение семей, принявших на воспитание таких детей.

Принятие диагноза ребенка — серьезная этическая проблема. Взрослый человек, родитель или опекун, с трудом принимает диагноз ребенка, порой переживая это как трагедию. Не имея полной информации о заболевании, взрослые ощущают бессилие и беспомощность перед лицом неизлечимого недуга. Что делать, как дальше жить, как растить ВИЧ-положительного ребенка и воспитывать его, как сберечь его здоровье и сохранить его жизнь? — эти вопросы порождают у родителей

или опекунов растерянность и глубокую тревогу, которые в свою очередь могут спровоцировать депрессию, ухудшение здоровья родителей, разрушение семейных отношений и эмоциональный отказ от ребенка. Достижения современной медицины и правильный уход позволяют значительно увеличить продолжительность жизни ВИЧ-положительных детей и сохранить ее качество. Как и всем детям на свете, детям с ВИЧ нужна заботливая и любящая семья. Им нужно играть и общаться со сверстниками, познавать окружающий мир, учиться и получать профессию, готовиться к самостоятельной жизни. Они имеют право на счастливое детство и полноценную взрослую жизнь. И если биологические родители по какой-то причине не могут или не хотят обеспечить ребенку эти условия, то в нашей стране, как и в других странах, заботу об инфицированных детях берут на себя приемные семьи. [1]

Приверженность терапии ВИЧ-инфекции у ребенка — ответственность взрослого, который взял на себя заботу об этом ребенке. Родитель или опекун обеспечивает прием препаратов в нужное время и в нужной дозировке, помогает ребенку соблюдать режим лечения и необходимую диету. По мере взросления ребенка ответственность за прием препаратов постепенно будет переложена на него. Чтобы подросток осознавал необходимость лечиться и чувствовал себя уверенно на пороге взрослой жизни, ему необходимо знать свой диагноз. Раскрытие диагноза подростку — важный этический аспект ВИЧ-инфекции. Это не просто сообщение, а консультативный процесс, в течение которого психолог постепенно предоставляет ребенку информацию о заболевании и отвечает на вопросы. Подросток получает психологическую поддержку и преодолевает страх и беспомощность перед неизвестностью. Знание подростком своего диагноза и путей передачи ВИЧ — важная сторона профилактики заражения своего будущего полового партнера, а также залог ответственного отношения к своим будущим детям.

Среди родителей и опекунов бывают случаи сопротивления раскрытию диагноза подростку. Нами проведено исследование причин возникновения реакций сопротивления раскрытию диагноза «ВИЧ-инфекция» детям в кровных и приемных семьях. Наблюдали за процессом раскрытия диагноза подросткам в 18-ти семьях: с родителями или опекунами ребенка проводились психодиагностические беседы; анкетирование опекунов, диагностика эмоционально-волевой сферы ребенка, семейных отношений и семейной системы. [2]

По результатам исследования в кровных семьях, где один или оба родителя были инфицированы ВИЧ, основным фактором, препятствующим раскрытию ребенку диагноза, было нежелание

родителей объяснять ребенку причину своего инфицирования (страх перед социальным осуждением), а также чувство вины перед ребенком. При сообщении ребенку диагноза и информировании его о путях передачи ВИЧ-инфекции, о способах предотвращения инфицирования, у него закономерно возникал вопрос о причинах его заражения. Матери, которые инфицировались при внутривенном употреблении психоактивных веществ, обычно не хотели открывать ребенку свой наркологический анамнез. Они испытывали чувство стыда и страха перед разглашением тайны своего диагноза. Бывали случаи, когда матери предлагали сообщить ребенку диагноз, возложив ответственность за инфицирование на умершего сексуального партнера. Не менее трудную для психологического сопровождения группу, чем инфицированные матери, представляли кровные родственники, опекающие инфицированного ребенка, особенно родные бабушки и тети, которые подсознательно сопротивлялись процессу раскрытия диагноза ребенку, ссылаясь на различные обстоятельства. По результатам анкетирования в приемных семьях, опекунов больше всего беспокоила проблема разглашения ребенком своего диагноза из-за нарушения конфиденциальности и границ семьи.

Основными причинами отказываться от обсуждения темы ВИЧ-инфекции с подростком были:

- желание защитить своих детей от возможных опасностей;
- страх перед возможной дискриминацией ребенка в социуме (школа, учителя, сверстники, медицинский персонал и др.;
- чувство собственной вины за инфицирование ребенка;
- страх негативной эмоциональной реакции ребенка в момент, когда он поймет, что ВИЧ-инфицирование произошло от матери;
- страх возможного разглашения своего ВИЧ-статуса самим ребенком;
- опасение, что раскрытие статуса негативно повлияет на будущее ребенка. [1, 6]

В семьях, где от ребенка скрывали истинную причину заражения и замалчивали информацию о ВИЧ, дети не становились активными участниками лечебного процесса и в результате имели низкую приверженность лечению. Обычно диагноз ребенка хранился родителями в тайне, но осознание необходимости сообщения ребенку диагноза рано или поздно все равно наступала. В ходе динамического наблюдения подростков с диагнозом ВИЧ-инфекция была обнаружена причинно-следственная связь между знанием о своем заболевании и психоэмоциональным состоянием ребенка. [3]

Реакция психологического сопротивления раскрытию диагноза «ВИЧ-инфекция» детям и подросткам возникает чаще со стороны женщин-опе-

кунов, как в кровных, так и в приемных семьях. Преодолеть сопротивление удастся в процессе поэтапного консультирования с помощью предоставления информации о заболевании, коррекции отношений в семейной системе и снятия эмоционального напряжения в семье. [2]

К сожалению, современное общество часто бывает не готово к принятию людей с ВИЧ. Этические проблемы, связанные с дискриминацией, нарушением прав и свобод, имеют место при ВИЧ-инфекции. Причина этому — безграмотность, недостаток информированности населения. Непонимание различий между терминами «ВИЧ-инфекция» и «СПИД» вносит путаницу в информационное поле. Термин «СПИД» обросший мифическими страхами и домыслами, безнадежно устарел, так как не отражает истинной природы и особенностей проявления заболевания. Тогда как «ВИЧ-инфекция» воспринимается современным обществом как хроническая инфекция, поддающаяся специфической профилактике и контролируемому лечению.

Профилактика ВИЧ-инфекции тоже имеет определенные этические аспекты. Можно избежать передачи вируса половым путем, используя такие барьерные средства, как презерватив. Однако в среде молодежи это средство непопулярно, так как ассоциируется с недоверием к потенциальному партнеру. Популяризация и реклама презервативов среди юных может существенно снизить частоту инфицирования половым путем. Уголовная ответственность заражение полового партнера законодательно закреплена за лицом, знающим свой ВИЧ-статус, но в реальной жизни этот закон редко применим. Доверие между партнерами, желание уберечь друг друга от инфекций, передающихся половым путем, является более надежной гарантией здоровых отношений.

Право на сохранение тайны медицинского диагноза охраняется Федеральным законом РФ (ст. 13 ФЗ №323 — ФЗ). [3] Вся информация о ВИЧ-инфицированном человеке является строго конфиденциальной и не должна разглашаться без согласия его самого или законного представителя. При поступлении в дошкольные образовательные заведения или школу от родителей не требуется сообщать диагноз ребенка администрации образовательного учреждения. Ни одно официальное лицо не имеет права требовать от родителей справки о наличии или отсутствии у ребенка ВИЧ-инфекции. Медицинские и другие работники образовательных учреждений, которым стало известно о ВИЧ-статусе ребенка, несут дисциплинарную, административную, а в некоторых случаях — и уголовную ответственность за разглашение сведений, составляющих врачебную тайну. [7]

На терминальной стадии ВИЧ-инфекции человек имеет право на получение паллиативной по-

мощи в специализированном отделении. [4] По желанию пациента, сохраняется тайна диагноза и после его смерти, и в этом случае посмертный эпикриз не содержит открытых сведений о диагнозе умершего.

Конституция РФ и статья 5 ФЗ № 38 – ФЗ гарантируют соблюдение равных прав и свободы ВИЧ-инфицированных наравне со всеми гражданами на территории РФ. [6] Право на получение медицинской помощи на общих основаниях в любых медицинских учреждениях имеет каждый ВИЧ-положительный ребенок и взрослый. Отказ в оказании медицинской помощи является уголовным преступлением согласно статье 124 УК РФ. Право добровольного обследования и тестирования также охраняется законом. Медицинское освидетельствование ребенка может осуществляться только с добровольного и информированного согласия родителей или законных представителей ребенка, с предварительным и последующим консультированием врача. Родители или опекуны имеют право присутствовать при проведении медицинского обследования. Наличие ВИЧ-инфекции у ребенка не может служить основанием для отказа в приеме его в дошкольное учреждение или начальную школу, равно как и исключения из них.

Право на образование позволяет этим детям поступать в любое детское или спортивное заведение на общих основаниях. Дети, затронутые эпидемией ВИЧ-инфекции, не нуждаются в специализированных учреждениях, и при удовлетворительном состоянии здоровья, могут посещать обычные детские учреждения наравне с другими детьми. В бытовых условиях ВИЧ не опасен для окружающих.

Право на социальную поддержку установлено законодательством для детей-инвалидов в возрасте до 16 лет. Социальная пенсия и пособие выплачивается государством несовершеннолетним ВИЧ-инфицированным гражданам до 18 лет.

Заключение. Этические аспекты жизни могут стать объектом для обсуждения только в высоко-развитом обществе, где большое внимание уделяется удовлетворению духовных потребностей.

Понимание проблем человека, живущего с ВИЧ, поможет снизить градус напряжения и стигмы вокруг него. Современное общество неизбежно изменит свое отношение к заболеванию, но для этого необходимо просвещение и активная работа средств массовой информации.

#### Список литературы.

1. Дети со знаком «плюс». Информационное пособие для родителей и опекунов детей, затронутых эпидемией ВИЧ-инфекции. /А.И. Загайнова, Л.Ю. Афолина, Е.Е. Воронин, Т.А. Епоян.
2. Любаева Е.В. Случаи психологического сопротивления женщин-опекунов при раскрытии диагноза «ВИЧ-инфекция» детям и подросткам. «Женское психическое здоровье: междисциплинарный статус»: материалы Всероссийского научно-практического конгресса с международным участием, посвященного 100-летию кафедры психиатрии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, бывшего Женского медицинского института, 8-9 октября 2018 г., Санкт-Петербург. [Электронное издание]. / Под ред. Незнанова Н.Г., Семенов Н.В., Васильевой А.В., Мазо Г.Э. – СПб.: Альта Астра, 2018. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-905498-88-6, стр.104-105.
3. Любаева Е.В. Гальцова П.С. Факторы, влияющие на формирование приверженности терапии у детей и подростков с диагнозом ВИЧ-инфекция. Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Охрана здоровья детей с ВИЧ-инфекцией», 2018 г., стр.185-186.
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2015 г. № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70914388/> (дата обращения 22.07.2019)
5. Система сопровождения семей, воспитывающих детей с ВИЧ. /Методические материалы. Благотворительный фонд «Дети +» Составители: Гальцова П.С., Кирьянова О.Н., Москва, 2018.
6. Социально-психологическая работа с ВИЧ-позитивными детьми и их семьями: процесс раскрытия ВИЧ-статуса ребенку. /Методическое пособие под общей редакцией канд.пед.наук Романовой Н.Ф., М. 2010.
7. Федеральный закон №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения 22.07.2019)

## ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Магадеев Х.Д., Радзиховская М.В.

*Челябинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, г. Челябинск*

**Резюме:** Вопрос организации единого информационного пространства для медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией, в рамках профилактики и лечения ВИЧ сохраняет свою актуальность. Ведение Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, позволяет совершенствовать не только подходы эпидемиологического надзора за инфекцией, но и отработать организационные модели дальнейшего лекарственного обеспечения и использования диагностических тест-систем с использованием информационных систем.

**Ключевые слова:** единое информационное пространство; Федеральный регистр лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека; региональная медицинская информационная система; электронная медицинская карта.

Цель: 1)- оценить результаты внедрения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита, в практическом здравоохранении;

2)- оценить перспективы внедрения работы региональной медицинской информационной системы и её последующую интеграцию с Федеральным регистром лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита.

**Материалы и методы:** исследование проведено на основании данных отчетов ГБУЗ «Областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» г. Челябинск.

**Результаты и обсуждение.**

ГБУЗ «Областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» (далее Центр СПИД) обеспечивает координацию, организацию и осуществление профилактических, противоэпидемических, диагностических, лечебных и других мероприятий, направленных на предупреждение распространения заболевания ВИЧ-инфекцией и сочетанных с ней заболеваний, а также на снижение уровня негативных последствий, вызванных распространением ВИЧ-инфекции на территории Челябинской области.

С учетом территорий, обслуживаемых федеральным медико-биологическим агентством (далее- ФМБА), и федеральной службой исполнения наказаний (далее- ФСИН) по состоянию на 30.06.2019 г. диспансерному наблюдению в регионе подлежало 33669 человек с ВИЧ-инфекцией, из которых на диспансерном учете состояло 29357. Сбор, хранение и обработка информации о таком количестве граждан требует применения информационных систем.

Под информационной системой следует понимать совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

В рамках подпрограммы «Информационные технологии и управление развитием отрасли» программы «Развитие здравоохранения» в 2019 - 2024 годах на территории Челябинской области реализуется Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)».

Наиболее значимой информационной системой в сфере здравоохранения, способствующей обработке данных по проводимой работе с ВИЧ-инфицированными гражданами, с 2017 г. является Федеральный регистр лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (далее- ФР ВИЧ). Функционирование ФР ВИЧ регламентировано действующей нормативно-правовой базой:

- Ст. 91-91.1 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 5 мая 2018 г. № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»;

- Постановление Правительства РФ от 8 апреля 2017 г. № 426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;

- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. N 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».

На территории Челябинской области для внедрения информационных систем в работе с ВИЧ-инфицированными гражданами (ФР ВИЧ и электронная медицинская карта пациента с ВИЧ в региональной медицинской информационной системе) приняты приказы регионального Министерства здравоохранения:

- приказ Министерства здравоохранения Челябинской области от 15.09.2017 г. № 1691 «О ведении регионального сегмента Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, в Челябинской области»;

- приказ Министерства здравоохранения Челябинской области от 20.04.2018 г. № 798 «О ведении электронной медицинской карты пациента с ВИЧ в региональной медицинской информационной системе Челябинской области»;

- приказ Министерства здравоохранения Челябинской области от 22.06.2018 г. №1270 «О повышении эффективности мероприятий, направленных на предупреждение распространения ВИЧ-инфекции в Челябинской области».

Ввод данных в ФР ВИЧ осуществляют 39 пользователей из 12 медицинских организаций. Сотрудниками Центра СПИД являются 19 пользователей.

Информацию о количестве ВИЧ-инфицированных и их медицинском сопровождении регулярно вносятся в ФР ВИЧ. По состоянию на 29.06.2019 г. в ФР ВИЧ внесено 26928 регистровых записей, в т.ч. с открытыми картами диспансерного наблюдения 23959 (89%). У 17695 пациентов внесены сведения о персонифицированной потребности на лекарственные препараты, что составляет 65,7% от общего количества регистровых записей. Количество открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения, у которых внесены явки, составляет 16017 (66,9% от количества регистровых записей с открытыми картами наблюдения).

Достигнутые показатели являются результатом ежемесячного подробного анализа по качеству наполнения ФР ВИЧ и принятия организационных решений по распределению зоны ответственности сотрудников в части внесения информации. Новые подходы в работе с информационной системой были предложены с октября 2019 г. и включали в себя локализацию ввода данных в отделе статистики и клинико-диагностической лаборатории Центра СПИД. Динамика наполнения ФР ВИЧ сведениями за период сентябрь 2018 г. - июнь 2019 г. представлена в таблице 1.

Дальнейшее использование и качественное наполнение ФР ВИЧ информацией позволит обеспечить получение оперативной информации о потребности в лекарственных препаратах и диагностических тест-системах. Существует воз-

можность планирования финансовых средств для лечения сопутствующей патологии (гепатит С). Совершенствуется система статистического учета лиц с ВИЧ. Получает развитие междисциплинарный обмен информацией: с помощью Федерального регистра лиц, больных туберкулезом, создана возможность просмотра регистровых записей с диагнозами ВИЧ в сочетании с туберкулезом.

Таблица 1

Динамика наполнения ФР ВИЧ сведениями за период сентябрь 2018 г. - июнь 2019 г.

| №   | Наименование показателя                                                                                                                       | сентябрь 2018 г. | Июнь 2019 г. | Динамика, % |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------------|
| 1   | Количество открытых регистровых записей                                                                                                       | 24681            | 26522        | + 7,5       |
| 2   | Количество открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения                                                          | 15104            | 23750        | + 57,2      |
| 3   | Количество открытых регистровых записей с внесенной перс. потребностью                                                                        | 12931            | 17826        | + 37,9      |
| 4   | Количество открытых регистровых записей со сведениями о гепатите С                                                                            | 15               | 5991         | + 39840     |
| 5   | Количество открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения, у которых внесены явки                                  | 6643             | 19875        | + 199,2     |
| 5.1 | % от количества открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения                                                     | 26,9             | 83,7         | + 56,8      |
| 6   | Количество открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения, у которых в течении 6 месяцев внесены CD 4              | 3196             | 10116        | + 216,5     |
| 7   | Количество открытых регистровых записей с открытыми картами диспансерного наблюдения, у которых в течении 6 месяцев внесена вирусная нагрузка | 2762             | 10346        | + 274,9     |

Активная работа с информационными системами оказала положительное влияние на охват диспансерным наблюдением впервые выявленных ВИЧ-инфицированных лиц в течение текущего года. По итогам 1-го полугодия 2019 г. данный показатель составил 52,8% (за аналогичный период прошлого года 44,0%).

Несмотря на значительные достижения в части внедрения ФР ВИЧ в практическое здравоохране-

нии Челябинской области существует ряд проблемных моментов. К примеру, отсутствует возможность оценки качества наполнения ФР ВИЧ в медицинских организациях, учредителями которых являются Федеральное медико-биологическое агентство (ФГБУЗ КБ № 71, ФГБУЗ МСЧ № 162, ФГБУЗ ЦМСЧ № 15, ФГБУЗ МСЧ № 72) и ФСИН.

В рамках исполнения приказа Министерства здравоохранения Челябинской области от 20.04.2018 г. № 798 «О ведении электронной медицинской карты пациента с ВИЧ в региональной медицинской информационной системе Челябинской области» созданы автоматизированные рабочие места в Центре СПИД и медицинских организациях муниципальных образований региона, оказывающих первичную медико-санитарную помощь больным с ВИЧ-инфекцией. На основании технического задания, разработанного Центром СПИД, было создано программное обеспечение. На создание и развитие программного продукта затрачено ~2,9 млн. рублей. Количество пользователей, которые обладают правом доступа к электронной карте пациента с ВИЧ-инфекцией в региональной медицинской информационной системе (далее- РМИС), ограничено и составляет 127 сотрудников из различных медицинских организаций. Доступ согласовывается с Центром СПИД.

Важным моментом в работе электронной карты РМИС является то, что программный продукт является кроссплатформенным и способен работать на любых операционных системах с поддержкой web-браузера. Данное условие особенно важно в связи с подписанием приказа Минздрава России от 24.12.2018 N 911н «Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций», вступающего в силу с 1 января 2020 г.

При переходе на программный продукт РМИС, потребовалось внесение большого объема информации, ее последующая проверка и активация электронных эпидемиологических карты. Проведенные мероприятия позволили создать платформу для интеграции сведений ФР ВИЧ и электронной карты пациента в РМИС.

При дальнейшем развитии РМИС возможно создание интерактивной карты, отражающую заболеваемость ВИЧ-инфекцией в разрезе муниципальных образований Челябинской области и г. Челябинска. Отслеживание за распространением новых случаев ВИЧ-инфекции в режиме реально-

го времени позволит обеспечить реализацию оперативных мер реагирования как на уровне медицинских организаций, так и на уровне межведомственного взаимодействия.

Выводы.

Увеличение информационной нагрузки диктует необходимость применения информационных систем в практическом здравоохранении. В работе Центров по профилактике и борьбе со СПИДом в рамках единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения создана уникальная возможность обмена данными- Федеральный регистр лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

Качественное и своевременное наполнение ФР ВИЧ позволяет реализовывать эффективные организационные решения в условиях ограниченных кадровых ресурсов. Следует отметить, что в условиях увеличения количества информации, вносимой в ФР ВИЧ, потребуются совершенствование программного продукта: упрощение процедуры фиксации отпущенного рецепта, упрощение процедуры получения прав доступа пользователя для внесения сведений и т.д.

В практическом применении при регистрации новых случаев ВИЧ-инфекции в ФР ВИЧ необходима фиксация данных о СНИЛС. Возникают ситуации, при которых гражданин по различным причинам не предоставляет требуемый документ. Медицинские организации не обладают доступом к подобному рода документам, что в дальнейшем приводит к повторному вводу данных о пациенте в ФР ВИЧ.

Развитие электронной карты пациента с ВИЧ в РМИС позволяет производить обмен информацией между медицинскими организациями и осуществлять контроль выполнения выделенного государственного задания. Интеграция РМИС и ФР ВИЧ обеспечит сокращение временных затрат медицинского персонала с работой в информационных системах.

Список литературы.

1. Отчетная форма «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ» за июнь 2019 г.
2. Ст. 91.-91.1 Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Ст. 2 Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 18.03.2019) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. <https://monitoring.egisz.rosminzdrav.ru>.
5. <https://esia.gosuslugi.ru>.
6. <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/2449>.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНОГО СКРИНИНГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

Попова А.А., Ермак Т.Н., Канестри В.Г., Покровская А.В., Климова Н.А., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю., Покровский В.В.

*Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Резюме.** Высокая инфицированность вирусом папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) среди сексуально активных полигамных мужчин и женщин является важным фактором распространения инфекции среди населения, что в отсутствие профилактических программ скрининга и вакцинации приводит к росту заболеваемости раком шейки матки (РШМ). ВИЧ-инфицированные женщины имеют более высокий риск папилломавирусной инфекции, чем ВИЧ-негативные женщины, а также более высокий риск персистенции и малигнизации.

В своей работе мы провели анализ рекомендаций по проведению цервикального скрининга как среди женщин общей популяции, так и среди ВИЧ-инфицированных женщин. Результатом проведенного исследования является представление подходов к осуществлению комплекса медико-профилактических мероприятий для раннего выявления онкологической патологии шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, женщины, Вирус папилломы человека, ВПЧ, ВПЧ-тест, ПАП-тест, Рак шейки матки, РШМ

На фоне значительного снижения частоты ряда оппортунистических инфекций возросла роль рака шейки матки (РШМ), способного повлиять на долгосрочное течение ВИЧ-инфекции у женщин. Это представляет серьезную проблему не только для медицины, но имеет важное социально-экономическое значение.

Рак шейки матки является важной проблемой здравоохранения в нашей стране. В Российской Федерации РШМ занимает 5-е место (5,3%) по распространенности среди злокачественных новообразований у женщин и 1-е место в структуре смертности от ЗНО у женщин с 20 до 45 лет [1]. Основная доля заболевших раком шейки матки в 2017 г. была наиболее высокой в группе женщин репродуктивного возраста — от 25 до 44 лет. Основная доля смертей от РШМ в 2017 г. также приходится на возрастной период 25-44.



Рис. 1. Заболеваемость и смертность от РШМ в Российской Федерации

ВИЧ-инфицированные женщины имеют более высокий риск папилломавирусной инфекции, чем ВИЧ-негативные женщины, а также более высокий риск персистенции и малигнизации [6, 7, 11].

Основной причиной смерти от онкологических заболеваний у ВИЧ-инфицированных женщин является РШМ [9]. По Глобальной статистике рака за 2018 год основное количество смертей женщин от РШМ приходится на страны с низким уровнем дохода и составляет от 8,2 до 30 на 100 тыс. населения [8]. В этих же странах регистрируется наибольшая заболеваемость ВИЧ-инфекцией.

В настоящее время ВИЧ-инфекция вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространяется в общей популяции. Ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации делает женщин уязвимыми как в отношении заражения ВИЧ-инфекцией, так и в отношении риска развития РШМ. В течение последних лет наблюдается тенденция к увеличению числа ВИЧ-инфицированных женщин. На 31.12.2017 в Российской Федерации зарегистрировано 429644 впервые выявленных ВИЧ-инфицированных женщин в возрастной категории от 15 до 70 лет и старше [3].

В связи с этим, можно ожидать увеличение количества случаев РШМ у ВИЧ-позитивных женщин в Российской Федерации, которое, во-первых, связано с недостаточным охватом цервикальным скринингом популяции ВИЧ-инфицированных женщин, а, во-вторых, с успешным продлением жизни при использовании АРТ. Поэтому ВИЧ-инфицированные женщины — это группа прицельного внимания, для которой необходима своевременная диагностика предраковых заболеваний шейки матки для предотвращения РШМ.

Целью данной работы изучить особенности проведения цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин по сравнению с женщинами общей популяции.

Материалы и методы: анализ российской и зарубежной научной литературы по вопросу проведения цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин и женщин общей популяции.

Результаты и обсуждение: Рак шейки матки — контролируемое заболевание путем проведения профилактических мероприятий (вакцинация, цервикальный скрининг). Так как в Российской Федерации не проводится повсеместная вакцинация от ВПЧ, то основой профилактики РШМ должен стать своевременно проведенный цервикальный скрининг для выявления и своевременного лечения предраковых изменений шейки матки с целью профилактики развития РШМ.

В Российской Федерации в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» рекомендуется придерживаться следующего подхода к цервикальному скринингу [2]:

Начало скрининга — 21 год.

Конец скрининга — 69 лет (при условии предыдущего адекватного скрининга и отсутствии в течение 20 лет — CIN2+).

В период 21—29 лет для скрининга используется цитология/жидкостная цитология не реже 1 раза в 3 года.

В период 30-69 лет для скрининга используется цитология/жидкостная цитология + ВПЧ-тестирование не реже 1 раза в 3 года.

Эффективность профилактических мероприятий зависит от широты охвата населения (не менее 70%), что в свою очередь зависит от осведомленности и мотивированности женщин. Недостаточная информированность ВИЧ-инфицированных женщин о роли ВПЧ ВКР в развитии РШМ слабо мотивирует пациенток к обращению в женские консультации для прохождения цервикального скрининга [4]. Ситуация усугубляется тем, что центры СПИД не могут предоставить данные услуги в связи с особенностями финансирования. Отсутствие четких рекомендаций по проведению цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин в Российской Федерации, а также недостаточный охват таких пациенток скринингом требуют разработки алгоритмов наблюдения и внедрения профилактических программ, затрагивающих именно популяцию ВИЧ-инфицированных женщин.

Все вновь выявленные ВИЧ-инфицированные женщины, вне зависимости от количества CD4+ лимфоцитов, должны быть осмотрены гинекологом, у них необходимо собрать сексуальный и гинекологический анамнез, провести цервикаль-

ный скрининг с целью выявления и своевременно-го лечения предраковых изменений шейки матки.

На основании рекомендаций МЗ Российской Федерации и CDC (Centers for Disease Control and Prevention), а также результатов наших исследований, мы предлагаем следующую схему цервикального скрининга ВИЧ-инфицированных женщин [2, 10]:

Начало скрининга — 21 год или в течение 1 года после начала половой жизни.

Конец скрининга — продолжается и после 69 лет.

В период 21-29 лет для скрининга используется цитология/жидкостная цитология не реже 1 раза в год.

В период 30-69 лет для скрининга используется цитология/жидкостная цитология + ВПЧ-тестирование не реже 1 раза в 3 года.

Для ВПЧ-тестирования использование тест-систем с определением 14 высокоонкогенных типов вируса (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68).

Для ВИЧ-инфицированных женщин моложе 30 лет основным методом для скрининга рака шейки матки является ПАП-тест, поскольку для таких пациенток характерна высокая скорость прогрессирования интраэпителиальных поражений. Алгоритм наблюдения ВИЧ-инфицированных женщин этого возраста представлен на рисунке 2:

Если первоначальный ПАП-тест в норме, следующий ПАП-тест должен быть проведен в течение 12 месяцев. Если результаты 3-х последовательных ПАП-тестов в норме, то следующее обследование рекомендуется проводить через 3 года.

При обнаружении атипических изменений в ПАП-тесте и выявлении ДНК ВПЧ, рекомендуется проведение кольпоскопии и прицельная биопсия. В данном случае применение ВПЧ-тестирования позволяет сократить время наблюдения.

При ASC-US (Atypical squamous cells undertermined significance, Атипические клетки плоского эпителия неясного значения), если ВПЧ-тестирование не доступно, рекомендовано проведение цитологического исследования через 6 и 12 месяцев. При выявлении интраэпителиальных поражений рекомендовано повторение цитологического исследования и проведение кольпоскопии с биопсией.



Рис.2. Алгоритм цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин моложе 30 лет

Для ВИЧ-инфицированных женщин старше 30 лет цервикальный скрининг основан на совместном применении ВПЧ-тестирования и цитологического исследования. Алгоритм представлен на рисунке 3:

Отрицательный результат ВПЧ-теста свидетельствует о минимальном риске развития предраковых и раковых поражений в длительной перспективе, что обеспечивает удлиненный интервал цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин старше 30 лет и имеющих отрицательный ПАП-тест с отрицательным ВПЧ-тестом.

При невозможности использования ВПЧ-тестирования учитывают результаты ПАП-теста.

При невозможности использования ВПЧ-тестирования упор делается на ПАП-тест. Если первоначальный ПАП-тест в норме, следующий ПАП-тест должен быть проведен в течение 12 месяцев. Если результаты 3-х последовательных ПАП-тестов в норме, то следующее обследование рекомендуется проводить через 3 года.

При нормальных результатах ПАП-теста и выявлении ДНК ВПЧ (не 16/18 генотипа), рекомендуется повтор анализа через 12 месяцев.

При нормальных результатах ПАП-теста и выявлении ДНК ВПЧ (16/18 генотипа) рекомендуется проведение кольпоскопии и решение вопроса о необходимости проведения биопсии. В данном случае применение ВПЧ-тестирования позволяет сократить время наблюдения.

При выявлении атипических клеток плоского эпителия неясного значения (ASC-US, Atypical squamous cells undertermined significance) и обнаружении ДНК ВПЧ ВКР, рекомендуется повторное цитологическое исследование через 6 и 12 месяцев.

При выявлении любой степени плоскоклеточного интраэпителиального поражения, начиная с низкой (L-SIL, Low grade squamous intraepithelial lesion) рекомендуется проведение кольпоскопии с прицельной биопсией.

Особенностью цервикального скрининга для ВИЧ-инфицированных женщин является применение ВПЧ-теста с определением 14 высокоонкогенных типов вируса (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68). Из эпидемиологических данных по распространенности различных генотипов ВПЧ высокого риска в РШМ следует, что выявление лишь 2-х наиболее распространенных генотипов ВПЧ 16 и 18 будет обладать низкой диагностической чувствительностью (будет выявлено только около 72% всех опухолей). Высокой диагностической чувствительностью обладают лишь тесты, выявляющие широкий спектр генотипов ВПЧ высокого риска (не менее 13 типов ВПЧ) – в 95%-99% всех опухолей [5,10,12].



Рис.3. Алгоритм цервикального скрининга РШМ у ВИЧ-инфицированных женщин старше 30 лет

Данные рекомендации перечисляют ряд незначительных отличий в проведении цервикального скрининга у ВИЧ-инфицированных женщин от принятых рекомендаций для общей популяции женщин в Российской Федерации, соблюдение которых позволит значительно сократить частоту заболеваемости РШМ у ВИЧ-инфицированных женщин.

Заключение: Предлагаемый в результате анализа существующих методик алгоритм обследования позволяет уменьшить частоту скрининговых исследований у ВИЧ-инфицированных женщин без увеличения риска возникновения облигатного предрака (CIN2+ -3+) и РШМ. Следование рекомендациям позволяет уменьшить финансовые затраты и трудозатраты при проведении скрининга онкологической патологии шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин, при сохранении эффективности программ скрининга, позволяющих существенно сократить смертность от рака шейки матки.

Список литературы.

1. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (Заболеваемость и смертность), Под редакцией А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой, [http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant\\_tumors/2017.pdf](http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/2017.pdf)

2. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», <https://www.gosminzdrav.ru/documents/5828>
3. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Буровцова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень №43. Москва. 2018. УДК[616.98:578.828.6]:311(082)
4. Попова А.А. Значение информированности ВИЧ-инфицированных женщин о роли ВПЧ в развитии рака шейки матки / А.А. Попова, О.Ю. Шипулина, Г.В. Лешкина, М.Ю. Дмитриюкова, А.В. Кравченко // Журнал инфектологии. - Приложение 1. - Том 11. - №1. - 2019. С.102
5. Попова А.А. Частота выявления вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска у ВИЧ-инфицированных женщин в странах Восточной Европы и Центральной Азии / Шипулина О.Ю., Алмамедова Э.А., Рзаева А.М., Кадырова А.А., Григорян С.Р., Асмарян А.Э., Пепанян А.А., Давидян А.С., Ермоленко Л.А., Невмержицкая Т.Б., Тавтын И.П., Кадырбеков У.К., Абылгазиева Н.Б., Жаанбаева Ж.Б., Спирин А.В., Агафонова О.В., Чесноков М.Б., Каленик Л.В., Каримов С.С., Рахимова Р.А., Мехринисо С.Р., Стребкова Е.А., Дмитриюкова М.Ю., Деулина М.О., Покровский В.В. // Журнал инфектологии. Том 10№3,2018. С.45-48
6. Шипулина О.Ю. Распространение высокоонкогенных генотипов вируса папилломы человека у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных женщин // Шипулина О.Ю., Попова А.А., Кравченко А.В., Деулина М.О., Дмитриюкова М.Ю., Романюк Т.Н. // Инфекционные болезни. 2016; 14(4): 26–30.
7. Abraham AG, D'Souza G, Jing Y, Gange SJ et al. Invasive cervical cancer risk among HIV-infected women: a North American multicohort collaboration prospective study. J Acquir Immune Defic Syndr. 2013;62:405–413. 2
8. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A.. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA CANCER J CLIN 2018;0:1–31, [https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/09/caac\\_21492\\_Final\\_Embargoed.pdf](https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2018/09/caac_21492_Final_Embargoed.pdf)
9. Dryden-Peterson S., Bvochora-Nsing M., Suneja G. et al. HIV Infection and Survival Among Women With Cervical Cancer. J Clin Oncol. 2016 Nov 1; 34(31): 3749–3757, doi:10.1200/JCO.2016.67.9613
10. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Last Updated: November 29, 2018; <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>
11. Keller MJ, Burk RD, Massad LS, et al. Cervical Precancer Risk in HIV-Infected Women Who Test Positive for Oncogenic Human Papillomavirus Despite a Normal Pap Test. Clin Infect Dis. 2015;61(10):1573–1581. doi:10.1093/cid/civ569
12. Konopnicki, Deborah; Manigart, Yannick; Gilles, Christine; More. High-risk human papillomavirus genotypes distribution in a cohort of HIV-positive women living in Europe: epidemiological implication for vaccination against human papillomavirus. AIDS. 30(3):425–433, January 28, 2016. Peterson SD, Nsing MB, Suneja G, et al. HIV infection and survival among women with cervical cancer. J Clin Oncol 2016; doi: 10.1200/JCO.2016.67.9613.

## ТРЕНИНГ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДЛЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

Савченко Г.Н.<sup>1</sup>, Кольцова О.В.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы,

<sup>2</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,

<sup>3</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург

**Резюме.** Цель тренинга — повысить жизнестойкость ВИЧ-инфицированных женщин путем обучения их техникам преодоления стресса, изменения стигматизирующих установок, осознания смысловых ориентаций. Тренинг состоит из 3-х занятий. Темы занятий: «Жизнестойкость», «Стрессоустойчивость», «Жизнь как ценность». Психолог приглашал женщину на тренинг, если в ее медицинской карте были отмечены жалобы на тревогу, депрессию, если было диагностировано невротическое расстройство, если в анамнезе не было тяжелого психиатрического (наркологического) заболевания. Участницы Тренинга заполняли «Тест жизнестойкости» С. Мадди (в адаптации Д. Леонтьева и Е. Рассказовой). Учитывались социально-демографические и медицинские сведения. Пациенткам предлагали пройти три занятия в любой последовательности. Тех, кто прошел все занятия, просили заполнить анкету обратной связи.

**Результаты.** Проведен статистический анализ качественных данных 28 ВИЧ-инфицированных женщин, принявших участие в «Тренинге Жизнестойкости» в период 14.02 - 31.05.2019 г. Средний возраст — 38,1 лет. 50% участниц получили диагноз ВИЧ-инфекция менее чем год назад. Почти все, кроме двух женщин, принимают антиретровирусную терапию, однако у 37,5% участниц сохраняется выраженная иммуносупрессия. В 46,4% случаев психиатром диагностированы невротические расстройства. Все три занятия посетили 9 женщин, остальные участвовали в 1-2 занятиях. Высокий и средний уровень жизнестойкости в 2 раза чаще выявляется у пациенток без психопатологии в сравнении с женщинами, у которых диагностировано невротическое расстройство ( $p < 0,05$ ). Низкий уровень жизнестойкости выявлен у восьми участниц, у семи из них диагностированы нарушения адаптации.

**Заключение.** Пациентки с ВИЧ-инфекцией испытывают потребность в психологической помощи. Участие в тренинге жизнестойкости многие считают приемлемой формой повышения устойчивости к стрессу и преодоления кризиса. Главным «бонусом», полученным на групповых занятиях пациентки считают «изменение отношения к будущему».

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, жизнестойкость, психологическая помощь, невротические расстройства, стресс, психологический тренинг

«...Болезнь — один из самых серьезных кризисов, потому что она ставит человека перед лицом целого ряда положений, о которых здоровый большей частью не думает».

*Митрополит Антоний Сурожский*

Введение. Когда человек сталкивается с полученной им неизлечимой и социально отвергаемой обществом болезнью, он может получить тяжелую психологическую травму, которая наносит ущерб его психическому здоровью. И хотя при своевременно начатом лечении ВИЧ-инфекция сегодня все реже угрожает биологическому существованию, для большинства больных известие об этом диагнозе представляет пример экстремальной ситуации и воспринимается как вынесение смертного приговора. До настоящего времени люди с диагнозом ВИЧ-инфекция подвергаются стигматизации со стороны большей части общества, что приносит им дополнительные страдания. Больным становится все труднее сохранять душевное равновесие, многие из них испытывают чувства вины, обиды, гнева и даже враждебности по отношению к окружающим людям и к миру в целом. Таким образом, реакция на стресс, связанная с заболеванием, переходит в состояние тревоги, депрессии, соматизации. Если человек не получает психологической помощи, психопатологические симптомы с течением времени могут приобрести стойкий характер и привести к тяжелому психическому заболеванию.

Психологические вмешательства в основном направлены на формирование и укрепление приверженности лечению против ВИЧ-инфекции, удержанию пациентов в системе медицинской помощи. Однако даже приверженные схеме лечения пациенты длительное время могут оставаться в состоянии психологического дистресса. Все это говорит о том, что психической сфере людей с ВИЧ-инфекцией необходимо уделять пристальное внимание. Психологические техники по укреплению психического здоровья, которые помогут снизить стигму и психологический стресс, должны быть интегрированы в систему медицинской помощи ВИЧ-инфицированным пациентам [1].

Мы начали разработку тренинга жизнестойкости для наиболее незащищенной части сообщества — для женщин с ВИЧ.

Материалы и методы. За основу разработки психологического тренинга для ВИЧ-инфицированных женщин был взят метод, созданный американским психологом Сальвадором Мадди [2]. Жизнестойкость (*hardiness*) представляет собой систему убеждений о себе, о мире, об отношениях с миром и включает в себя три сравнительно автономных компонента, таких как вовлеченность, контроль, принятие риска. Вовле-

ченность — это умение увлечься своей работой и получать от неё удовольствие; принятие риска — убежденность человека в том, что все, происходящее с ним, способствует развитию его личности за счет знаний, полученных опытным путем; контроль — представляет собой убежденность в том, что борьба может повлиять на результат происходящего. С. Мадди подчеркивал значение выраженности всех трех компонентов для сохранения здоровья и оптимального уровня работоспособности и активности в стрессовых ситуациях. Выраженность этих компонентов и жизнестойкости в целом препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет стойкого совладания (*hardyscoping*) со стрессами и восприятия их как менее значимых [3]. Особое значение жизнестойкость приобретает при тяжелых заболеваниях и терминальных состояниях. В этом случае жизнестойкость становится ресурсом, позволяющим справиться с отчаянием, ощущением беспомощности и потерей смысла. Жизнестойкие люди обладают тремя важными качествами. Они умеют принимать действительность такой, какова она есть; они глубоко убеждены, что наша жизнь имеет смысл; они готовы выходить победителем из любых жизненных испытаний и выносить жизненный опыт. Именно на развитие этих практических навыков направлен наш тренинг.

Целевая группа — пациентки Санкт-Петербургского Центра по профилактике и борьбе со СПИД (далее — Центр СПИД) в возрасте от 25 до 50 лет с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция, испытывающие трудности психологической адаптации, без наркологического анамнеза и без тяжелой психиатрической патологии.

Рекрутирование участниц исследования проводилось в течение всего периода разработки тренинга, т.е., с февраля по май 2019 г. Психолог Центра СПИД приглашал пациентку на занятия, если она прошла занятия в «Школе пациента», то есть была хорошо осведомлена о современных возможностях медицины в борьбе с ВИЧ-инфекцией, а также, если в ее медицинской карте были отмечены жалобы на тревогу, депрессию, если было диагностировано невротическое расстройство, если в анамнезе не было тяжелого психиатрического (наркологического) заболевания. Перед началом занятий женщины подписывали информированное согласие и заполняли «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д. А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой. Учитывались социально-демографические и медицинские сведения об участницах, которые были взяты из медицинской карты диспансерного наблюдения.

«Тест жизнестойкости» С. Мадди (опросник *Hardiness Survey*) в адаптации Д.А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой оценивает способность личности к

эффективному совладанию со стрессовой ситуацией, ее саморегуляцию как на экзистенциальном, так и на психофизиологическом уровне функционирования.

Разработка тренинга была направлена на подбор упражнений, повышающих жизнестойкость, снижающих психологическую напряженность, а также на развитие смысловых ориентаций взрослых женщин с проблемами адаптации к жизни с учетом диагноза ВИЧ-инфекция.

Тренинг включал комплекс из трех занятий. Участники собирались один раз в неделю с 18.00 до 20.00 часов. Рекомендуемая последовательность: первое занятие проводилось по теме «Жизнестойкость», второе — «Стрессоустойчивость» и третье — «Жизнь как ценность». Группа была открытого типа, поэтому допускалось, что кто-то начинал тренинг со второго или даже с третьего занятия. Тех, кто завершил комплекс из трех занятий, просили заполнить анкету обратной связи.

Каждое занятие включало краткое знакомство, теоретическую часть, практические упражнения и завершение (обратная связь). Правила групповой работы: конфиденциальность, обсуждение «здесь и теперь», уважение к говорящему. Это минимальный набор правил обеспечивал психологическую безопасность участников тренинга.

Знакомство с понятием «Жизнестойкость» происходило в процессе выполнения упражнения «Ассоциации» [4]. Для обучения навыкам конструктивного взаимодействия использовалось упражнение «Социальная реклама» [4]. Поиску, осознанию и структурированию собственных ресурсов помогала техника коллажа «Мой герб» [5]. Овладению навыками совладания со стрессом способствовало упражнение «Лекарство от стресса» [4]. Упражнение «Зернышко» [6] использовалось для обучения навыкам саморегуляции. Рисунок «Я и стресс» [7] помогал осознать и вербализовать представления о стрессе, определении своего отношения к нему, выявлении субъективных трудностей, переживаемых членами группы в настоящий момент, и личных ресурсов противостояния стрессовым ситуациям. При выполнении упражнения «Смысловые ориентации» [8] участниц стимулировали построить иерархию ценностей; осознать значимость ценностей; эмоционально пережить утрату ценностей в условиях игры, актуализировать цели и увидеть возможности их достижения. Выполнение упражнения «Взгляд из старости» [9] также помогало задуматься над смыслом жизни, ее ценностях.

Для статистического анализа использовалась программа IBM SPSS Statistics v. 24 (описательные статистики, таблицы сопряженности, критерий хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера, критерий Краскела-Уоллиса).

Результаты и их обсуждение. Проанализированы данные 28 ВИЧ-инфицированных женщин, принявших участие в экспериментальном тренинге жизнестойкости в период с 14 февраля по 31 мая 2019 г. Средний возраст участниц — 38,1 лет (от 25 до 50 лет). 35,7% (10/28) пациенток имеют высшее образование. 53,6% (15/28) — состоят в браке или имеют постоянного партнера. 35,7% (10/28) — не имеют детей. 50% участниц получили диагноз ВИЧ-инфекция менее года назад. Почти все, кроме двух женщин, принимают антиретровирусную терапию, однако у 37,5% участниц сохраняется иммуносупрессия. В 46,4% (13/28) случаев психиатром диагностированы мягкие функциональные нарушения психики (невротизм).

Уже в процессе привлечения потенциальных участниц мы нередко сталкивались с настороженностью, которая проявлялась в виде прямого отказа от участия: «Я человек здоровый, с психикой у меня все в порядке» или косвенным образом: «А разве это поможет? С такими диагнозами — какая жизнестойкость?!». Часто пациентки благодарили за внимание и соглашались прийти, но не приходили. Иногда ссылались на то, что поздно заканчивают работу или именно в этот день дежурят. Если у пациентки был «плавающий» график работы, ей предлагалось посетить занятия в любой другой четверг, когда это день будет свободен от дежурства. Если женщине не с кем было оставить ребенка, ей предлагалось взять его с собой и на время занятий оставить под присмотром социального работника в специальной комнате, оборудованной для детей. Иногда женщины преодолевали сопротивление и появлялись на тренинге после нескольких приглашений по телефону.

В период с середины февраля до конца мая 2019 г. все три занятия посетили девять женщин, остальные участвовали в одном или двух занятиях. Статистический анализ показал, что активность посещения тренинга не связана с уровнем образования, наличием детей, стажем заболевания, наличием невротического расстройства. Можно отметить тенденцию к более активному участию в тренинге у незамужних пациенток. Среди девяти участниц, прошедших все три занятия семь женщин не замужем.

Высокий и средний уровень жизнестойкости в 2 раза чаще выявляется у пациенток без психопатологии в сравнении с женщинами, у которых диагностировано невротическое расстройство ( $p < 0,05$ ). Низкий уровень жизнестойкости выявлен у восьми участниц, у семи из них диагностированы невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства.

Занятия проводили 2 психолога (авторы статьи). Каждое занятие было посвящено одной из трех тем, но сценарий тренинга постоянно изме-

нялся от занятия к занятию с учетом анализа выполнения упражнений участницами.

В первом занятии на тему «Жизнестойкость» центральное место заняла работа с убеждениями пациентов с ВИЧ-инфекцией, мешающими полноценной жизни (авторская разработка). Вначале участникам в свободной форме предлагалось озвучить все приходящие на ум установки, связанные с ВИЧ-инфекцией, препятствующие «нормальной» жизни. Тренер записывал их на флипчарте. Независимо от числа участников, получался список из 10–12 убеждений.

Список варьировал, в обобщенном виде включал следующие формулировки:

«У порядочных людей ВИЧ-инфекции быть не может»;

«ВИЧ — неизлечимая болезнь» или «ВИЧ — это навсегда»;

«Из-за ВИЧ можно потерять работу»;

«ВИЧ — это клеймо (стигма)», «Людей с ВИЧ отвергают» или «ВИЧ-инфицированных презирают»;

«Из-за ВИЧ можно потерять значимое окружение»;

«ВИЧ — это навязчивая мысль» или «ВИЧ — это кандалы»;

«ВИЧ — это постоянный страх осуждения»;

«ВИЧ — это страх умереть»;

«Я боюсь заразить других» или «ВИЧ — это заразно»;

«Если у меня ВИЧ, я потеряю семью» или «Я не успею создать семью»;

«ВИЧ отнимает силы и здоровье» или «Я беспомощна перед ВИЧ»;

«Я не успею воспитать ребенка»;

«Если я скажу маме, то она погибнет»;

«ВИЧ — это клеймо для близких»;

«ВИЧ — это наказание»;

«ВИЧ-инфицированные опасны»;

«От ВИЧ страдает нервная система»;

«ВИЧ включает негативное мышление».

Работа с убеждениями строилась по методу когнитивно-поведенческой терапии А. Бека [10]. В основе данного подхода лежит принцип, согласно которому эмоции и поведение человека в значительной степени обусловлены тем, как он понимает мир. Представления человека определяются его установками и умозаключениями, сформированными в результате прошлого опыта. Терапевтические техники, используемые в рамках данного подхода, позволяют выявить, проанализировать и скорректировать дисфункциональные убеждения и найти выход из проблемной ситуации.

Тренер предлагал каждой участнице отобрать из общего списка только три убеждения, наиболее субъективно значимых. Анализируя каждое из этих трех убеждений участницы, должны были

задать себе восемь вопросов в той последовательности, которая представлена: 1). Почему я выбираю именно эту мысль? 2). Что будет, если я буду продолжать так думать? 3). Действительно ли эта мысль описывает ситуацию? 4). Насколько я согласна с этим убеждением (используя шкалу от 1 до 10)? 5). Есть у этого убеждения преимущества? 6). Есть ли у этого убеждения недостатки? 7). Какое убеждение можно считать альтернативным этому убеждению и одновременно вдохновляющим? 8). Как я буду претворять новое убеждение в жизнь?

Когда все вопросы были обдуманы, участницам предлагали поделиться своими мыслями. Убеждение «Из-за ВИЧ можно потерять значимое окружение» трансформировалось в альтернативное и вдохновляющее предположение «Со мной останутся только те, кому я действительно могу доверять». Убеждение «ВИЧ — это наказание» переосмысливалось в утверждение о том, что «ВИЧ — это стимул к личностному росту». Оказалось, что после получения диагноза участницы лучше заботятся о своем здоровье, осознанно выбирают окружение, прислушиваются к своим потребностям и желаниям. Таким образом, путем осознания проявившихся вместе с болезнью преимуществ острота переживаний снималась или в значительной степени ослабевала.

На втором занятии, получившем название «Стрессоустойчивость», использовались различные «Техники работы с негативными эмоциями». В результате сложился комплекс упражнений для саморегуляции, включающий следующие: Прогрессивная мышечная релаксация по Э. Джекобсону [11]; «Дыхание по квадрату» [12]; Метод Седоны [13]; Метод «Ключ» Хасая Алиева [14]; Метод конкурирующей доминанты; Техника «заземления»; Задание нарисовать свой стресс. Главная задача этого занятия — овладеть навыками расслабления, чтобы использовать их в будущем.

На третьем занятии по теме «Жизнь как ценность» от поиска смысла жизни развился тренинг по осознанию своих потребностей, ценностей и жизненных целей. Внимание участниц акцентировалось на любимом занятии, не связанном с работой. Применялись арт-терапевтические техники.

В результате разработки программы и отработки ее на практике получился готовый тренинг жизнестойкости для ВИЧ-инфицированных женщин.

При выполнении упражнений пациентки переживали глубокие чувства. Они говорили о многочисленных жизненных стрессорах, дилеммах принятия решения, делились горем утраты близких людей, обсуждали конфликты с взрослеющими детьми. Одновременно они искали стимулы для построения новых планов, реализации отложенных намерений. Одна из участниц, например, сообщила, что долго не могла решиться на раскрытие

своего диагноза ВИЧ-инфекция 21-летнему сыну, который после смерти ее мужа от СПИДа был для нее единственным родным человеком. Она испытывала страх быть отвергнутой. Работа с негативными убеждениями облегчила эту задачу, она смогла сказать о своем заболевании сыну, от которого получила поддержку.

Участницы, прошедшие все три занятия, заполнили полуструктурированную «Анкету обратной связи», которая содержала вопросы со списком готовых ответов и давала возможность свободно интерпретировать свои ответы.

На вопрос «По какой причине Вы решили участвовать в Тренинге Жизнестойкости?», чаще других были выбраны ответы: «чтобы снизить свое беспокойство по поводу ВИЧ» и «чтобы справиться с жизненным кризисом». На втором месте по частоте был ответ — «это любопытно», на третьем — «узнать, на что я способна». Ни разу на первый вопрос не были выбраны ответы: «это бесплатно», «меня пригласили, отказываться неудобно». Строчка «Другие причины» никем не заполнена.

На вопрос «Что мешало участвовать?» чаще отвечали: «неудобное время встречи», а в графе «другое» дописано — «ничего». Однократно отметили: «вдруг кто-то увидит или узнает меня» и «жалко тратить личное время».

На вопрос «Какая тема для Вас была наиболее важной?», чаще других была отмечена тема «Жизнь как ценность» (занятие №3), второе место присвоено теме «Стрессоустойчивость» (занятие №2), однократно отмечена «Жизнестойкость» (занятие №1). Никто не выбрал ответ: «Не было важных тем».

На вопрос «Какие техники/методики для Вас были полезными?» предпочтение отдано арт-терапевтической технике в виде рисунка, второе место заняли ответы: «работа с убеждениями» и «оценка потребностей», на третьем месте — «расслабление».

На вопрос «Какие дополнительные «бонусы» дал Вам тренинг?» чаще всего был выбран ответ: «изменилось отношение к будущему», на втором месте — «обмен опытом», на третьем — «снизилось напряжение», на четвертом — «получила представление о психологической помощи». Этот последний вариант ответа подчеркивает значение инициативы со стороны сотрудников для направления и приглашения пациентов на психопрофилактическое мероприятие, так как ВИЧ-инфицированные женщины могут не знать о возможности получения психологической помощи при ВИЧ-инфекции. Тренинг жизнестойкости открывает для них новый ресурс поддержки.

На вопрос о домашнем задании «Что Вы пробовали сделать самостоятельно?» получены следующие ответы: «обнимашки», «правильно дышать»,

«посмотрела фильм», «метод Седона», «примерно 30% заданий».

На просьбу «Напишите в свободной форме обращение к другим людям — зачем нужен тренинг жизнестойкости» участницы написали:

«Тренинг нужен для того, чтобы преодолеть свои страхи, переживания, эмоции».

«Посмотреть на ситуацию более объективно».

«Пообщаться с людьми с аналогичным диагнозом».

«Реальная помощь, исчезновение страхов, помогает разобраться в себе».

«Данный тренинг нужен для того, чтобы получить (дополнить) свои знания, открыть что-то новое».

«Если вы чувствуете себя неуверенно, одиноко и не с кем поделиться своими сомнениями, посещайте тренинг жизнестойкости».

«Все решаемо, главное — преодолеть себя, найти время прийти. Это не страшно».

Последнее предложение в «Анкете обратной связи» звучало так: «Напишите в свободной форме обращение к людям, почему не стоит идти на тренинг жизнестойкости». Большинство игнорировало это предложение. Две участницы ответили: «Надо идти!» и «Я не нашла причин не ходить на тренинг».

Заключение. Проблемы психического здоровья среди пациентов с ВИЧ-инфекцией имеют массовый характер, часто обусловлены стигмой и дискриминацией и могут возникать на любой стадии заболевания. Психическое здоровье ВИЧ-инфицированных остается недооцененным, мало изученным. Пациентам, наблюдающимся в Центрах СПИД, важно получать регулярные консультации психиатров и психологов с тем, чтобы своевременно диагностировать расстройства адаптации и выявлять факторы риска развития психических расстройств. Потребность в психологической помощи важно учитывать у самых уязвимых пациентов, в первую очередь — у женщин. Участие в тренинге жизнестойкости можно считать приемлемой формой повышения устойчивости к стрессу и преодоления кризиса, изменение отношения к будущему. Вмешательства, направленные на решение проблем психического здоровья у ВИЧ-инфицированных, могут принести пользу не только пациентам, но опосредованно их семьям, партнерам и обществу в целом, так как они способствуют предотвращению передачи ВИЧ и более эффективному использованию услуг здравоохранения. Наш тренинг жизнестойкости разработан и апробирован для ВИЧ-инфицированных женщин. Мы надеемся в будущем расширить целевую аудиторию.

## Список литературы.

1. Remien R.H., Stirrat M.J., Nguyen N., Robins R.N., Pala A.N., Mellins C.A. Mental health and HIV/AIDS the need for an integrated response. AIDS.— Juli 15, 2019 — Vol. 33 — Issue 9. — p. 1411-1420.
2. Maddi S. The Hardiness Enhancing Lifestyle Program (HELP) for Improving Physical, Mental and Social Wellness. Oakland (CA): University of California/Health Network, 1994. (Wellness Lecture Series).
3. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. — М.: Смысл, 2006. — 63 с.
4. Государственное бюджетное учреждение «Курганский центр социальной помощи семье и детям», программа тренинга «Жизнестойкость». Составитель: Ковалева Н.А., педагог-психолог отделения психологической помощи женщинам и детям, оказавшимся в кризисной ситуации, ГБУ «Курганский ЦСПСиД» Курган, 2017.
5. Упражнение личностного роста «Мой герб» [Электронный ресурс] // А. Я. Психология (azps.ru): [web-сайт]. 30.06.2012. — Режим доступа: [http://azps.ru/training/volya/signamen\\_meum.html](http://azps.ru/training/volya/signamen_meum.html) (30.06.2012).
6. Мостовая Л. Создай себе настроение. Элементы саморегуляции для учителей// Школьный психолог.— 2003.— №32.
7. Моница Г. Б., Раннала Н. В. Тренинг «Ресурсы стрессоустойчивости». — СПб.: Речь, 2009. — 250 с.
8. Карпинский К. В. Психологическая коррекция смысловой регуляции жизненного пути девиантной личности: Монография/ К.В. Карпинский; Под. ред. Т.К. Комаровой. — Гродно: ГрГУ, 2002. — 139с.
9. Змановская Е. В., Рыбников В. Ю. Девиантное поведение личности и группы: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2016. — 352 с.
10. Бек А., Раш А., Шо Б., Эмери Г. Когнитивная терапия депрессии.—СПб.: Питер, 2003.— 304с.
11. Jacobson, E. Progressive relaxation.— 2nd ed.— Chicago: University of Chicago Press, 1938.
12. Паладино Л.Д. Максимальная концентрация.— М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 272 с.
13. Двоскин Г. Метод Седоны. Как избавиться от эмоциональных проблем. — Изд-во: Поппури. 2012. — 416 с.
14. Алиев Х. Метод «Ключ».— СПб: Изд-во: Питер. 2009. — 190 с.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦЕНТРА СПИД С ОРГАНАМИ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ НА ЛЕЧЕНИЕ

Сафонова П.В.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Резюме. Право ВИЧ-инфицированного несовершеннолетнего на лечение может нарушаться его законным представителем в форме ограничений или лишения для ребенка регулярного доступа к медицинскому наблюдению и постоянному приему антиретровирусных препаратов. Случаи нарушения этого права выявляются медицинскими работниками Центра СПИД, где ребенок состоит на диспансерном учете. Межведомственное взаимодействие Центра СПИД с органами опеки и попечительства помогает реализовать право ВИЧ-инфицированного ребенка на лечение. За 2018 год в Санкт-Петербурге Центром СПИД были инициированы случаи в отношении 17 несовершеннолетних, из которых 11 стали получать лечение в полном объеме. Шестеро несовершеннолетних остаются без полноценного лечения. Задачей учреждений, участвующих в реализации и защите права ВИЧ-инфицированных детей на лечение, является поиск более эффективных способов взаимодействия.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, несовершеннолетние, антиретровирусная терапия, охрана прав детей, межведомственное взаимодействие.

Все люди независимо от возраста имеют право на антиретровирусную терапию (АРВТ) после обнаружения у них в организме вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). Если взрослые люди с ВИЧ сами принимают решение в отношении лечения [2], то лечение ВИЧ-инфицированного несовершеннолетнего до 18 лет обязан осуществлять взрослый, являющийся его законным представителем и ухаживающий за ним (ВУР). Центры СПИД предоставляют все необходимые медицинские и психолого-социальные услуги и средства для реализации права ВИЧ-инфицированных детей на лечение [2]. Помимо своей основной работы специалисты Центров СПИД вынуждены контролировать, полностью ли обеспечивается

несовершеннолетний своим правом на лечение, и в случае нарушения этого права ВУР, вмешиваться [3]. Причинами, по которым ВУР ограничивают своих детей в праве на лечение, являются 1) ложные убеждения ВУР о ВИЧ, СПИД и АРВТ, что называется ВИЧ/СПИД-отрицанием [1]; и/или 2) неспособность родителя принимать адекватные решения и совершать действия по лечению ВИЧ-инфекции у ребенка в результате своего нездоровья, вызванного ВИЧ/СПИД и сопутствующими заболеваниями, в том числе наркологическими. Медицинские работники Санкт-Петербургского Центра СПИД в процессе медико-социально-психологического сопровождения семей, воспитывающих ВИЧ-инфицированных детей, и длитель-

ной практической работы, выработали алгоритм взаимодействия со службами по защите и охране прав детей, а именно с органами опеки и попечительства районов города. Целью данного межведомственного взаимодействия (МВВ) является реализация прав ВИЧ-инфицированных детей и подростков на непрерывное жизненно необходимое лечение.

Цель настоящего исследования состоит в анализе результатов МВВ между Центром СПИД и отделами опеки и попечительства в Санкт-Петербурге в течение 2018 года. За 2018 год были инициированы случаи МВВ в отношении 15 семей, в которых проживают 17 ВИЧ-инфицированных детей/подростков, где в 14 случаях ВУР - мама, в двух случаях - опекун-бабушка и в одном случае - усыновитель. Возрастной диапазон - от трехмесячного младенца до 16-летнего подростка. Причиной создания случая для МВВ, явились ситуации, в которых было нарушено право ВИЧ-инфицированного несовершеннолетнего пациента на лечение, а именно: 1) нерегулярные визиты в Центр СПИД ВУР и ребенка неоднократно и, как следствие, пропуски в приеме АРВТ (в семи случаях); 2) ребенок пропал из под диспансерного наблюдения в Центре СПИД в течение трех и более месяцев при невозможности связаться с ВУР (в пяти случаях); 3) вирусная нагрузка регулярно не подавлена (в четырех случаях); 4) открытый (письменный) отказ ВУР от АРВТ для ребенка (в одном случае).

Центр СПИД направлял письмо в отдел опеки и попечительства по месту жительства ребенка с описанием ситуации. В дальнейшем могли привлекаться ЦСПСиД, ОДН, КДН, УМВД. Взаимодействие осуществлялось с помощью писем, а также могло сопровождаться переговорами специалистов по телефону. В процессе МВВ у трех детей жизненная ситуация изменилась — они стали жить в детском учреждении: в одном случае - по решению суда о лишении родительских прав, во втором — из-за смерти мамы, и в третьем - по заявлению ВУР на временное проживание.

Результат МВВ в отношении каждого ребенка оценивался через 6-8 месяцев после первого письма Центра СПИД в отдел опеки. Случай закрывался, когда визиты ребенка в Центр СПИД становились регулярными и вирусная нагрузка - подавленной. Таким образом, в 2018 году было закрыто 65%

случаев нарушения прав ребенка на лечение, т.е. 11 несовершеннолетних стали получать лечение в полном объеме. Случаи в отношении двух детей остаются открытыми по причине невозможности установить их местонахождение. Четыре ребенка посещают Центр СПИД относительно регулярно, однако достичь устойчивой подавленной вирусной нагрузки не удается, поэтому случай остается открытым. Таким образом, 35% несовершеннолетних с ВИЧ продолжают находиться в ситуации ухудшения здоровья и угрозы жизни.

МВВ между Центром СПИД и отделами опеки и попечительства является важной стратегией для реализации права ВИЧ-инфицированного несовершеннолетнего ребенка на лечение. Причиной неудачи в обеспечении права ВИЧ-инфицированного несовершеннолетнего на лечение является 1) подростковый возраст несовершеннолетнего, особенно старше 15 лет, когда сложно формировать приверженность АРВТ, если она не была сформирована в более младшем возрасте; 2) формальное отношение специалистов, участвующих в МВВ, и затягивание времени, когда ребенок остается без лечения. Выработка в процессе практической работы уникального для своего региона алгоритма МВВ, знание специалистами отделов опеки и попечительства особенностей заболевания ВИЧ-инфекции и современных возможностей лечения (целей и правил АРВТ), адекватное взаимное понимание компетенций специалистов из разных служб, а также неформальное отношение к индивидуальной ситуации в каждой семье, позволяют наиболее быстро достигать успешного завершения случая, т.е. ситуации, в которой ВИЧ-инфицированный ребенок получает медицинскую помощь в связи с ВИЧ-инфекцией в полном объеме.

#### Список литературы.

1. Коннов Д.С., Беляева В.В., Покровская А.В. Актуальная тема - ВИЧ-диссидентство. (Электронный ресурс: [http://www.hivrussia.ru/files/docs/vich\\_dessidents.pdf](http://www.hivrussia.ru/files/docs/vich_dessidents.pdf))
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1 г. Москва «Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».
3. Ястребова Е. Б., Самарина А. В., Фертих Е. К., Гугова Л. В. Педиатрические проблемы ВИЧ-инфекции и пути их решения в Санкт-Петербурге. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2019. Т. 11, № 1.

## БИОПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КЛЮЧЕВЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Ситник Т.Н.<sup>1,2</sup>, Андрейас С.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД,

<sup>2</sup> Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

**Резюме.** По результатам биоповеденческих исследований на территории Воронежской области за 2008-2019 г.г. представлен анализ распространенности ВИЧ-инфекции среди трех ключевых групп населения. Выявлен статистически значимый рост пораженности группы потребителей инъекционных наркотиков. Оценены поведенческие риски, способствующие инфицированию, во всех ключевых группах. Результаты исследований в целом подтвердили данные рутинного эпиднадзора за ВИЧ в Воронежской области. Запланированы профилактические мероприятия для каждой ключевой группы на дальнейший период.

**Ключевые слова.** ВИЧ-инфекция, люди употребляющие наркотики (ЛУН), потребители инъекционных наркотиков (ПИН), секс-работники (СР), мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ).

Биоповеденческие исследования рекомендованы ВОЗ и ЮНЭЙДС с целью планирования программ для ключевых групп населения, оценки их численности и распространенности ВИЧ-инфекции [1, 7]. При разработке областной межведомственной программы по профилактике ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения, рекомендованной Государственной стратегией противодействия ВИЧ также была подтверждена необходимость систематических исследований.

**Цель:** оценить распространенность ВИЧ-инфекции среди трех ключевых групп населения - людей, употребляющих наркотики, в т.ч. инъекционные (ЛУН, ПИН), секс-работников (СР), мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ) и поведенческие риски, способствующие инфицированию.

**Материалы и методы.** Одномоментные серологические исследования на ВИЧ с интервьюированием по стандартизированной анкете организовывались методом выборки, управляемой респондентами. В 2019 году в каждой ключевой группе было охвачено по 100 человек, в предыдущие годы по группам СР выборка составляла 50-100 человек, по ЛУН или ПИН — 200-300 человек.

В 2-х исследованиях 2019 года (МСМ и СР) анкета адаптирована исполнителями к автоматизированной обработке, для сокращения числа ошибок при распознавании анкет использованы цветные маркеры, что также позволило облегчить заполнение анкет в темное время суток. Автоматизированная обработка анкет осуществлялась с помощью профессионального сканера и комплекса программных продуктов, обеспечивших высокую скорость обработки и минимизацию погрешности при их оцифровке до 0,3-0,5%.

Исследования на ВИЧ выполнялись методом ИФА на базе лаборатории БУЗ ВО «ВОКЦПиБС»,

с 2014 года разрешались в «полевых» условиях исследования экспресс-тестами (с 2019 года — только по слюне), с обязательным подтверждением положительных результатов стандартной ИФА.

С 2012 года исследования выполнялись за счет средств областного бюджета (областных целевых программ с мероприятиями по профилактике ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов В и С), с 2015 года использовались субсидии федерального бюджета Воронежской области на профилактику ВИЧ. Исполнители, обеспечивающие аутрич-работу, выбирались по результатам торгов.

**Результаты и обсуждение.** Профилактические программы среди ЛУН в области реализовывались в Воронежской области с разной интенсивностью в течение 20 лет, организованы несколько биоповеденческих исследований с участием международных фондов [6, 9], а также практически ежегодные дозорные исследования по упрощенной анкете. Несколько реже была задействована еще одна уязвимая группа - СР, при этом выдержана рекомендованная ЮНЭЙДС кратность 1 раз в 5 лет. Однако среди МСМ биоповеденческие исследования на территории региона до 2019 года не проводились.

По результатам рутинного эпиднадзора за ВИЧ наиболее выраженные изменения в эпидемическом процессе ВИЧ-инфекции на территории Воронежской области связаны с активизацией парентерального (при употреблении наркотиков) пути передачи с 2015 года (66,8% от всех случаев с установленным путём передачи). Это явилось следствием изменения «наркосцены» и переходом части наркопотребителей со стажем на употребление новых синтетических наркотиков («соли») [4].

Из состоящих на учете в наркологической службе с синдромом зависимости от наркотических средств (наркомания) и употреблением нар-

котиков с вредными последствиями в 2013-2014 г. г. имели позитивный статус по ВИЧ-инфекции 2,0-2,5%; в 2015 году их доля практически удвоилась — 5,1% и статистически значимый рост продолжался в последующем (значение t-критерия Стьюдента: 3.46,  $p=0.040506$ ) (табл.1).

Таблица 1

Результаты обследования пациентов БУЗ ВО «ВОКНД» на ВИЧ-инфекцию

| Диагноз диспансерной группы                               | Из общего числа зарегистрированных имеют позитивный ВИЧ-статус, % |      |       |       |      |       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|
|                                                           | 2013                                                              | 2014 | 2015  | 2016  | 2017 | 2018  |
| Синдром зависимости от наркотических веществ — наркомания | 3,84                                                              | 4,36 | 10,15 | 10,06 | 9,73 | 11,03 |
| Употребление наркотиков с вредными последствиями          | 0,83                                                              | 1,12 | 6,81  | 6,94  | 7,13 | 7,07  |
| Всего                                                     | 2,06                                                              | 2,46 | 5,13  | 7,89  | 9,23 | 11,90 |

Показатель выявления ВИЧ-инфекции при скрининговых исследованиях (на 1000 обследованных) по коду 102 (наркомании) в иммунном блоттинге составил в 2015 году 40,2‰ и вырос в 12,6 раз по сравнению с 2014 годом. В 2016-2018 г.г. при росте количества тестируемых лиц отмечено снижение относительного показателя (28,7‰, 17,4‰, 16,9‰ соответственно), однако абсолютные числа положительных результатов за этот период уменьшались незначительно (169 человек в 2015 году, и далее — 165, 161, 152).

Рост выявления ВИЧ у лиц, находящихся в местах лишения свободы также связан с изменением контингента находящихся в УИН лиц: более 80% являются ПИН [8].

Серозидемиологические исследования 2008 и 2011 г.г. не выявили статистически значимого роста уровня распространенности и подтвердили в Воронежской области начальную стадию эпидемии ВИЧ-инфекции (табл. 2). Выявлена корреляция между данными государственных статистических форм и результатов выборочных исследований. Ведущую роль среди используемых наркотических средств занимали кустарно обработанный мак (42%), героин (37%). Однако данные о распространенности небезопасных практик употребления наркотиков свидетельствовали о риске развития эпидемии внутри группы и выходе в общее население [6].

Таблица 2

Результаты выявления ВИЧ при серо-эпидемиологических исследованиях

| Наименование ключевой группы      | Из числа обследованных имеют позитивный ВИЧ-статус, % |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                   | 2008                                                  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2019 |
| Потребители наркотиков            | 2,6                                                   | 5,5  | 9,3  | 6,0  | 5,3  | 12,0 |
| Секс-работники                    |                                                       |      | 0,0  |      | 4,0  | 2,0  |
| Мужчины, имеющие секс с мужчинами |                                                       |      |      |      |      | 5,0  |

Проведенные в 2012-2014 г.г. биоповеденческие исследования среди ЛУН подтверждали низкий уровень распространенности ВИЧ (табл. 2), при этом выявлены изменения в паттернах наркопотребления: к 2014 году при ведущей роли героина (93,3%) резко снизилось употребление других опиатов (до 1,3%), но выросла доля употребления «солей» - 53,3%. Кратность введения наркотика у 49,5% чаще 3 раз в день, снизилась доля использования стерильного шприца до 36% и выросли рискованные практики. Передозировки испытывали 29,3% за последний год, 79% оказывали помощь сами ЛУИН.

С начала 2015 г. (по исследованиям в рамках рутинного эпиднадзора и профилактических мероприятий в группе ПИН) синтетические наркотики замещают традиционные виды, составляя 100% у ВИЧ-положительных лиц. Выявленные на ранних стадиях ВИЧ-инфекции ЛУН имели длительный стаж употребления наркотиков (опиоидов), но перешли на употребление «солей».

В исследовании 2019 года ухудшились социально-демографические характеристики группы ПИН, 65% респондентов употребляли инъекционно солевые наркотики в течение последних 12 месяцев, 29% — в течение последних 30 дней. О переходе на не инъекционное употребление сообщали аутич-работникам при личном интервью во время установления контакта большинство ЛУН («мы соли по вене не пускаем»). В течение последнего месяца респонденты употребляли также героин (44%) и метадон (19%). Длительность употребления наркотиков более 11 лет отметили 35% опрошенных. По вопросам о рискованных практиках получено наибольшее число противоречивых ответов: 88% респондентов не использовали в течение последних 30-и дней чужие иглу и/или шприц, вместе с тем, 57% респондентов никогда не использовали стерильные иглы и/или шприцы. При этом 89% респондентов имеют доступ к одноразовым шприцам, что свидетельствует о преувеличении роли пунктов бесплатной раздачи шприцев. На вопрос о наличии передозировки наркотика в течение последних 12-и месяцев ответили положительно всего 4% респондентов, однако сообщили

об оказании людьми из окружения неотложной помощи из-за передозировки наркотика за этот же период 13% опрошенных. У 44% респондентов есть знакомые, живущие с ВИЧ, с кем отмечено совместное употребление наркотиков; в 43% случаев были указаны коммерческие или случайные половые партнеры за последний год, при этом не использовали презервативы при последнем половом акте 72% интервьюированных.

Уровень информированности по вопросам ВИЧ (83,7% в 2019 году) представляется завышенным, что может отражать возможные «подсказки» со стороны аутрич-работников в финальной части утомительного для ПИН интервью. Никогда не проходили тестирования на ВИЧ-инфекцию ранее 39% респондентов. В результате тестирования было выявлено 12 человек ПИН с положительным результатом экспресс-теста, однако после получения мотивационного пакета (продуктового набора) 6 респондентов отказались от сопровождения в БУЗ ВО «ВОКЦПиБС», так как состоят на учете в других регионах (табл. 2).

В 2-х случаях при послетестовом консультировании в БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» респонденты раскрыли паспортные данные и предоставили документы, при этом оказалось, что 2-3 года назад у них были получены ИБ+ во время нахождения в медицинских организациях области, о чем они не помнили. Мотивировать для диспансерного наблюдения с помощью аутрич-работника удалось 1 человека из группы «солевых» ПИН. При этом все ВИЧ+ переданы на социальное сопровождение аутрич-работникам в рамках реализуемого в области проекта по низкопороговому доступу с целью мотивации к диспансерному учету.

При биоповеденческом исследовании ЛУН 2019 года аутрич-интервьюеры и врачи, проводящие послетестовые консультирования при положительных результатах, отмечали низкие когнитивные способности у ПИН, употребляющих «соли». При полевом тестировании до 20% «солевых» ПИН не завершали интервьюирование. В ответах прослеживалось свойственное картине мира наркопотребителей желание ввести в заблуждение, обмануть, преувеличить или преуменьшить. В завершенных интервью на вопросы, которые требовали ответов о промежутке времени или количестве, от 12% до 78% сказали «не знаю», «не помню», «затрудняюсь ответить».

При исследовании 2019 года среди СР аудитория продемонстрировала очень высокий уровень закрытости, что связано как с общественным осуждением, административным правонарушением в соответствии с 6.11 КоАП РФ, так и со страхами раскрытия сведений координаторам их деятельности. Отмеченное относится и к указанию секс-работницами фактов наличия беременно-

сти, ИППП, употребления наркотиков, реального числа половых партнеров и иных сведений. Секс-работницы прерывали анкетирование, предоставляли выборочные сведения, поскольку время на заполнение анкеты несопоставимо с возможностью получить в это же самое время доход, что приводило к снижению числа результативных анкет и удлинению сроков исследования. Экспресс-тестирование проводилось в личном автомобиле (передвижном офисе) аутрич-работников, чтобы исключить возможность разглашения результатов и уделить внимание персональным рискам каждой секс-работницы.

По сравнению с предыдущими исследованиями в социально-демографических характеристиках произошли изменения в сторону снижения среднего возраста СР, повышения образовательного уровня, а также наличия постоянного иного дохода (68%). При интервьюировании отмечены высокая частота употребления алкоголя (более 1 раза в неделю у 84%), 16% употребляли как инъекционные, так и не инъекционные наркотики. Выявлены высоко рискованные модели сексуального поведения: 39% имели за последние 30 дней более 10 половых партнеров и 33% от 3-х до 10-ти партнеров за последний день, 12% достоверно знали о ВИЧ+ статусе полового партнера, при этом 46% не использовали презерватив при последнем контакте. Причины неиспользования: 22% возражал партнер и 24% - не считают необходимым.

Тестирование на ВИЧ проходили ранее 75% СР, и только 46% в течение последнего года. Всего лишь 4% участвовали ранее в профилактических программах для СР, которые с 2014 года были практически свернуты на территории области. В связи с этим уровень информированности о ВИЧ – 62%.

В результате экспресс-тестирования были выявлены две секс-работницы с положительным результатом (табл. 2). Обе предоставили свои контактные данные, но одна находится в употреблении наркотических веществ, что затрудняет ее постановку на диспансерный учет. Вторая была недавно выявлена, но потеряна из наблюдения, при социальном сопровождении была возвращена на диспансерный учет в БУЗ ВО «ВОКЦПиБС».

По группе МСМ данные рутинного эпиднадзора свидетельствуют о начавшейся активизации эпидпроцесса в группе МСМ: хотя доля заразившихся при гомосексуальных контактах среди впервые выявленных ежегодно не превышает 2,3%, абсолютные числа выросли от 1-3 человек в период до 2012 года до 17 человек в 2019 году. При этом следует учитывать особенности раскрытия своих сексуальных предпочтений при первом визите к врачу по поводу ВИЧ-положительного статуса. В скрининговых исследованиях код 103 врачами указывался крайне редко и соответственно,

показатели высокого уровня выявления были статистически недостоверны.

Доступ к этой группе был получен в 2018 году при проведении обучающих семинаров-тренингов по профилактике ВИЧ для сотрудников различных НКО, работающих с потенциально уязвимыми группами населения.

Биоповеденческое исследование среди МСМ впервые реализовано на территории Воронежской области, что нашло отражение в неоднозначном его восприятии со стороны респондентов. Исполнителем был организован дополнительный исследовательский аутрич-офис вне БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» для удобства посещения рекрутированных респондентов, что обеспечило качество исследования и контроль формирования выборки респондентами-рекрутерами. Со стороны обученных аутрич-специалистов проведен контроль за корректным заполнением анкет, до- и послетестовое консультирование. В исследование включали только проживающих на территории Воронежской области.

Чаще возраст респондентов составлял 20-29 лет - 59%, в 72% случаев имеется высшее либо неполное высшее образование, 73% заявили о первом гомосексуальном опыте в возрасте старше 18 лет. Рискованные практики выявлены у значительной доли МСМ: 23% имели в течение последнего года более 4-х (максимально — 20) половых партнеров и 26% затруднились дать ответ на этот вопрос; 76% респондентов никогда не используют презервативы при оральных половых контактах, 8% — при анальных половых контактах. В 11% случаев были сексуальные партнеры-ЛУН, а в 5% сами респонденты употребляли психоактивные вещества перед сексуальным контактом. Уровень информированности респондентов о ВИЧ неожиданно низкий для этой группы - 77%, при этом 92% проходили тестирование на ВИЧ и знают свой результат, а 67% обследуются ежегодно.

В исследовании выявлено 5 респондентов с положительными результатами экспресс-тестирования на ВИЧ (табл. 2). Из них 2 были доведены до постановки на диспансерный учет в БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» во временном интервале исследования, остальные сопровождаются после его завершения. Один из ВИЧ+ респондентов прошел серию интенсивных консультаций со специалистами исполнителя, благодаря чему был адаптирован к диагнозу и начал участвовать в профилактике ВИЧ на территории Воронежской области в других программах. Четыре выявленных случая связаны с работой одного аутрич-специалиста, правильно формировавшего выборку: были отобраны после предварительного интервью к участию в программе именно те мужчины, которые имели наибольшие риски.

Исполнителем исследования на базе анкеты, разработанной заказчиком, была создана и размещена электронная анкета в сервисе Google Forms, которую МСМ продолжают заполнять и обращаться в аутрич-офис для экспресс-тестирования. Результаты основного исследования практически полностью были верифицированы предварительным анализом электронных анкет.

При сравнении с результатами биоповеденческих исследований в ключевых группах других регионов РФ [2, 3, 5, 10] уровни распространенности ВИЧ-инфекции в Воронежской области ниже в 4-10 раз. В том числе с соседней Волгоградской областью статистически значимые различия по ПИН (t-критерий Стьюдента: 4.08,  $p = 0.002750$ ).

Выводы. Биоповеденческие исследования в целом подтвердили данные рутинного эпиднадзора за ВИЧ: концентрированная эпидемия ВИЧ инфекции в группе ЛУН (ПИН) регистрируется с 2015 года.

На территории Воронежской области формируется скрытая эпидемия в ключевой группе МСМ, в связи с чем необходимо расширение профилактических программ и регулярные биоповеденческие исследования.

Проведенные исследования позволяют оценить численность ключевых групп для планирования в них профилактических мероприятий.

Работающими на территории области СО НКО созданы действенные группы аутрич-работников для каждой целевой группы, что позволяет оперативно и качественно выполнять серо-эпидемиологические исследования.

#### Список литературы.

1. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2019. Индикаторы для мониторинга выполнения Политической декларации Организации Объединенных Наций по прекращению эпидемии СПИДа. Женева: Всемирная организация здравоохранения и ЮНЭЙДС, 2018. Режим доступа: <https://www.unaids.org/ru/resources/documents/2018/Global-AIDS-Monitoring>
2. Козырев О.А. [и др.]. Многолетний анализ результатов серо-эпидемиологических исследований в уязвимых к ВИЧ группах населения в Волгоградской области. Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Женщины и ВИЧ». Материалы конференции. СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2017. — 386 с. С. 68-71
3. Ладная Н.Н. [и др.]. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2018 г. Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции». Материалы конференции. СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2019. — 438 с. С. 3-12
4. Мамчик Т.А. [и др.]. Тенденции эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Воронежской области. Журнал инфектологии, приложение 1 том 9, № 4, 2017, с. 62-64
5. Пасечник О.А. [и др.]. ВИЧ-инфекция среди потребителей инъекционных наркотиков. Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Женщины и ВИЧ». Материалы конфе-

- ренции. СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2017. — 386 с. С. 129-133.
6. Повторное исследование среди популяции потребителей инъекционных наркотиков в городе Воронеж. Аналитический отчет. Региональная общественная организация социальных проектов в сфере благополучия населения «Стеллит». Санкт-Петербург: 2011.
7. Смольская Т.Т. Включение биоповеденческих исследований в национальную систему эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией. Инфекция и иммунитет. 2012. Т. 2. № 1-2. С. 424.
8. Хаперсков А.В. [и др.]. Эволюция эпидемического процесса вич-инфекции на территории воронежской области. В сборнике: Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. Материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 197-202.
9. Яковлева А.А. [и др.]. Распространенность ВИЧ и характеристики наиболее скрытой популяции ПИН в пяти российских городах. Третья Конференция по вопросам ВИЧ/СПИДа в Восточной Европе и Центральной Азии (Москва, 28-30 окт. 2009 г.): сборник тезисов. М., 2009. Т.2. С. 197
10. Яковлева А.А. Региональная специфика эпидемии ВИЧ-инфекции в группах потребителей инъекционных наркотиков и секс-работниц в России. Третья Конференция по вопросам ВИЧ/СПИДа в Восточной Европе и Центральной Азии (Москва, 28-30 окт. 2009 г.): сборник тезисов. М., 2009. Т.2. С. 209

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПЕРЕОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ ЛИЦ СО СТОЙКОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ С КО-ИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ-И/ТУБЕРКУЛЁЗ

Смирнов А.В.<sup>1</sup>, Быхалов Л.С.<sup>1,2</sup>, Елисеева О.Г.<sup>2</sup>, Калуженина Н.И.<sup>2</sup>, Коробкин В.В.<sup>2</sup>, Чабаненко И.А.<sup>2</sup>, Ибраимова Д.И.<sup>1</sup>, Никитина Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Волгоградский государственный медицинский университет,*

<sup>2</sup> *Главное бюро медико-социальной экспертизы по Волгоградской области, г. Волгоград*

Резюме. В работе изучены показатели реабилитации и утяжеления по результатам повторных освидетельствований инвалидов при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ в сравнении с моно-инфекцией туберкулёз за период с 2004 по 2014 в Волгоградской области. Исследована структура инвалидности при ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз в динамике, охарактеризованы медико-социальные параметры больных.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулёз, инвалидность, реабилитация.

Цель исследования: Проанализировать показатели реабилитации и утяжеления групп инвалидности с характеристикой причин, по результатам повторных освидетельствований среди лиц с ко-инфекцией ВИЧ-инфекция и туберкулёз (ВИЧ-и/ТБ) за период с 2004 по 2014 гг.

Материалы и методы: По данным медико-экспертной документации за 2004-2014 гг., проанализированы показатели реабилитации и утяжеления при повторном освидетельствовании больных на инвалидность при моно-инфекции туберкулёз (n = 26114) и при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ (n = 586), проанализированы на исполнение 580 индивидуальных программ реабилитации и абилитации (ИПРА). С целью выявления детерминант аддиктивного поведения влияющих на медицинский реабилитационный комплаенс, проведено анкетирование больных ко-инфекцией ВИЧ-и/ТБ (n = 100).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области, проект «Прогностическая модель медико-социальной реабилитации больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом (на примере Волгоградской области) № 17-16-34026.

Результаты исследования. За весь период наблюдения с 2004 по 2014 годы во время освидетельствований, инвалидность в результате ВИЧ-и/ТБ ко-инфекции в Волгоградской области установлена в 813 случаях, что составляет 2,5% от признанных инвалидами в результате туберкулёза. В динамике на фоне снижения количества случаев признанных инвалидами в результате туберкулёза отмечается рост стойкой нетрудоспособности в результате ВИЧ-и/ТБ ко-инфекции. Абсолютное количество случаев признанных инвалидами в результате ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ за исследуемый период выросло в 15 раз с 12 до 182 случаев в год, со средней ежегодной прибавкой в 28 случаев за последние 5 лет. Рост удельного веса признанных инвалидами в результате ВИЧ-и/ТБ ко-инфекции в инвалидности по туберкулёзу с 2004 года вырос в 20,5 раз с 0,4% до 8,2%, что отражает эпидемиологические тенденции последнего десятилетия [1,2]. Характерной особенностью ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ является полиорганный поражений, что нередко приводит к длительной утрате трудоспособности с наступлением инвалидности с социальной недостаточностью [2]. Реабилитация больных ко-

инфекцией ВИЧ-и/ТБ осуществляется исходя из оценки выраженности морфофункциональных нарушений в различных органах и системах, ограничений категорий жизнедеятельности, а также с учетом барьерных, контекстных факторов и реализуется путем разработки ИПРА с последующим контролем выполнения мероприятий по медицинской, социальной и профессиональной реабилитации [3,4]. Основными задачами реабилитации и абилитации является восстановление и/или компенсация утраченных или нарушенных функций организма, ограничений категорий жизнедеятельности до социального уровня интеграции инвалида в семью и общество. При сравнении показателей реабилитации и утяжеления по результатам

повторных освидетельствований инвалидов при моно-инфекции туберкулёз и при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ за период с 2004 по 2014 гг. выявлены значимые отличия. Удельный вес суммарного показателя реабилитации при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ в 1,7 раза меньше чем при моно-инфекции туберкулёз, что обусловлено снижением показателя частичной реабилитации на 1,5% и уменьшением показателя полной реабилитации в 12,8 раз, с показателем полной реабилитации в 1% при двойной инфекции. Также при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ незначительно снижен показатель стабильности на 0,7% и резко увеличен показатель утяжеления, который в 3,6 раза выше при двойной инфекции (Табл.).

Таблица

Показатели реабилитации и утяжеления по результатам повторных освидетельствований инвалидов при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ в сравнении с моно-инфекцией туберкулёз за период с 2004 по 2014

| Переосвидетельствовано   | Суммарный показатель реабилитации | Показатель частичной реабилитации | Показатель полной реабилитации | Показатель стабильности | Показатель утяжеления |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| ВИЧ-и/ТБ ко-инфекция     | 112                               | 106                               | 6                              | 361                     | 113                   |
|                          | 19,1%                             | 18,1%                             | 1%                             | 61,6%                   | 19,3%                 |
| Моно-инфекция туберкулёз | 8455                              | 5112                              | 3343                           | 16266                   | 1393                  |
|                          | 32,4%                             | 19,6%                             | 12,8%                          | 62,3%                   | 5,3%                  |

Таким образом, при ко-инфекции ВИЧ-и/ТБ показатели реабилитации инвалидов ниже, чем при моно-инфекции туберкулёз, а удельный вес индикаторов утяжеления выше, что связано с неблагоприятным социальным статусом пациентов с двойной инфекцией с нарушением комплаенса в медицинской реабилитации. В нашем исследовании установлено, что охват пациентов с ко-инфекцией ВИЧ-и/ТБ получающих высокоактивную антиретровирусную терапию в сочетании с противотуберкулёзными препаратами составляет - 55,4%. В тоже время, на наличие перерывов в лечении в анкетах указали - 92% пациентов, употребление ПАВ, выявлено у - 87% респондентов с ко-инфекцией ВИЧ-и/ТБ. Опыт инъекционного употребления наркотиков отметили - 76% респондентов, злоупотребление алкоголем в виде запоев выявлено у - 32% пациентов при ВИЧ-и/ТБ ко-инфекции. За весь период наблюдения с 2004 г. по 2014 г. разработано и выдано на руки инвалидам 580 ИПР/ИПРА с рекомендациями по исполнению указанных пунктов «О нуждаемости в восстановительной терапии» разработано 580 ИПР, что составило 100% от выданных программ, но процент полной реализации составил всего 14%.

Заключение. Повышение реабилитационных показателей должно достигаться путём разработки ИПРА направленных на профилактику аддиктивного поведения больных ко-инфекцией ВИЧ-и/ТБ с алкогольной и наркотической зависимостями,

с помощью мероприятий по медицинской, профессиональной, социальной реабилитации и адаптации, физкультурно-оздоровительных мероприятий, которые направлены на формирование у больных приверженности к лечению с отказом от дезадаптирующих поведенческих детерминант, что приведёт к восстановлению функциональных возможностей, личностного и социально-средового статуса в условиях окружающей среды и сложившейся жизненной ситуации.

#### Список литературы.

1. Аболь А.В. Особенности контингента повторно признанных инвалидами вследствие туберкулеза в ростовской области в 2009-2013 гг. // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2015, 1, 32-33.
2. Быхалов А.С., Гичкун Л.П., Деревянченко Л.В., Литвинова М.В., Калуженина Н.И., Коробкин В.В., Простяков В.М., Елисеева О.Г., Тарасова Е.С. Анализ инвалидности вследствие ВИЧ-инфекции и туберкулеза в волгоградской области в 2009-2011 гг. // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2014, 2, 23-26.
3. Дымочка М.А., Коробов М.В., Владимирова О.Н., Афонина К.П. Индивидуальная программа реабилитации и абилитации инвалида (ребенка-инвалида) // В книге: Реабилитация инвалидов национальное руководство. Сер. "Национальные руководства" под редакцией Г.Н. Пономаренко. Москва, 2018, 77-79.
4. Запарий Н.С., Кароль Е.В., Коврижных Ю.А., Белобородов В.Б. Первичная и повторная инвалидность вследствие болезней, обусловленных ВИЧ-инфекцией, в городах Москве и Санкт-Петербурге в 2013-2017 гг. // Медико-социальная экспертиза и реабилитация, 2018, 3-4, 138-143.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМИНА «ПРИВЕРЖЕННОСТЬ» В СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ, ПОСВЯЩЕННОЙ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Соколова Е.В., Беляева В.В.

*Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

**Резюме.** Цель работы: изучить контекст использования термина «приверженность» в материалах IX, X, XI Ежегодных Всероссийских Конгрессов по инфекционным болезням с международным участием (2017–2019гг).

**Материалы и методы:** был проведен контент-анализ тезисов участников Конгрессов по инфекционным болезням, опубликованных в 2017–2019гг. Объем исследования — 1700 единиц анализа (совокупное количество опубликованных тезисов).

На первом этапе было проведено кодирование, в соответствии с которым из анализируемой совокупности были отобраны тексты, содержащие слово «приверженность». На втором этапе проводился анализ контекста использования термина «приверженность» в отобранных материалах.

Анализ полученных данных проводился методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

**Результаты.** Отмечено увеличение доли текстов, содержащих слово «приверженность» при уменьшении количества опубликованных тезисов (- 28,40%). Наиболее заметная динамика частоты употребления слова «приверженность» прослеживается при анализе текстов, посвященных теме ВИЧ-инфекции. Так, в 2019г. в материалах Конгресса было опубликовано 15 тезисов, соответствующих заданным критериям, тогда как в 2017г. их количество равнялось 7-ми ( $p < 0,05$ ).

Употребление этого термина носило преимущественно констатирующий характер при описании негативных характеристик показателей летальности, резистентности, вирусологической неэффективности терапии, прогрессирования ВИЧ-инфекции.

В резюмирующей части авторы использовали в основном декларативные словосочетания: повысить приверженность, усилить работу по приверженности.

Исследование выявило наличие акцента на оценку приверженности. Перечисление факторов, негативно влияющих на приверженность (наиболее часто — употребление пациентами психоактивных веществ), носило имманентный характер.

Работы, в которых предпринималась попытка рассмотрения приверженности как феномена, выходящего на границы нозологического подхода, были единичными. Практически единственным способом влияния на приверженность, по мнению авторов, является информирование.

**Заключение.** Исследование показало, что при наличии положительной тенденции употребления термина приверженность применительно не только к лечению, но и диспансерному наблюдению при ВИЧ-инфекции, обнаружен дефицит объективных предпосылок для реализации современных технологий формирования приверженности.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция - термин приверженность — научно-практическая литература - употребление

**Введение.**

Лечение ВИЧ-инфекции является длительным процессом, основой эффективности которого является соблюдение пациентом режима приема препаратов — так называемая «приверженность лечению». Парадигма «приверженности» широко используется профессиональным сообществом, поэтому актуальным является изучение ее содержательной стороны. Мы полагаем, что анализ отечественных материалов научно-практической направленности позволит получить представление о понимании специалистами в области инфекционной патологии объема привычно используемого термина, его значения, факторов и способов влияния на его динамику.

Цель исследования — изучить контекст использования термина «приверженность» в материалах

IX, X, XI Ежегодных Всероссийских Конгрессов по инфекционным болезням с международным участием. (2017–2019гг).

**Материалы и методы:** мы провели контент-анализ тезисов участников Конгрессов по инфекционным болезням, опубликованных в 2017–2019гг. Выбор объекта исследования был обусловлен актуальностью приверженности соблюдению врачебных рекомендаций по приему антиретровирусной терапии для успешного противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции и научно-практической направленностью анализируемого материала.

**Объем исследования:** 2017г. количество тезисов (единиц анализа) составило 676; в 2018г. — 540, в 2019г. — 484.

На первом этапе было проведено кодирование, в соответствии с которым из анализируемой сово-

купности (1700 единиц) были отобраны тексты, содержащие слово «приверженность».

На втором этапе проводился анализ контекста использования термина «приверженность» в отобранных материалах, в том числе, посвященных ВИЧ-инфекции.

Анализ полученных данных проводился методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

Результаты и обсуждение.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Доли единиц анализа, содержащих кодовое слово «приверженность», в том числе посвященных теме ВИЧ-инфекции

| Год издания | Единицы анализа (абс) | Доля единиц анализа, содержащих кодовое слово (%) | Доля единиц анализа, содержащих кодовое слово в контексте ВИЧ-инфекции (%) |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2017        | 676                   | 1,77                                              | 1,03                                                                       |
| 2018        | 540                   | 2,03                                              | 1,85                                                                       |
| 2019        | 484                   | 3,09                                              | 2,68                                                                       |

При уменьшении количества опубликованных тезисов (- 28,40%) отмечается увеличение доли текстов, содержащих слово «приверженность». Следует отметить, что наиболее заметная динамика употребления слова «приверженность» прослеживается при анализе текстов, посвященных теме ВИЧ-инфекции. Так, в 2019г. в материалах Конгресса было опубликовано 15 тезисов, соответствующих заданным критериям, тогда как в 2017г. их количество равнялось 7-ми ( $p < 0,05$ ).

В 2017г. кодовое слово обнаруживалось в 5 текстах, не относившихся к теме ВИЧ-инфекции (вакцинопрофилактика гриппа, полиомиелита; иммунопрофилактика, терапия ХГС, туберкулеза).

В 2018г. в материалах Конгресса был опубликован только один тезис, содержащий кодовое слово вне связи с ВИЧ-инфекцией и посвященный анализу отношения к вакцинопрофилактике врачей РФ.

В 2019г. слово «приверженность» использовалось в 2 тезисах (в контексте иммунопрофилактики и использования иммуномодулятора в комплексном лечении туберкулеза легких).

Контент-анализ текстов, содержащих слово «приверженность» и посвященных теме ВИЧ-инфекции (30 единиц анализа), позволил обнаружить следующие особенности.

Термин «приверженность» в анализируемых текстах в основном употреблялся авторами в сочетании с прилагательными «низкая», «неполная», «недостаточная», «отсутствующая» и использовался для констатации «быстрого развития ре-

зистентности», «неблагоприятной клинической структуры туберкулеза, сочетанного с ВИЧ», «вирусологической неэффективности терапии», «основных проблемах, возникающих при проведении ВААРТ беременным», «влияния на течение и прогрессирование ВИЧ-инфекции».

В материалах 2018-2019гг. кодовое слово «приверженность» употреблялось авторами в работах, посвященных анализу причин летальных исходов. «Все умершие имели низкую приверженность к антиретровирусной терапии», «среди умерших преобладали молодые мужчины социально - дезадаптированные, с низкой приверженностью к лечению». Доля анализируемых тезисов, посвященных теме летальности, составила в 2018г. 30%, в 2019г. — 23,07%.

В работе «Причины летальных исходов у детей больных ВИЧ-инфекцией» отмечено, что приверженности к ВААРТ не имели ВИЧ - позитивные родители [5].

Среди факторов, которые упоминались авторами в связи с низкой приверженностью, перечислялись употребление наркотиков и алкоголя, отсутствие семьи, невысокий образовательный уровень, развитие нежелательных явлений при приеме различных схем АРТ, низкий уровень информированности пациентов о ВИЧ-инфекции и АРТ, «пагубное влияние ВИЧ-диссидентов», отсутствие клинических симптомов заболевания, отсутствие привычки заботиться о своем здоровье, боязнь разглашения диагноза [10].

Среди факторов, повышающих приверженность, авторы отметили поддержку доктора и информацию, полученную в СПИД-центре, информацию, полученную в интернете, поддержку близких, контакты с НКО [6].

Единичные работы, посвященные исследованиям в рамках анализируемой темы, отражали тенденцию оценивать приверженность с использованием метода анкетирования. При этом исследователями учитывались пропуски приема препаратов, их несвоевременный прием. Авторы отметили отсутствие пропусков приема по причине непереносимости, нежелательных явлений, хорошего самочувствия. В числе причин нарушения режима лечения зафиксированы «неподходящие условия», забывчивость, «не успел, был занят». На основе полученных результатов авторы рекомендовали проводить работу по формированию приверженности у всех больных на всем протяжении АРВТ, использовать методики напоминания и оптимизировать схемы лечения предпочтительно с однократным приемом препаратов [8].

Для оценки приверженности лечению была предложена методика оценки качества приверженности, основанная на оценке включения процесса лечения ВИЧ-инфекции в паттерны поведе-

ния, направленного на поддержание здоровья [1].

Исследование предикторов эффективности АРВТ показало, что наиболее приверженными лечению были пациенты, принимающие лечение в течение длительного времени (10 лет), а наименее – принимающие терапию менее 1 года [9].

В работе «Периодизация формирования приверженности к лечению у лиц, живущих с ВИЧ/СПИД» были перечислены «качественно отличающиеся этапы», которые, по данным авторов, прослеживаются в цикле формирования приверженности. Текст тезисов не содержал традиционных разделов, поэтому судить об объеме, материалах и методах исследования не представилось возможным. Авторы предложили методику «краткой шкалы формирования приверженности лечению», которая «поможет составить маршрутизацию пациента, принимающего ВААРТ» и «дающую возможность рационально использовать имеющиеся в арсенале врача средства, время, возможности» [4].

Часть анализируемых материалов в резюмирующем разделе содержали рекомендации декларативного характера: «повысить приверженность», «формировать приверженность с первого дня госпитализации», «усилить работу по повышению приверженности».

В работе «Причины летальных исходов детей больных ВИЧ-инфекцией» авторы перечислили факты неприверженности родителей, инфицированных ВИЧ, приему ВААРТ, избегания наблюдения специалистов и получения АРВ терапию для профилактики перинатальной передачи ВИЧ, отказа от постановки детей на диспансерный учет. При этом в резюмирующем разделе был сделан вывод о необходимости проведения обследования на ВИЧ, как в государственных, так и частных клиниках, «более широкому спектру ЧДБ» [5].

Единичные работы содержали рекомендации, основанные на методологическом допущении недостаточности нозоцентрического рассмотрения задачи формирования приверженности в контексте ВИЧ-инфекции и необходимости мультидисциплинарного подхода к этому процессу с учетом рисков нарушения приверженности [2].

Упоминание более конкретных предложений по повышению приверженности было характерно для работ, посвященных теме иммунопрофилактики: «С целью повышения приверженности вакцинации необходимо повышать уровень знаний медицинских работников и населения по вопросам безопасности и эффективности иммунизации»; «Необходимо использовать все возможные варианты информирования медицинских работников о значимости иммунопрофилактики – семинары, лекции, повышения квалификации» [3].

В работе Кулабуховой Е.И. с соавт. упоминается термин «консультирование», «которое позволяет в доступной форме обосновать необходимость химиопрофилактики туберкулеза, предоставить достоверную информацию о соотношении пользы от приема препаратов и риска возможных побочных эффектов» [6].

Следует отметить, что в материалах 2019г. наряду с приверженностью лечению авторы упоминали приверженность диспансерному наблюдению, что отражает положительные изменения понимания процесса формирования приверженности.

Заключение. Проведенное исследование показало, что термин «приверженность» все чаще используется в современной научно-практической литературе, посвященной инфекционным болезням, что особенно заметно в разделах, посвященных ВИЧ-инфекции и туберкулезу. Употребление этого термина носило преимущественно констатирующий характер при описании негативных характеристик показателей летальности, резистентности, вирусологической неэффективности терапии, прогрессирования заболевания.

В резюмирующей части работ авторы использовали в основном декларативные словосочетания («повысить приверженность», «усилить работу по приверженности»).

Описание факторов, негативно влияющих на приверженность, носило имманентный характер, т.к. не сопровождалось предположениями о возможностях какого-либо влияния на их динамику, что отчетливо прослеживалось при упоминании употребления с вредными последствиями наркотиков и алкоголя.

Анализ содержательной части предложений по формированию приверженности позволяет предположить, что по мнению авторов единственным способом повышения приверженности является информирование.

Контекст единичного использования термина «консультирование» свидетельствовал о приравнивании этой методики к коммуникации в режиме врачебного монолога (информированию).

Проведенное исследование выявило наличие акцента на оценку приверженности. Работ, посвященных формированию приверженности, как активному процессу, в анализируемых источниках не обнаружено.

Полученные результаты позволяют предположить, что при наличии положительной тенденции употребления термина приверженность применительно не только к лечению, но и диспансерному наблюдению при ВИЧ-инфекции, объективных предпосылок для реализации современных технологий формирования приверженности в анализируемом материале не обнаруживалось.

## Список литературы.

1. Беляева В.В., Козырина Н.В., Коннов В.В. Методика оценки качества приверженности лечению пациентов, инфицированных ВИЧ. Материалы IX Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием 2017. Москва, 27–29 марта 2017 г. С 39
2. Беляева В.В. Риски нарушения приверженности диспансерному наблюдению и причины неприверженности лечению ВИЧ-инфекции: мнение медицинских Работников. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 26–28 февраля 2018 г. С 30.
3. Галина Н.П., Миндлина А.Я., Полибин Р.В. Анализ отношения к вакцинопрофилактике врачей Российской Федерации. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 26–28 февраля 2018 г. С 52.
4. Горохов К.В., Корнилова О.А. Периодизация формирования приверженности к лечению у лиц, живущих с ВИЧ/СПИД Материалы XI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 1–3 апреля 2019 г. С.45-46
5. Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Кузьмин А.Е., Черный В.В., Шиве И.А. Причины летальных исходов детей больных ВИЧ-инфекцией. Материалы XI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 1–3 апреля 2019 г. С. 104.
6. Кулабухова Е.И., Зимица В.Н., Сидоренко Н.Ю., Кравченко А.В. Химиопрофилактика туберкулеза у людей, живущих с ВИЧ, с точки зрения пациента Материалы XI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 1–3 апреля 2019 г. С. 105.
7. Ласеева М.Г., Мельников В.М., Ваничкина Н.Н., Капранов В.А., Радаева О.А. Оценка приверженности к антиретровирусной терапии ВИЧ- инфицированных пациентов, взятых на терапию в 2018 году. Материалы XI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 1–3 апреля 2019 г. С. 109
8. Минаева С.В., Варлова Л.В., Гуляева С.С., Куракина О.Ю., Кучина Л.Н. Приверженность лечению и эффективность антиретровирусной терапии. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 26–28 февраля 2018 г. С 146
9. Морозова Я.А., Орлова С.Н., Морозова О.В., Чиянова О.А. Эффективности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 26–28 февраля 2018 г. С 149.
10. Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Андропова Н.В., Сетямина Ю.В., Липнягова С.В., Черных В.И. Анализ динамики ВИЧ-инфекции в южной группе городов Красноярского края. Материалы XI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 1–3 апреля 2019 г. С.203

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ УГРОЗЫ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АНАМНЕЗЕ

Ульянич А.Л., Агаркова Л.А., Агаркова Т.А., Силаева А.В., Иванова Т.А.

*Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск*

**Резюме:** Цель исследования - изучение психологических особенностей беременных женщин с ВИЧ-инфекцией с наличием и отсутствием угрозы прерывания беременности в анамнезе.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 70 беременных женщин с ВИЧ-инфекцией. Методы: Шкала депрессии А. Бека, Тест «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка, Опросник выявления репродуктивных мотивов «Моя беременность» О.В. Магденко, Семантического дифференциала Ч. Осгуд, методика «Качество жизни» SF-36.

**Результаты.** Большинство женщин с угрозой прерывания беременности на телесном уровне в большей степени ощущают ограничения в выполнении физической нагрузки и социальных контактах. Отличительной особенностью данной категории женщин являются склонность к депрессивным настроениям, сверхценность беременности, ребенка и развивающегося материнства, искренняя вера в собственные силы и возможности в преодолении этих трудностей что в значительной степени может помочь им сохранять беременность и собственное здоровье. Женщины с угрозой прерывания беременности чаще всего выбирают мотивы сохранения беременности, которые позволяют через беременность решать свои нереализованные потребности: в любви, в заботе, во внимании, в признании, в желании изменить свою жизнь, отказаться от неудач в прошлом. За выбором данных потребностей обычно мало места остается для формирования самостоятельной ценности ребенка и психологической готовности к материнству, что является не очень благоприятным для последующего послеродового периода.

**Выводы.** Установлено, наличие диагноза «угроза прерывания беременности» для женщин с ВИЧ-инфекцией в значительной степени связан со специфическим проживанием процесса беременности и на физиологическом и на психологическом уровнях. Выявленные психологические особенности беременных женщин с ВИЧ-инфекцией могут быть использованы в разработке программ медико-психологического сопровождения беременности и профилактики вертикального пути передачи инфекции от матери к ребенку.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, беременность, угроза прерывания беременности, психологические особенности беременных женщин

Данные современной медицинской статистики свидетельствуют об увеличении количества случаев заражения ВИЧ-инфекцией, большой процент из которых приходится на женщин репродуктивного возраста [5]. Установлено, что применение химиопрофилактики у матери во время беременности, родов, а после родов — у ребенка в сочетании с отказом от грудного вскармливания снижает риск инфицирования ребенка до 3-5% [2, 4], что дает возможность женщинам с ВИЧ-инфекцией рожать здоровых детей и погружаться в материнство. В связи с этим большой интерес как медицинских, так и психологических научных исследований направлен на установление факторов риска преждевременных родов у данной категории женщин, изучение особенностей течения беременности и родов для последующей разработки и создания условий развития здорового материнства и детства [6, 8, 10]. Так в рамках психологических исследований установлены и описаны особенности эмоционально-личностной сферы беременных женщин с ВИЧ-положительным статусом, раскрыты особенности адаптации к беременности [7] и прописаны социальные факторы перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку [6]. Большое значение в исследованиях уделяется разработке психологических оснований профилактики распространения ВИЧ-инфекции [1] и отказов от детей женщинами с ВИЧ-инфекцией [3].

Цель данного исследования — изучение психологических особенностей беременных женщин с ВИЧ-инфекцией с наличием и отсутствием угрозы прерывания беременности в анамнезе.

Материалы и методы: Для изучения эмоциональных особенностей женщин были использованы методики: Шкала депрессии А. Бека, выявляющая уровень депрессии, Тест «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка, позволяющий диагностировать выраженность тревожности, фрустрации, ригидности и агрессивности. Для изучения ведущих мотивов сохранения беременности и отношения женщины к себе, к ситуации беременности, к ребенку использовался Опросник выявления репродуктивных мотивов «Моя беременность» О.В. Магденко, позволяющего выявить доминирующие мотивы и определить их конструктивность/деструктивность, Семантического дифференциала Ч. Осгуда, раскрывающего отношение женщин к таким понятиям как «Я сама», «Моя беременность», «Мой ребенок», «Мое будущее». Представление женщин о состоянии своего здоровья через содержание физического и психологического компонентов здоровья изучалось с помощью методики «Качество жизни» SF-36. Исследование проходило на базе Родильного дома №4 г. Томска и Кемеровского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом г. Кемерово. В исследовании участвовало 70 беременных женщин с ВИЧ-положительным статусом полового пути заражения без фактов употребления наркотических веществ в анамнезе.

Результаты и обсуждение. С помощью описательной статистики и сравнительного анализа были установлены следующие достоверные различия (Табл.1).

Таблица 1

Средние значения и достоверные различия в показателях психологических особенностей женщин с ВИЧ-инфекцией с наличием и отсутствием диагноза «угроза прерывания беременности в анамнезе»

| Шкалы                                      | ВИЧ                 |                   | Результаты анализа достоверных различий с помощью U-критерия Манна-Уитни |                          |         |                                                |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|------------------------------------------------|
|                                            | без УПБ<br>(n = 40) | с УПБ<br>(n = 30) | U-критерий<br>Манна-Уитни                                                | W-критерий<br>Вилкоксона | Z       | Асимптотическая<br>значимость<br>(2-сторонняя) |
| Особенности психо-эмоционального состояния |                     |                   |                                                                          |                          |         |                                                |
| Тревожность                                | 6,636               | 8,846             | 99,000                                                                   | 352,000                  | – 1,511 | ,131                                           |
| Фрустрация                                 | 6,409               | 7,846             | 114,500                                                                  | 367,500                  | – ,977  | ,329                                           |
| Агрессивность                              | 7,045               | 8,846             | 118,500                                                                  | 371,500                  | – ,841  | ,400                                           |
| Ригидность                                 | 8,227               | 9,846             | 101,500                                                                  | 354,500                  | – 1,424 | ,154                                           |
| Депрессия                                  | 5,864               | 13,462            | 56,000                                                                   | 309,000                  | – 2,978 | ,003*                                          |
| Мотивы сохранения беременности             |                     |                   |                                                                          |                          |         |                                                |
| Беременность для чувства материнства       | 16,701              | 16,493            | 2683,000                                                                 | 5384,000                 | – ,487  | ,626                                           |
| Беременность как потребность в любви       | 13,562              | 15,234            | 2071,500                                                                 | 4772,500                 | – 2,827 | ,005*                                          |
| Беременность для социального статуса       | 16,548              | 16,870            | 2400,500                                                                 | 5101,500                 | – 1,559 | ,119                                           |
| Беременность как протест                   | 9,137               | 10,273            | 2339,500                                                                 | 5040,500                 | – 1,788 | ,044*                                          |
| Беременность как сохранение отношений      | 12,041              | 13,429            | 2027,000                                                                 | 4728,000                 | – 2,960 | ,003*                                          |

|                                                                     |        |        |          |          |         |       |
|---------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|----------|---------|-------|
| Беременность как отказ от прошлого                                  | 11,438 | 12,104 | 2219,000 | 4920,000 | – 2,237 | ,025* |
| Беременность для сохранения здоровья                                | 11,325 | 10,767 | 2364,000 | 5065,000 | – 1,698 | ,089  |
| Беременность для материальной выгоды                                | 8,468  | 7,877  | 2265,500 | 4966,500 | – 2,071 | ,088  |
| Беременность как уход от одиночества                                | 10,630 | 10,948 | 2578,000 | 5279,000 | – ,878  | ,380  |
| Беременность для ребенка определенного пола                         | 5,766  | 5,027  | 2399,500 | 5100,500 | – 1,560 | ,119  |
| Беременность для поддержки в старости                               | 13,974 | 14,562 | 2760,500 | 5763,500 | – ,189  | ,850  |
| Беременность по религии                                             | 11,260 | 10,973 | 2665,500 | 5366,500 | – ,551  | ,582  |
| Привлекательность неизвестного                                      | 12,935 | 12,479 | 2547,500 | 5248,500 | – ,996  | ,319  |
| Отношение женщин к себе, своей беременности, к ребенку и к будущему |        |        |          |          |         |       |
| «Я сама» Оценка                                                     | 6,308  | 6,000  | 136,500  | 389,500  | – ,223  | ,824  |
| «Я сама» Сила                                                       | 2,692  | ,364   | 91,500   | 344,500  | – 1,784 | ,044* |
| «Я сама» Активность                                                 | 5,538  | 3,818  | 114,500  | 367,500  | – ,977  | ,329  |
| «Моя беременность» Оценка                                           | 8,385  | 8,500  | 132,000  | 223,000  | – ,380  | ,704  |
| «Моя беременность» Сила                                             | ,615   | 1,136  | 137,000  | 390,000  | – ,210  | ,834  |
| «Моя беременность» Активность                                       | 6,000  | 4,455  | 104,500  | 357,500  | – 1,325 | ,185  |
| «Мой ребенок» Оценка                                                | 10,692 | 10,136 | 133,500  | 224,500  | – ,342  | ,732  |
| «Мой ребенок» Сила                                                  | 2,000  | 1,273  | 128,000  | 381,000  | – ,523  | ,601  |
| «Мой ребенок» Активность                                            | 7,769  | 6,773  | 142,500  | 233,500  | – ,017  | ,986  |
| «Мое будущее» Оценка                                                | 8,077  | 9,182  | 108,500  | 199,500  | – 1,242 | ,214  |
| «Мое будущее» Сила                                                  | 3,769  | 1,636  | 96,000   | 349,000  | – 1,628 | ,104  |
| «Мое будущее» Активность                                            | 7,769  | 6,909  | 133,000  | 386,000  | – ,344  | ,731  |
| Отношение женщин к своему здоровью                                  |        |        |          |          |         |       |
| Физическое функционирование                                         | 74,545 | 70,769 | 133,500  | 224,500  | – ,326  | ,744  |
| Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием       | 68,182 | 38,462 | 80,000   | 171,000  | – 2,228 | ,026* |
| Интенсивность боли                                                  | 83,273 | 75,923 | 114,500  | 205,500  | – 1,028 | ,304  |
| Общее состояние здоровья                                            | 72,545 | 60,154 | 105,500  | 196,500  | – 1,286 | ,199  |
| Жизненная активность                                                | 70,682 | 57,308 | 84,000   | 175,000  | – 2,027 | ,043* |
| Социальное функционирование                                         | 83,591 | 71,192 | 93,500   | 184,500  | – 1,736 | ,043* |
| Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием    | 72,712 | 64,103 | 113,500  | 204,500  | – 1,072 | ,284  |
| Психическое здоровье                                                | 73,273 | 65,538 | 95,000   | 186,000  | – 1,646 | ,100  |

Прим.: \*средняя разность значима на уровне 0,05.

Отсутствие достоверных различий по большинству шкал, раскрывающих особенности психо-эмоционального состояния свидетельствует о том, что эмоциональное состояние большинства женщин с отсутствием и наличием угрозы прерывания

беременности в большей степени похожи. Средние значения по шкале тревожности и чуть ниже средних значения по шкале фрустрации говорят о том, что большинство женщин чувствуют умеренное волнение и тревогу, что является вполне

нормальным для женщин в период беременности, при этом большинство их потребностей удовлетворены, они чувствуют себя вполне уверенными и устойчивыми к неудачам. Средние значения показателей агрессивности и ригидности свидетельствуют о том, что большинство женщин всей выборки дружелюбны, открыто взаимодействуют с окружающими и готовы гибко подстраиваться под новые жизненные обстоятельства. Однако получены достоверные различия по шкале «Депрессия» говорит о том, что у женщин с угрозой прерывания беременности эмоциональное состояние отличается сниженным настроением и подавленностью.

Выявленные достоверные различия по шкалам, раскрывающим мотивы сохранения беременности, позволяют увидеть, что женщин с угрозой прерывания беременности отличает стремление через свою беременность решать свои нереализованные потребности: быть любимой, за счет появления ребенка вносить что-то новое в супружеские отношения, желая его появлением укрепить и объединить семью. Интересным является факт о том, что для женщин, с угрозой прерывания беременности важными являются мотивы сохранения беременности для подтверждения своей взрослости, твердости своих решений, для того, чтобы за счет беременности получить уважение, ощутить свою ценность и значимость, при этом уйти от неудач в прошлом и начать новый этап жизни.

Проведенный анализ выявил достоверные различия в показателях, раскрывающих отношение женщин к себе, своей беременности, к ребенку и к будущему показал различия только по шкале «Я сама», что говорит о том, что женщины с угрозой прерывания беременности в большей степени ощущают свою внутреннюю силу, активность, внутренней стержень и веру в свои возможности. Отсутствие других достоверных различий свидетельствуют о том, что общим для женщин с наличием и отсутствием угрозы прерывания беременности является адекватная самооценка и высокая ценность беременности, при этом сниженный уровень жизненной энергии и активности. Также общим для всех является отношение к будущему. Достаточно высокие показатели по всем шкалам свидетельствует об оптимистичном представлении о будущем, женщины воспринимают его полным энергии, активности, перспектив и позитивных событий.

Анализ средних значений и достоверных различий позволил увидеть, что женщины с угрозой прерывания беременности ощущают ограничения в физической и социальной активности из-за своего состояния. Для них более снижены социальные контакты, уровень общения, они в большей степени ограничены в своих ежедневных бытовых заботах и физической активности, что вполне логично.

#### Выводы.

Установлено, наличие диагноза «угроза прерывания беременности» для женщин с ВИЧ-инфекцией в значительной степени связано со специфическим проживанием процесса беременности и на физиологическом и на психологическом уровнях. Большинство женщин с угрозой прерывания беременности на телесном уровне в большей степени ощущают ограничения в выполнении физической нагрузки и социальных контактах.

Интересной особенностью женщины с угрозой прерывания беременности является одновременно проживания депрессивных настроений, связанные с нарушением течения беременности, и искренняя вера в собственные силы и возможности в преодолении этих трудностей. При этом отличительной особенностью данной категории женщин является сверхценность беременности, ребенка и развивающегося материнства, что в значительной степени может помогать им сохранять беременность и собственное здоровье.

Специфической особенностью женщин с угрозой прерывания беременности является выбор мотивов сохранения беременности, которые позволяют через беременность решать свои нереализованные потребности: в любви, в заботе, во внимании, в признании, в желании изменить свою жизнь, отказаться от неудач в прошлом. За выбором данных потребностей обычно мало места остается для формирования самостоятельной ценности ребенка и психологической готовности к материнству, что является не очень благоприятным для последующего послеродового периода.

Выявленные психологические особенности беременных женщин с ВИЧ-инфекцией могут быть использованы в разработке программ медико-психологического сопровождения беременности и профилактики вертикального пути передачи инфекции от матери к ребенку, а также в программах психологического сопровождения развития материнства.

#### Список литературы.

- 1.Алехин А.Н., Афанасьева Е.Д. Общение с ребенком как индикатор психической адаптированности ВИЧ-инфицированных матерей [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России. — 2011. — № 4 (9). — URL: [http://www.medpsy.ru/mprj/archiv\\_global/2011\\_4\\_9/номер/nomer08.php](http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2011_4_9/номер/nomer08.php) (дата обращения: 21.07.2019)
2. Белоцерковцева Л.Д., Майер Ю.И., Коваленко Л.В. Репродуктивное поведение подростков и опыт профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2018. — Т. 17, № 1. — С. 92–100.
3. Забина Х., Киссин Д., Первышева Е. и др. Отказы от детей со стороны ВИЧ инфицированных женщин в России и меры по их предотвращению // ВИЧ инфекция и иммуносупрессии. — 2009. — Т. 1, № 2. — С. 80–88.

4. Козырина Н.В., Ладная Н.Н., Нарсия Р.С. Пути элиминации вертикальной передачи ВИЧ-инфекции // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 2018. — № 6. — С. 18–25.

5. Ладная Н.Н., Покровский В.В., Деметьева Л.А., и др. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2015 г. // «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции»: материалы международной научно-практической конференции. — СПб, 2016. — С. 4–9.

6. Ниаури Д.А., Мусатова Е.В., Колобов А.В., Мартиросян М.М., Карев В.Е., Цинзерлинг В.А. Роль социальных и репродуктивных факторов в перинатальной передаче ВИЧ // Журнал акушерства и женских болезней. — 2013. — Т. 62, № 3. — С. 50–57.

7. Прохорова О. Г., Ножкина Н. В., Подымова А. С. К оценке ситуации по ВИЧ-инфекции и совершенствованию профилактики в Свердловской области // Здоровье населения

и среда обитания. — 2013. — № 9. — С. 29–31.

8. Пышкина Т. В., Новичков Д. А., Турищева М. А., Аристанбекова М. С. Факторы риска во время беременности и в родах у женщин с ВИЧ-инфекцией // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2013. — Т. 3, № 2. — С. 68–69.

9. Ульянич А.А., Агаркова Л.А., Иванова Т.А., Силаева А.В., Лещинская С.Б., Наку Е.А. Сравнительный анализ содержания внутренней картины беременности у женщин со здоровой беременностью и с ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. — 2018. — Т. 10, № 3 (Приложение 1). — С. 118–119.

10. Чернявская О.А. Ведение беременной пациентки с ВИЧ-инфекцией и множественными вторичными заболеваниями на фоне выраженного иммунодефицита // Вестник Российского государственного медицинского университета. — 2017. — № 1. — С. 52–58.

## ВАРИАНТ ТЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КРИПТОКОККОЗА В ОТСУТСТВИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

Улюкин И.М., Булыгин М.А., Буланьков Ю.И., Орлова Е.С.

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Резюме. Рассмотрен случай генерализованного криптококкоза в отсутствие антиретровирусной терапии. Обсуждены результаты, и приведены возможные рекомендации по диагностике и лечению заболевания.

Ключевые слова. ВИЧ-инфекция, генерализованный криптококкоз, лица молодого возраста

Введение. Оппортунистические инвазивные микозы представляют значительную проблему здравоохранения в связи с ежегодным их ростом [7]. Однако до сих пор лекарственная терапия остается таковой лишь у 15–40 % больных, что связано с недостатком клинических данных о проявлениях инвазивных грибковых инфекций у больных ВИЧ-инфекцией, их неспецифичностью, а также трудностями лабораторной диагностики [4]. Важно подчеркнуть, что клинические проявления и течение поражения центральной нервной системы (ЦНС) у больных с ВИЧ-инфекцией значительно отличаются от классических, по причине спектра возбудителей заболевания. Кроме того, часто клиника менинго / энцефалита наслаивается на ранее имеющиеся у пациентов поражения ЦНС, вызванные непосредственно воздействием вируса иммунодефицита, что изменяет течение и усугубляет прогноз заболевания. По разным данным, на фоне ВИЧ-инфекции криптококковая инфекция (с поражением головного мозга, почек, других органов) имеет место от 6% случаев (при этом в ряде случаев они могут быть выявлены посмертно) [1, 5], до 44,5 % [6]. Приводим собственное клиническое наблюдение.

Цель исследования — исследование случая генерализованного криптококкоза в отсутствие антиретровирусной терапии (АРВТ).

Материалы и методы. Обсуждение клинического случая генерализованного криптококкоза в отсутствие АРВТ и рассмотрение научной литературы по проблеме.

Результаты и обсуждение. Из анамнеза: пациент N.N., 39 лет, диагноз ВИЧ-инфекции был установлен в 2009 году после стационарного первичного обследования, после чего на протяжении 5 следующих лет своё заболевание скрывал, чувствовал себя удовлетворительно. Однако 14.12.2014 г. больной доставлен в стационар с жалобами на отеки, задержку мочи в течение 18 часов, головокружение, слабость в конечностях. При поступлении состояние тяжёлое. Больной заторможен. Кожные покровы бледные, выраженные отёки верхних и нижних конечностей, лицо одутловатое. В лёгких дыхание с жёстким оттенком без хрипов. ЧДД — 21/мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС — 102/мин, АД 90/60 мм рт / ст. Язык сухой, обложен густым белым налётом. Живот вздут, болезненный по всем отделам. Печень ниже края рёберной дуги на 3 см, болезненная при пальпации. В неврологическом статусе менингеальных симптомов нет. При катетеризации мочевого пузыря получено 50 мл мочи тёмного цвета.

Лабораторные исследования при поступлении: эритроциты  $2,3 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 98 г/л, СОЭ 65 мм/час, лейкоциты  $2,3 \times 10^9/л$ , п/я 9%, с/я 58%, моноциты 11%, лимфоциты 18%, эозинофилы 4%; гематокрит 43%, токсигенная зернистость нейтрофилов — 100%. Количество CD4-лимфоцитов составило 0,048 /мкл. В биохимическом анализе крови билирубин составил 5,5 мкмоль/л, АСТ 51 Е/л, АЛТ 56 Е/л, креатинин 84 мкмоль/л, мочевины 7,3 ммоль/л, общий белок 62 г/л, альбумин 21,5 г/л, амилаза 34 Е/л, сахар 3,4 ммоль/л, ПТИ 82 %. Об-

щий анализ мочи — удельный вес 1,028, лейкоциты 8-10 в поле зрения, эпителий плоский 2-4 в поле зрения, белок 0,33 г/л.

При рентгенографии ОГК выявлена инфильтрация в заднебазальном сегменте правого лёгкого (S10), а при проведении УЗИ — наличие жидкости в плевральных и брюшной полостях, гепатоспленомегалия.

С диагнозом «ВИЧ-инфекция. Внебольничная очаговая пневмония нижней доли правого лёгкого. Полисерозит. Отёчный синдром неясного генеза» больной по тяжести состояния помещен в отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР). Назначена дезинтоксикационная, антибактериальная, противогрибковая терапия.

Пациент проконсультирован в региональном СПИД-центре, рекомендовано назначение антитренирующей терапии (АРВТ) после стабилизации состояния. На 6 день лечения отёки значительно уменьшились, стабилизировалась гемодинамика, положительная динамика лабораторных данных и инструментальных методов исследования, больной переведен в инфекционное отделение. Однако на 13 день нахождения в стационаре отмечено ухудшение его состояния в виде угнетения сознания до сопорозного состояния с нарастанием неврологической симптоматики, характерной для менингоэнцефалита, и пациент вновь помещён в ОАиР.

При проведении ЯМРТ выявлены признаки менингоэнцефалита, мультифокальное поражение головного мозга. В ликворе лимфоцитарный цитоз 30/3, увеличение содержания белка до 0,88 г/л. В общеклинических анализах лейкоцитоз до  $10,6 \times 10^9/\text{л}$  с нейтрофильным сдвигом влево. Биохимические анализы крови свидетельствовали о нарастании печёночно-почечной недостаточности (билирубин 26,5 мкмоль/л, АСТ 530 Е/л, АЛТ 284 Е/л, креатинин 132 мкмоль/л, мочевины 13,4 ммоль/л, общий белок 50 г/л, альбумин 20,0 г/л, амилаза 69 Е/л, сахар 2,9 ммоль/л, ПТИ 55 %, кальций 2,5 ммоль/л, магний 0,81 ммоль/л, калий 5,0 ммоль/л, фибриноген 3,5 г/л. СРБ -18 мг/л). Бактериологическое исследование ликвора, мокроты, крови, мочи патологической микрофлоры не выявило. К лечению добавлена противовирусная терапия (Вифирон 2 млн МЕ в сутки).

В дальнейшем состояние пациента прогрессивно ухудшилось, уровень сознания снижался, присоединились бульбарные расстройства, выросла дыхательная недостаточность и на 35 день лечения проведена интубация трахеи, пациент переведён на парентеральное питание. В смывах из трахеобронхиального дерева (ТБД) высеян *Cryptococcus neoformans*. На фоне проводимого лечения в последующих общих анализах крови лейкоцитоз сменился на прогрессирующую лейкопению и

анемию (гемоглобин 107→82 г/л; эритроциты  $3,5 \rightarrow 2,7 \times 10^{12}/\text{л}$ ; лейкоциты  $10,6 \rightarrow 1,9 \times 10^9/\text{л}$ ). В биохимических анализах на фоне снижения уровня трансаминаз продолжалась гипопропротеин-гипоальбуминемия, что привело к значительному нарастанию периферических отёков. На 41 день, учитывая неустойчивую гемодинамику, к лечению добавлен дофамин в «сосудистой дозировке». Несмотря на проводимую терапию, на 48 день нахождения в стационаре произошла остановка сердечной и дыхательной деятельности, и констатирована биологическая смерть.

Посмертно на основании результатов клинико-лабораторных исследований, дополнительных методов обследования выставлен основной диагноз «ВИЧ-инфекция в стадии 4В-5 (СПИД) в отсутствие АРВТ. Криптококкоз. Криптококковая пневмония нижней доли правого лёгкого. ВИЧ-ассоциированный менингоэнцефалит, тяжелого течения. Мультифокальное поражение головного мозга, проявляющееся правосторонним центральным гемипарезом, судорожным, бульбарным, гипертермическим синдромом. Отек головного мозга. Острый гломерулонефрит, смешанная форма, осложненная острой почечной недостаточностью. Полисерозит (асцит, гидроперикард, двусторонний гидроторакс). Пролежень крестцовой области 3 степени». Сопутствующий диагноз «Цирроз печени криптогенного генеза класс «В» по Чайлд-Пью, стадия декомпенсации, осложненный портальной гипертензией».

Заключение. В настоящее время контакт с возбудителем криптококкоза предотвратить практически не возможно. Данный клинический случай представляет практический интерес с точки зрения полиорганности поражения, которое проявилось почти одновременно, что внесло свои сложности в лечение больного.

Важно подчеркнуть, что у 10–35 % больных этиология цирроза печени остаётся невыявленной [9], но в данном случае цирроз может вносить свой вклад в развитие поражения головного мозга (токсической энцефалопатии) вследствие неизвестной длительности и генеза поражения печени.

Важно подчеркнуть, что изменения в составляющих гематоэнцефалического барьера были одинаковыми у больных с давностью серологической верификации ВИЧ-инфекции 3 года и давностью верификации более 5 лет, то есть, длительность патологического процесса не влияла на характер и распространенность изменений [3]. С другой стороны, на фоне снижения эффекта АРВТ у пациентов возможно присоединение тяжелых оппортунистических заболеваний, к которым относится криптококкоз, поэтому, вероятно, необходимо рассмотреть вопрос ранней профилактики криптококкового менингита у больных ВИЧ-

инфекцией независимо от стадии заболевания [8].

Таким образом, при наличии поражений головного мозга у больных с приобретенным иммунодефицитом в ходе дифференциальной диагностики следует исключать и криптококкоз ЦНС, потому что его клиническая картина может быть слабо-выражена и непостоянна; поэтому пациентам с наличием длительной головной боли показано исследование спинно-мозговой жидкости даже при отсутствии менингеальных симптомов [2], особенно при наличии комобидных заболеваний.

#### Список литературы.

1. Аснер Т.В. Генерализованный криптококкоз внутренних органов // Т.В. Аснер, А.Н. Калягин, И.А. Зимина, М.В. Горбачева, В.В. Свистунов // Сибирский медицинский журнал. — 2009. — № 8. — С. 153–155.
2. Волкова О.Е. Клинико-патогенетические особенности криптококкового менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией / О.Е. Волкова, Ю.Я. Венгеров, А.П. Сафонова, Т.С. Свистунова, О.А. Тишкевич // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2014. — Т. 19, № 4. — С. 25–29.
3. Гоженко А.И. Особенности изменения гематоэнцефалического барьера ВИЧ-инфицированных больных с различными этиологическими возбудителями менингоэнцефалита / А.И. Гоженко, Н.А. Гуменюк, В.П. Бурлаченко, Б.А. Насибуллин, В.С. Гойтык // Международный неврологический журнал. — 2012. — №4(50). — С.
4. Климко Н.Н. Руководство для врачей / Н.Н. Климко. — М.: Ви Жи Групп, 2008. — 336 с.
5. Михайлова Н.Р. Характеристика летальных случаев больных с ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа в городе Оренбурге в 2012 г. / Н.Р. Михайлова, А.М. Михайловский, С.В. Вьяльцин, Т.Н. Калинина // Вестник ОГУ. — 2014. — №1 (162). — С. 130–135.
6. Тилавбердиев Ш.А. Оппортунистические микозы у иммунокомпрометированных больных с гемобластомами и ВИЧ-инфекцией / Ш.А. Тилавбердиев, Н.Н. Климко // Проблемы медицинской микологии. — 2018. — Т.20, №3. — С. 28–29.
7. Чарушина И.П. Оппортунистические инвазивные микозы у ВИЧ-инфицированных пациентов / И.П. Чарушина // Пермский медицинский журнал. — 2015. — Т. 32, № 1. — С. 71–77.
8. Шахбазова Е.Н. Первые случаи криптококкоза в Республике Татарстан / Е.Н. Шахбазова, Е.Н. Жадько, Е.Ю. Котляр, О.С. Захарова, Л.Н. Килина, Ф.Н. Нагимова, Н.И. Галиуллин, М.П. Шулаева, О.К. Поздеев // Практическая медицина. — 2014. — № 7 (83). — С. 44–48.
9. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. — 864 с.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Фром Н.А., Каиргалиева А.С., Мусабаева С.Ж.

*Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

**Резюме.** Изучены новые подходы к профилактике ВИЧ-инфекции в молодежной среде, приведены данные опросов о степени информированности по проблеме ВИЧ-инфекции среди студентов ВУЗов. Проанализировано мнение молодежи о состоянии проблемы ВИЧ-инфекции. Использование новых подходов в профилактических мероприятиях позволит учителям, преподавателям и другим лицам, занимающимся учебно-воспитательной работой с молодежью, донести достаточную информацию до студентов и подростков, которые в будущем смогут выбрать правильную модель поведения и обезопасить себя от заражения ВИЧ.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, профилактика среди молодежи, новые подходы, передача половым путем, воспитательные работы.

#### Введение.

Поскольку ВИЧ-инфекция не излечивается радикально, главным орудием в борьбе с ее распространением является профилактика — предотвращение новых заражений. Профилактика ВИЧ-инфекции имеет несколько направлений. Одно из важнейших на настоящий момент — профилактика среди молодежи.

Так как наибольшее число заражений ВИЧ в мире происходит половым путем и при инъекциях наркотиков, то есть в процессе поведения, которое человек в большинстве случаев может изменять и контролировать по собственной воле, основную часть профилактической работы составляют так называемые «поведенческие вмешательства», то есть просвещение, обучение и поддержка, направленные на снижение индивидуального риска заражения.

**Цель:** изучение и разработка новых подходов в профилактике ВИЧ-инфекции, которые будут эффективны среди подростков и студентов, формирование жизненных навыков у молодежи.

**Материалы и методы исследования:** данная статья основана на опросах молодежи о проблеме ВИЧ-инфекции, общении с ВИЧ-инфицированными людьми, а также на литературных данных, включает анализ опросов, многие новые подходы в профилактической работе для предотвращения заражения ВИЧ-инфекцией в молодежной среде. Для разработки новых подходов в профилактике ВИЧ нами были использованы опрос, тестирование, беседа, анализ истории жизни и болезни ВИЧ-инфицированных и особенностей их жизнедеятельности.

**Результаты и обсуждение.**

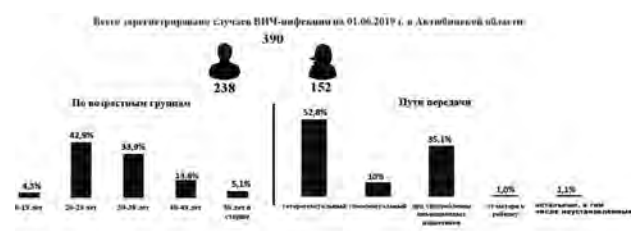
ВИЧ-инфекция - стала на сегодняшний день

чрезвычайно актуальной проблемой многих государств на планете. ВОЗ включило ВИЧ в десятку главных угроз для здоровья людей в 2019 году [1]. Успехи, достигнутые в борьбе с ВИЧ, огромны: люди проходят диагностику, снабжаются антиретровирусными препаратами (на данный момент терапией охвачено 22 миллиона инфицированных) и получают доступ к профилактическим средствам, например к доконтактной профилактике, которая заключается в приеме антиретровирусных препаратов представителями групп риска для предотвращения заражения.

Однако, эпидемия не идет на спад, и каждый год от ВИЧ/СПИДа умирает почти миллион человек [2]. С момента начала эпидемии вирусом заразились почти 70 миллионов человек, и умерло около 35 миллионов инфицированных. Сегодня в мире примерно 37 миллионов человек живут с ВИЧ [3]. Большую трудность представляет обеспечение охвата работников сферы сексуальных услуг, заключенных, мужчин, практикующих секс с мужчинами, и трансгендерных лиц. Эти группы зачастую лишены доступа к медико-санитарным услугам. Одной из групп чрезвычайно высокого и растущего риска ВИЧ являются девочки и женщины в возрасте 15–24 лет, на которых в странах Африки к югу от Сахары приходится четверть всех случаев заражения, хотя они составляют всего 10% населения [4].

В этом году ВОЗ будет оказывать странам помощь во внедрении средств самотестирования, с тем чтобы обеспечить людям, живущим с ВИЧ, возможность узнать о своем ВИЧ-статусе и обратиться за лечением (а при отрицательном результате анализов — за профилактической помощью). Одним из направлений этой деятельности будет выполнение опубликованных в декабре 2018 г. рекомендаций ВОЗ и Международной организации труда, об оказании предприятиям и организациям поддержки по распространению среди их сотрудников тестов для самотестирования на ВИЧ.

По данным на 1 июня 2019 года в Актыбинской области увеличивается доля ВИЧ-инфицированных людей в возрастной группе от 20 до 29 лет (см. рис.).



Рост показателя пораженности у населения младше 30 лет может быть обусловлен недостаточной информированностью о ВИЧ-инфекции

среди молодежи. Основной путь передачи ВИЧ-инфекции в данной группе - половой [5].

Профилактика в образовательных учреждениях — это сложный процесс, в котором особую роль играют общепрофилактические мероприятия, представляющие собой комплекс социальных и санитарно-гигиенических мер, направленных на формирование здорового образа жизни, оптимизацию условий обучения, охрану и оздоровление окружающей среды. Но зачастую эти мероприятия имеют ряд несовершенств, что способствует снижению их эффективности. На практике работа по обучению этой группы ограничивается рядом препятствий организационного и идеологического порядка. Попытки изменить поведение людей, особенно когда речь идет о таких сферах как секс и употребление наркотиков, сталкиваются с множеством препятствий на уровне государственной политики, традиционной культуры и религии, общества и конкретного сообщества, а также, разумеется, на уровне отдельной личности.

Нередко действия, потребность в которых диктует эпидемия СПИДа — такие, например, как снижение вреда для наркопотребителей и сексуальное просвещение молодежи, — входят в противоречие с существующими представлениями об охране общественного здоровья и нравственности. Понятие «группы риска» отвергнуто анти-СПИДовским сообществом, так как способствует социальной дискриминации и создает чувство ложной защищенности у тех, кто не относит себя к «группе риска». Риск — понятие универсальное: заразиться может любой человек, попавший в определенные условия контакта с вирусом.

При опросах молодежи, был установлен факт, что большая часть считает себя достаточно информированной по данной проблеме и не нуждается в дополнительной информации. Около 16% опрошенных считает профилактические мероприятия не эффективными. Анализируя эти данные, мы пришли к выводу, что нужно создать целостную и эффективную концепцию профилактики ВИЧ с учетом предпочтений молодежи.

Мы выявили ряд стратегий, которые должны обеспечить заинтересованность со стороны молодежи и повысить эффективность профилактических и просветительских работ, с учетом мнения опрошенных:

- программы по половому и нравственному воспитанию подростков должны проводиться на понятном им языке, прежде всего вызвать заинтересованность с их стороны, носить элементы обучения и обеспечить им активную роль в данных мероприятиях;
- прививать учащимся навыки здорового образа жизни в процессе обучения;

- привлекать различных специалистов (медиков, психологов, социальных педагогов и др.) для осуществления профилактических мероприятий;
  - обсуждение тем, связанных с сексуальной активностью, должны проводиться педагогами и специалистами, имеющими специальную подготовку, чтобы не спровоцировать неправильное сексуальное поведение у детей и подростков;
  - обучение родителей основам воспитания по вопросам здорового образа жизни, в том числе сексуального воспитания детей;
  - расширение прав молодежи на консультативную помощь, программную профилактическую поддержку, медицинское обслуживание и ликвидация всех дискриминационных структур и процедур;
  - привлечение людей, влияющих на молодежь: родителей, членов семьи, учителей. Когда авторитетные для молодежи люди своими действиями дают пример для подражания и обеспечивают безопасное окружение, доверительные отношения и возможность для самовыражения, молодежь положительно воспринимает инициативы по формированию безопасного поведения [6];
  - преодоление гендерного неравенства путем защиты прав девушек и расширения перспектив для получения образования и заработка;
  - обучение молодежи навыкам правильного использования презервативов;
  - применение в просветительских работах методов, позволяющих открыто и свободно обсуждать сексуальное поведение.
- При опросах среди молодежи мы выявили наиболее предпочитаемые методы проведения профилактической работы:
- конкурсы социальной рекламы;
  - конференции по проблеме ВИЧ/СПИДа (история вопроса, способы передачи, механизмы инфицирования и др.);
  - занятия по формированию толерантного отношения к ВИЧ-инфицированным людям;
  - тестирование на ВИЧ-инфекцию;
  - благотворительные акции;
  - лекции, круглые столы о профилактике и лечении ВИЧ/СПИДа;
  - создание специальной телевизионной рубрики или цикла передач, посвященных вопросам обсуждения различных аспектов проблемы ВИЧ с упором на молодежную аудиторию;
  - подготовка информационных материалов по различным аспектам асоциальных явлений и размещение их в компьютерной сети;
  - привлечение к проблеме ВИЧ, кроме профессионалов, молодежных лидеров, кумиров, бывших наркоманов;
  - использование популярных изданий, различных молодежных собраний;

- профилактика, основанная на принципе равенства, когда «равный учит равного»;
- и другие.

Необходимо отметить, что демонстрация видеороликов, распространение брошюр и буклетов является эффективным методом профилактики ВИЧ, при условии, что они будут достаточно красочными и привлекать внимание подростков и студентов. Для профилактики заражения ВИЧ/СПИДом могут использоваться и наглядные материалы, в том числе подготовленные самими учащимися.

Предполагается, что более эффективны в плане обучения ролевые игры и другие обучающие приемы, подразумевающие активное участие учащихся: викторины, дискуссии, сценки.

Информация, предоставляемая учащимся, должна определенным образом доводить до их сведения, что снизить риск инфицирования ВИЧ можно как путем уменьшения числа половых партнеров (воздержание, строгие моногамные отношения), так и путем использования барьерного способа предупреждения заражения, т.е. путем использования презервативов. При этом до сведения учащихся должно быть доведено, что ни тот, ни другой путь не является абсолютно надежным, но они в сотни раз снижают риск заражения. При анализе опросов было выявлено, что 30% опрошенных считают презервативы не эффективными в профилактике ВИЧ и вообще игнорируют их, что является серьезной ошибкой. Заражение ВИЧ, как и другими инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), возможно при любой форме полового контакта (гомо- и гетеросексуальные отношения, анальный, вагинальный, оральные виды секса). Правильное использование презерватива значительно снижает риск заражения ВИЧ и ИППП, что необходимо донести до молодежи в виде обучающих навыков по правильному использованию презервативов.

Для профилактической работы среди подростков и молодежи целесообразно использовать молодежные организации и движения. В качестве примера в ЗКМУ в 2018 году был открыт специальный кабинет, в котором работают специалисты и психологи, которые оказывают помощь молодежи в вопросах ИППП, ВИЧ-инфекции, СПИДа, и др.

Предотвращение распространения заболевания ВИЧ-инфекцией невозможно также без эффективного воздействия средств массовой информации на сознание подростков и молодежи, начинающих жить активной жизнью, в том числе и половой, легко поддающихся существующим неформальным стереотипам поведения.

Приоритетным и самым эффективным в этом направлении является телевидение и интернет.

Выводы.

Информационно-просветительские программы по профилактике ВИЧ-инфекции входят в

сферу гигиенического воспитания и образования населения. С учетом мнения молодежи, можно повысить продуктивность этих программ и мероприятий, привлекая для этого самих подростков и молодежь. Прививать им активную жизненную позицию, предоставить им нужную, полную, интересную информацию о проблеме ВИЧ-инфекции. Применить новые подходы и стратегии профилактики ВИЧ и повысить их эффективность. В течение последних пяти лет отмечается неуклонное преобладание полового пути заражения ВИЧ среди молодежи, являющееся следствием низкого уровня знаний о возможности инфицирования ВИЧ-инфекцией и, возможно, недостаточным уровнем просветительской работы с населением. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ВИЧ входит в десятку главных

угроз для здоровья людей, уносящих наибольшее число жизней на нашей планете, и каждый год число ВИЧ-инфицированных увеличивается.

#### Список литературы.

1. <https://www.who.int/ru/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
2. Беляков Н.А. ВИЧ-осознание вселенской опасности или введение в проблему: лекция для врачей. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. 28 с.
3. Онищенко Г.Г. ВИЧ-инфекция — проблема человечества // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. 2009. Т. 1. №1. С.5–9.
4. СПИД в цифрах / Информационный бюллетень ЮНЭЙДС, 2015. AIDS by the numbers/ information bulletin UNAIDS, 2015-<http://www.unaids.org>.
5. <https://aids-aktobe.kz/>
6. Азовцева О.В., Профилактика ВИЧ-инфекции в молодежной среде. Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, 2016.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И МЕРЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВО ФСИН ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Хаперсков А.В.<sup>1,2</sup>, Андрейас С.В.<sup>1</sup>, Ситник Т.Н.<sup>1,2</sup>, Богатова И.С.<sup>1</sup>, Колесник В.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД,

<sup>2</sup> Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,

<sup>3</sup> Медико-санитарная часть № 36 Федеральной службы исполнения наказаний, г. Воронеж

**Резюме.** На сегодняшний день одной из актуальных проблем федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) является увеличение количества ВИЧ-инфицированных лиц, содержащихся в местах лишения свободы. В пенитенциарных учреждениях Воронежской области последние 4 года количество впервые первичных случаев ВИЧ-инфекции остается стабильным. Сложившаяся ситуация прогнозируется как неблагоприятная для развития эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции и может в дальнейшем влиять на рост заболеваемости в области. Для снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией отбывающих наказание профилактические мероприятия должны носить системный характер, необходимо внедрение межведомственных программ, проведение профилактических семинаров-тренингов, школ освобождающихся и санитарно-просветительной работы среди представителей ключевых групп населения.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ФСИН, профилактика ВИЧ-инфекции.

Цель: оценить эпидемиологические закономерности развития эпидемиологического процесса по ВИЧ-инфекции во ФСИН среди осужденных жителей Воронежской области и разработать направления профилактической работы.

Результаты и обсуждение.

На сегодняшний день одной из актуальных проблем федеральной службы исполнения наказаний является увеличение количества ВИЧ-инфицированных лиц, содержащихся в местах лишения свободы [1, 5]. На начало 2019 года в учреждениях уголовно-исполнительной системы (далее УИС) России зарегистрировано более 61 тысячи ВИЧ-инфицированных, что составляет около 7% от всех живущих с ВИЧ в стране. Из находящихся в заключении каждый 10-й мужчина и каждая

пятая женщина поражены данной инфекцией. У более 11% осужденных (а также подозреваемых и обвиняемых) вирус иммунодефицита был впервые выявлен при поступлении в следственные изоляторы (далее СИЗО) или другие исправительные учреждения. Только за один год (2018) с учетом вновь поступивших и освободившихся по отбытию наказания через учреждения ФСИН прошли более 10% всех официально учтенных ВИЧ-инфицированных в России.

Отражая ситуацию в стране, эпидемия ВИЧ-инфекции в учреждениях отбывания наказания проявляется острее и носит более интенсивный характер распространения, чем в гражданском обществе. Не исключение и Воронежская область. В учреждениях УИС нашего региона показатель

пораженности почти в 50 раз выше, чем среди общего населения. Это объясняется высокой концентрацией социально-дезадаптированных лиц (больных наркоманией, алкоголизмом, лиц, не имеющих определенного места жительства, работников коммерческого секса). СИЗО Воронежской области, как и России в целом, выполняют функцию своеобразных «фильтров», где медики выявляют различные, в том числе социально значимые заболевания у тех граждан, которые, как правило, до поступления в места лишения свободы не обращались за помощью в медицинские организации территориального здравоохранения и не знали о своем заболевании.

В местах лишения свободы Воронежской области последние 4 года количество впервые первичных случаев ВИЧ-инфекции не уменьшается, их доля составляет 16,6-18,8% от всех вновь выявленных жителей области (рисунок 1). Рост выявления связан с изменением наркосцены (синтетические наркотики) и контингента находящихся в УФСИН лиц: с 2015 года из числа лиц с впервые выявленным ВИЧ-инфицированием 87% являются потребителями инъекционных наркотиков [3,6].

Не сокращается и число лиц с ранее установленным диагнозом, прибывающих в учреждения уголовно-исполнительной системы нашей области для отбывания наказания из других территорий, тем самым пополняя резервуар ВИЧ-инфекции в регионе [2]. Подавляющее большинство (91,6%) среди инфицированных составляют мужчины, так как на территории Воронежской области исправительные учреждения, в основном, предназначены для содержания мужчин.

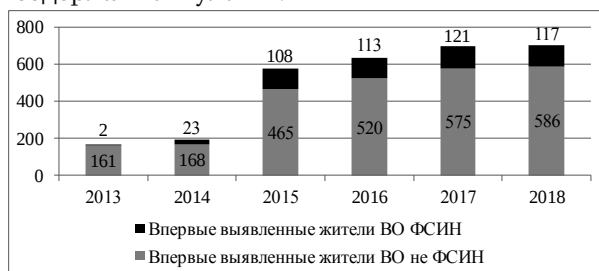


Рисунок 1. Динамика выявления ВИЧ-инфекции среди осужденных УФСИН по Воронежской области за 2010-2018 гг.

В 2018 году доля лиц, живущих с ВИЧ, находящихся на диспансерном наблюдении в пенитенциарных учреждениях Воронежской области, составила пятую часть от числа живущих на территории Воронежской области ВИЧ-инфицированных.

В последние годы количество обследованных среди осужденных уменьшается в связи с уменьшением лимита наполнения исправительных учреждений и следственных изоляторов, однако, показатель выявления ВИЧ с 2015 года остается на прежнем высоком уровне (рисунок 2). Сложив-

шаяся ситуация прогнозируется как неблагоприятная для развития эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции и может, в дальнейшем, влиять на рост заболеваемости в области.

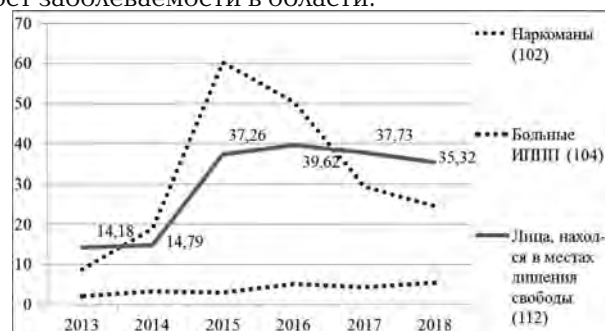


Рисунок 2. Динамика выявления ВИЧ-инфекции (в ИФА на 1000 обследованных, %)

Учитывая высокую концентрацию лиц, живущих с ВИЧ в местах лишения свободы (т.е. наличие большого количества источников вируса), скученность проживания, часто плохие условия материально-бытового обеспечения, низкую санитарную грамотность, незнание механизмов и путей передачи вируса, сохраняется высокий риск передачи вируса среди осужденных в период отбывания наказания.

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, снизить количество новых случаев заражения возможно, в первую очередь, за счет просвещения людей с целью изменения их поведения. Принимая во внимание международный опыт борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции и опыт, накопленный в России, можно предполагать, что превентивное обучение в области ВИЧ/СПИДа позволит не только уменьшить угрозу заражения, но и создать установки на формирование навыков здорового образа жизни и ответственного поведения.

Ввиду отсутствия вакцин, эффективных лекарственных препаратов для излечения заболевания, проведение профилактических мероприятий является очень важным и, практически, единственным средством на сегодняшний день в предупреждении распространения ВИЧ-инфекции.

Одновременно с этим предупреждение и снижение темпов распространения заболевания среди лиц, находящихся в местах лишения свободы, путем организации и проведения комплекса мероприятий по расширению доступа к профилактике, невозможны без совместных усилий и координации различных служб пенитенциарной системы и гражданского здравоохранения. С целью профилактики распространения инфекционных заболеваний, особенно ВИЧ-инфекции, парентеральных вирусных гепатитов, работа по подготовке к ос-

вобождению осужденных должна начинаться во время отбывания наказания, до выхода на свободу.

Государственной стратегией противодействия распространению ВИЧ-инфекции в России на период до 2020 года определены направления профилактики ВИЧ/СПИД в ключевых группах населения, которые были включены в методические рекомендации «Разработка типовой межведомственной программы по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения» [4]. В Воронежской области реализуется Областная межведомственная программа по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения. В соответствии с п. 14 Программы, БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» проводятся профилактические мероприятия в местах лишения свободы как среди осужденных, так и медицинских работников и сотрудников учреждений УИС Воронежской области. Главной целью обучения является исключение заражения ВИЧ в учреждениях УИС Воронежской области, а также коррекция рискованного поведения для предотвращения заражения на свободе. Реализация мероприятий организована в 2 этапа:

- подготовительный — разработано и подписано соглашение о взаимодействии с УФСИН России по Воронежской области; разработана обучающая программа «Основы знаний по профилактике ВИЧ-инфекции, парентеральных вирусных гепатитов, инфекций, передающихся половым путем (ИППП). Пропаганда здорового образа жизни»; подготовлены видеоролики; разработаны презентации, печатные информационные материалы»;

- основной - проведение обучающих занятий в виде бесед, презентаций, показа видеороликов, ответов на интересующие вопросы.

Обучающая программа рассчитана на 5 занятий по заданной тематике. В 2019 году сотрудниками БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» охвачено свыше 1500 человек, (в том числе более 100 медицинских работников, 577 сотрудника переменного и постоянного состава УИС Воронежской области). Также в рамках «Школы освобождающегося» для осужденных живущих с ВИЧ, специалистами областного центра проводится индивидуальное консультирование, направленное на формирование привер-

женности диспансерному наблюдению и лечению после освобождения.

Выводы. Во всем мире постепенно приходит понимание, что эффективное решение проблемы ВИЧ/СПИДа находится не столько в медицинской плоскости, сколько в других сферах жизни. На сегодняшний день профилактика является основным путем борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции. Для снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией отбывающих наказание профилактические мероприятия должны носить системный характер, тогда они будут способствовать повышению уровня знаний о ВИЧ-инфекции, как среди осужденных, так и сотрудников УИС. Таким образом, с целью повышения уровня знаний о ВИЧ-инфекции, и как результат, возможного недопущения инфицирования осужденных в местах лишения свободы, необходимо внедрение межведомственных программ, проведение профилактических семинаров-тренингов, школ освобождающихся и санитарно-просветительной работы среди представителей ключевых групп населения.

#### Список литературы.

1. Балашова В.А. Заболеваемость ВИЧ среди заключенных и осужденных в учреждениях пенитенциарной системы / В.А. Балашова, А. В. Шулымин //Терапевт. - 2010. - №1. - С. 28-31.
2. Вартанян Ф.Е. Наркомания и ВИЧ-инфекции в учреждениях пенитенциарной системы / Ф.Е. Вартанян, К.А. Шаховский // Психическое здоровье. - 2008. - Т. 6. №1. - С. 67-70.
3. Мамчик Т.А. Тенденции эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Воронежской области / Мамчик Т.А., Ситник Т.Н., Хаперсков А.В., Валявская И.А.// Журнал инфектологии. - 2017 — Т. 9. № 4. - С. 62-64.
4. Методические рекомендации «Разработка типовой межведомственной программы по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в ключевых группах населения», Москва, 2018.
5. Нистратова И.С. Проблемы распространения социально-значимых заболеваний в уголовно-исполнительной системе: современный аспект / И.С. Нистратова // Евразийский юридический журнал. - 2016. - №12 (103). - С. 140-143.
6. Хаперсков А.В. Эволюция эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Воронежской области / Хаперсков А.В., Чемодурова Ю.В., Ситник Т.Н., Валявская И.А., Харин В.В. // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», 30-31 мая 2016, Санкт-Петербург. — СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье» - 2016. - С. 197-202.

## КОНЦЕНТРАЦИЯ ДНК ЦМВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ – КЛЮЧ К ДИАГНОСТИКЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Шахгильдян В.И.<sup>1</sup>, Ядрихинская М.С.<sup>2</sup>, Орловский А.А.<sup>3</sup>, Шипулина О.Ю.<sup>1</sup>, Домонова Э.А.<sup>1</sup>, Тишкевич О.А.<sup>4</sup>, Ермак Т.Н.<sup>1</sup>, Яровая Е.Б.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,

<sup>2</sup>Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом,

<sup>3</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

<sup>4</sup>Клиническая инфекционная больница № 2, Москва

**Резюме.** Согласно результатам обследования 5485 госпитализированных больных ВИЧ-инфекцией (на стадии СПИДа 3333 пациентов) определена частота клинически выраженной ЦМВ-инфекции, частота и характер ЦМВ поражения легких. Установлена статистически значимая связь между вирусной нагрузкой и репликативной активностью ЦМВ, риском развития ЦМВ-пневмонии. Установлена статистически значимая связь между количеством CD4-лимфоцитов в крови и количественным содержанием ДНК ЦМВ в крови, лаважной жидкости, биоптатах бронхов, мокроте, а также с частотой развития ЦМВ-пневмонии. Показаны высокая диагностическая чувствительность, но низкая специфичность качественного определения ДНК ЦМВ в крови и респираторных биоматериалах в отношении ЦМВ-пневмонии. Определены концентрации ДНК ЦМВ клетках крови, плазме крови, БАЛЖ, биоптатах бронхов, мокроте, с 95% и 99% вероятностью подтверждающие наличие ЦМВ-пневмонии, а также с 90% и 99% вероятностью исключающие ЦМВ природу поражения легких у больных ВИЧ-инфекцией.

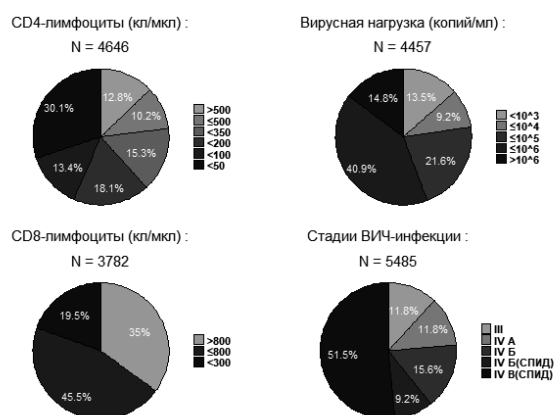
**Ключевые слова:** ЦМВ-пневмония, концентрация ДНК ЦМВ, ВИЧ-инфекция.

**Введение.** На 31 декабря 2018 г. в России число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции достигает около 1 300 000 человек [5]. Треть впервые выявленных лиц с ВИЧ-инфекцией имеют поздние стадии болезни. В связи с поздним выявлением заболевания, поздним и нерегулярным обращением за медицинской помощью, недостаточным охватом и несвоевременным началом антиретровирусной терапии (АРТ), низкой приверженности к терапии среди больных, состоящих на диспансерном наблюдении, также сохраняется значительное число с глубокой иммуносупрессией и наличием вторичных заболеваний, своевременная этиологическая расшифровка которых, за исключением лишь некоторых (пневмоцистной пневмонии, церебрального токсоплазмоза, кандидозного эзофагита и ЦМВ-ретинита), существенно затруднена, что приводит к позднему началу этиотропной терапии и неблагоприятному исходу болезней [1,5]. Согласно данным персонифицированного учета за период с 1987 по 2018 гг., в РФ кумулятивное количество зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции на поздней стадии болезни — стадии СПИДа составило около 90000, существенно увеличившись в последние годы [7]. Более 80% больных на стадии СПИДа за указанный период времени умерли [7]. К 31 декабря 2018 г. умерло от всех причин 318 870 больных ВИЧ-инфекцией (24% от общего числа зарегистрированных ВИЧ-инфицированных россиян). Количество летальных исходов среди больных ВИЧ-инфекцией в 2018 г. по сравнению с 2017 г. выросло на 15,6% и составило 36 868 человек [5].

Поражение легких является одной из основных причин госпитализации больных ВИЧ-инфекцией и наиболее частой патологией у погибших пациентов [2, 9]. По данным патологоанатомического отделения ИКБ №2 ДЗМ за последние 10 лет наблюдения более 80% умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией имели поражение органов дыхания [9].

В когорте больных с выраженной иммуносупрессией, в том числе, ВИЧ-инфицированных, цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) — одна из наиболее распространенных и тяжелых болезней, в большинстве случаев протекающая с поражением легких [1, 3, 6]. Отсутствие патогномичных клинических и рентгенологических признаков ЦМВ-пневмонии, нередкое сочетанное поражение легких при ВИЧ-инфекции, длительный, не всегда безопасный, существенный по стоимости курс противовирусной терапии манифестной ЦМВИ требуют обязательного лабораторного подтверждения этиологического диагноза. Согласно нашим предыдущим исследованиям, серологические маркеры ЦМВИ (количество антител класса IgG, наличие IgM в крови, авидность IgG) имеют низкое диагностическое значение у больных ВИЧ-инфекцией [8]. При вторичной активной ЦМВИ корреляции между количеством специфических IgG в крови и степенью репликационной активности вируса нет, антитела класса IgM в крови в большинстве случаев отсутствуют, также возможны ложноположительные результаты, авидность анти-ЦМВ IgG почти всегда высокая [6, 8]. В связи с этим, в практическом здравоохранении все шире используют молекулярные методы диа-

гностики, дающие возможность качественного и количественного определения ДНК возбудителей вторичных заболеваний (в том числе, ДНК ЦМВ) в биологических материалах [1]. При этом, ясности в клинической интерпретации результатов специфических молекулярных методов нет, четкое врачебное представление о диагностическом значении (диагностических чувствительности и специфичности) наличия ДНК ЦМВ в том или ином биологическом материале отсутствует, клиническая роль количественного содержания ДНК ЦМВ в мокроте, бронхо-альвеолярном лаваже (БАЛЖ), биоптатах бронхов, плевральной жидкости для подтверждения ЦМВ-этиологии легочной патологии в настоящее время неизвестна. В связи с этим, **цель** работы заключалась в определении вирусологических и иммунологических факторов риска развития цитомегаловирусного поражения легких, установлении клинически значимой концентрации ДНК ЦМВ в крови, БАЛЖ, биоптатах бронхов, плевральной жидкости, мокроте для диагностики ЦМВ-пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией.



**Рисунок 1.** Клиническая, вирусологическая и иммунологическая характеристика анализируемой группы больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** В 2012-2015 гг. проводили клиническое наблюдение и анализировали истории болезни 5485 больных ВИЧ-инфекцией, находившихся в ИКБ №2 ДЗМ в указанный период времени. У 87% лиц возраст составлял 25-45 лет. Общая характеристика анализируемой группы пациентов подробно изложена в предыдущей опубликованной работе [10]. На диаграммах рисунка 1 представлено распределение больных по сформированным группам согласно стадиям ВИЧ-инфекции, величине вирусной нагрузки, основным иммунологическим данным. Из общего числа пациентов, лишь малая часть имела раннюю субклиническую стадию болезни, низкую вирусную нагрузку и незначительную иммуносупрессию.

Более половины больных находились на поздних стадиях заболевания 4Б (СПИД), 4В (СПИД), имели высокую или очень высокую концентрацию РНК ВИЧ в крови и глубокий иммунодефицит (рис.1). АРТ получали лишь 17% пациентов. Выписаны или переведены в другой стационар 4892 пациентов (89,2%), умерли 593 человека (10,8% случаев).

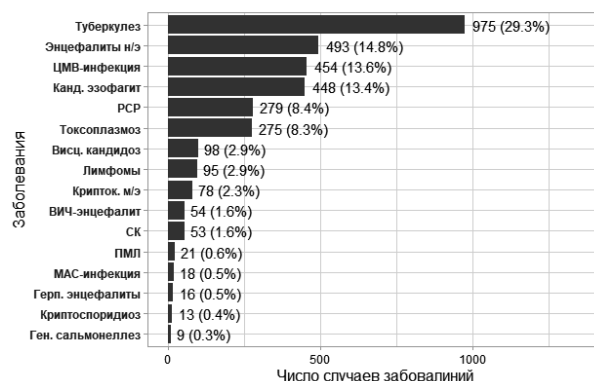
Пациентам проводили клинические, инструментальные, лабораторные исследования. Величину вирусной нагрузки (количество копий РНК ВИЧ в плазме крови) определяли с использованием тест-систем с чувствительностью 20 копий/мл; показатели системы иммунитета определяли методом проточной цитофлуориметрии с использованием моноклональных антител. Для диагностики вторичных заболеваний, протекающих с поражением легких, помимо клинического осмотра, стандартных лабораторных и инструментальных исследований (в частности, рентгенографии и КТ органов грудной клетки), осуществляли бронхоскопию, плевральную пункцию, биопсию периферических лимфоузлов, с исследованием образцов БАЛЖ, биоптатов бронхов, плевральной жидкости, мокроты, биоптатов лимфоузлов и крови (клеток крови и плазмы) на наличие и определение количества ДНК возбудителей вторичных заболеваний, в том числе ДНК ЦМВ (ПЦР-тест-системы производства ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора) и тест-системы производства «Roche» (определение ДНК ЦМВ в плазме крови). Секционные исследования осуществляли в патологоанатомическом отделении ИКБ №2 ДЗМ.

Критериями постановки диагноза ЦМВ-пневмонии (помимо данных молекулярных методов исследования на наличие и количественную оценку ДНК ЦМВ в крови и респираторных субстратах) служили: патоморфологическое подтверждение ЦМВ-поражения легких и/или комплекс клинико-рентгенологических признаков: относительно характерная клиническая картина заболевания (ремитирующая лихорадка, приступообразный сухой или со скудной мокротой кашель, незначительная одышка) у части больных в сочетании с ретинитом, язвенным эзофагитом или колитом, энцефаловентрикулитом; относительно характерная рентгенографическая картина легких (сетчатость структуры легочной ткани, наличие мелкоочаговых и инфильтративных теней на фоне усиления, деформации легочного рисунка в прикорневой зоне и средненижних отделах легких); отсутствие ДНК МБТ, отсутствие или незначительное количество ДНК других возбудителей в образцах биологического материала из респираторного тракта, неэффективность антибактериальной и противогрибковой терапии.

Для терапии ЦМВ-пневмонии применяли ганцикловир в дозе 5 мг/кг 2 раза в день внутривенно длительностью лечебного курса 28 дней с переходом на поддерживающий курс валганцикловиром в таблетках в дозе 900 мг/сут в течение не менее одного месяца. АРТ начинали незамедлительно, убедившись в эффективности и хорошей переносимости ганцикловира.

Для статистической обработки полученных результатов использовали пакеты статистических программ Statistica v. 10.0 и SPSS v. 20, а также язык программирования R. Проверку исследуемых признаков на нормальность проводили с помощью критерия Колмогорова-Смирнова в связи с большим объемом выборки. При отсутствии нормальной распределенности признака вычисляли медиану, интерквартильный размах (25-75 процентиля), а также приводили минимальное и максимальное значения. Для проверки гипотезы об однородности распределений признака в двух независимых группах использовали непараметрический критерий Манна-Уитни. Для изучения взаимосвязей между основными вирусологическими и иммунологическими показателями, определяющими состояние больного ВИЧ-инфекцией, и количеством копий ДНК ЦМВ в исследуемых биоматериалах использовали анализ таблиц сопряженности. Для составления таблиц сопряженности проводилось разбиение больных на клинически обоснованные группы по каждому из показателей. Способ такого разбиения представлен на рис. 1. Распределение пациентов на группы в зависимости от количества копий ДНК ЦМВ в крови и респираторных биоматериалах проводилось в соответствии с установленными пороговыми значениями: 0, 1000, 10000, 100000 копий. Таким образом, непрерывные переменные, соответствующие исходным показателям, были преобразованы в дискретные, где каждому значению новой переменной соответствовал определенный интервал значений исходной непрерывной переменной. После указанной группировки проверялись гипотезы об отсутствии зависимости между признаками в таблицах сопряженности с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона. Отказ от анализа показателей без группировки связан с тем, что распределение большинства исследуемых показателей (количество копий РНК ВИЧ в крови, количество копий ДНК ЦМВ в биоматериалах) имело тяжелый «правый хвост» (значения справа от медианы были растянуты на интервал значительно превышающий величину интервала, на котором были сконцентрированы значения слева от медианы) и характеризовалось большим количеством высоких выбросов. Кроме того, у значительной части больных ДНК ЦМВ не был обнаружен в материале, в этом случае признаку присваивалось

значение «0». Интерес представляли не только наличие статистически значимых связей между сгруппированными показателями, но и особенности распределения пациентов по ячейкам таблиц сопряженности. Количество измерений каждого из анализируемых лабораторных маркеров было различным, в связи с ретроспективным характером исследования и тем, что назначения исследований определялись клинической ситуацией и состоянием больного. Поэтому при описании результатов применения статистических критериев дополнительно указывали объем выборки, на которой результат был получен. Поиск ассоциаций количества копий ДНК ЦМВ в биоматериалах и наличия ЦМВ-пневмонии проводили с применением ROC-анализа. Для каждого из биоматериалов были найдены отрезные точки концентраций ДНК ЦМВ, для которых значения чувствительности и специфичности совпадали. Проанализировано изменение чувствительности и специфичности в зависимости от концентрации ДНК ЦМВ в биоматериале, что позволило выявить ряд дополнительных клинически значимых отрезных точек. Уровень значимости для проверяемых статистических гипотез принимали равным 0,05.



**Рисунок 2.** Спектр и частота вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией на стадии СПИДа (n = 3333).

Результаты и обсуждение. Спектр и частота вторичных заболеваний у 3333 пациентов на стадиях 4Б(СПИД), 4В(СПИД) представлены на рисунке 2. Манифестная ЦМВИ имела место у 453 больных ВИЧ-инфекцией (13,6% от числа лиц на стадии СПИДа) и была одной из наиболее частых вторичных патологий. Поражение легких ЦМВ-этиологии диагностировано у 343 пациентов, что составило 75,5% от общего числа случаев клинически выраженной ЦМВИ (453), 10,3% от числа больных на стадии СПИДа (3333), 17,6% от числа лиц с легочной патологией (1954) (рис.3). Медиана и интерквартильный размах возраста больных ЦМВ-пневмонией составили 35 [32-43] лет, мини-

мальное и максимальное значения - 20 и 70 лет. Мужчин было 233 (68%), женщин - 110 (32%).

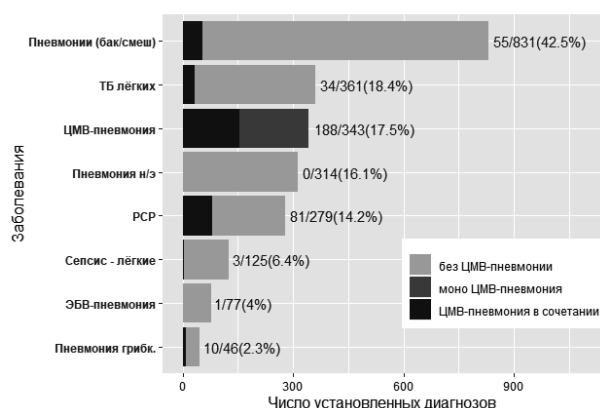


Рисунок 3. Спектр и частота лёгочных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией с поражением дыхательной системы (n = 1954) и количество больных с сочетанной ЦМВ-пневмонией

У больных манифестной ЦМВИ поражение легких, будучи наиболее частой формой органного поражения (75,5% случаев), могло быть единственным или ведущим проявлением заболевания, но нередко болезнь носила полиорганный характер с развитием поражения надпочечников (17,2%), эрозивно-язвенного колита (15,5%), полирадикуллопатии или полинейропатии (11%), некротического ретинита (9,7%), эрозивно-язвенного эзофагита (9,7%), энцефаловентрикулита с нейрокогнитивными нарушениями (7,5%), поражением других органов (3,3%), а также наличием тромбоцитопении, анемии, лейкопении, лимфоцитоза, повышения активности АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ.

Необходимость точной и быстрой лабораторной диагностики оппортунистической патологии связана и с нередким поражением органов несколькими возбудителями [1]. Согласно результатам наших предыдущих работ, из 177 умерших ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом, микобактериальная инфекция сочеталась с другими заболеваниями у 55 (31% случаев), в том числе с ЦМВ-поражением легких у 23 (13%) и пневмоцистной пневмонией у 2 (1%) пациентов. Среди 50 случаев летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией, страдавших ЦМВИ, в 18 (36%) - также был выявлен пневмоцистоз, 7 (14%) - туберкулез, 4 (8%) - генерализованный микоз [2,9]. В настоящем исследовании ЦМВ-пневмония определена как единственная причина легочной патологии у 188 (54,8%) больных; при сочетанном поражении легких, наиболее часто имели место пневмоцистная пневмония, 81 случай (23,6% среди пациентов с ЦМВИ), бактериальная пневмония - 55 (16%), туберкулез легких - 34 (9,9%) (рис.3).

Умерло 85 больных ЦМВ-пневмонией (25% от общего числа пациентов с данной патологией). При патологоанатомических исследованиях отмечали последовательные этапы цитомегаловирусного поражения легких: очаговую или распространенную диссеминацию в легочной ткани цитомегалоклеток (ЦМК) - интерстициальную пневмонию — диффузный персистирующий альвеолит - двусторонний полисегментарный фиброз легких. В ряде случаев в отдельных сегментах среди фиброза имели место очаги плоскоклеточной метаплазии в сочетании с разной степенью дисплазии бронхиального эпителия, формированием «адематозных» структур и наличием ЦМК. У нескольких больных было выявлено сочетанное ЦМВ и опухолевое поражение легких. Среди атипичных клеток опухолевой ткани присутствовали большое количество ЦМК.

Основным фактором риска развития вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией является снижение количества CD4-лимфоцитов в крови менее 200 кл/мкл, а в большинстве случаев — менее 100 кл/мкл вследствие высокой репликативной активности ВИЧ [1, 3, 6]. В нашей более ранней работе частота ЦМВ-пневмонии составила 0% случаев среди 86 больных с количеством CD4-лимфоцитов более 500 кл/мкл, 2,8% среди 247 лиц с количеством 200-500 кл/мкл, и 11,6% случаев среди 355 пациентов при уровне CD4-клеток менее 200/мкл [9].

В данном исследовании мы оценили наличие связей между величиной вирусной нагрузки и глубиной иммунодефицита со степенью репликативной активности ЦМВ и вероятностью развития ЦМВ-пневмонии. При анализе таблицы сопряженности, образованной сгруппированными показателями РНК ВИЧ в крови и ДНК ЦМВ в клетках крови, была установлена статистически значимая связь между данными показателями (критерий <sup>2</sup> Пирсона,  $p < 0,0001$ ,  $n = 669$ ). Зависимость была обусловлена увеличением вероятности попадания в группу с более высоким количеством ДНК ЦМВ при увеличении числа копий РНК ВИЧ в крови. Так, например, вероятность обнаружения ДНК ЦМВ в клетках крови вырастала от 30% при содержании РНК ВИЧ в крови  $< 1000$  копий/мл до 67% случаев при количестве РНК ВИЧ в крови 1 000 000 копий/мл. В группе с низким содержанием РНК ВИЧ в крови средняя ( $> 2,0$  lg) или высокая ( $\geq 3,0$  lg в  $10^5$  лейкоцитах) концентрации ДНК ЦМВ в клетках крови были выявлены лишь в 8% случаев, в то время как в группе с высоким количественным содержанием РНК ВИЧ в крови те же концентрации были достигнуты в 25% случаев. Аналогичная зависимость от концентрации РНК ВИЧ в крови была установлена и для количественной нагрузки ДНК ЦМВ в плазме крови (критерий <sup>2</sup> Пирсона,

$p < 0,0001$ ,  $n = 3416$ ). Вероятность обнаружения ДНК вируса увеличивалась от 9% при низком содержании РНК ВИЧ в крови до 28% случаев при высоком, причём в первом случае количество ДНК вируса достигало высокой концентрации ( $>10\,000$  копий/мл) лишь в 1,9% случаев, тогда как во втором — в 3,8% случаев.

Подобную тенденцию наблюдали у пациентов с различной глубиной иммуносупрессии. Были установлены статистически значимые связи между количеством CD4-лимфоцитов и концентрациями ДНК ЦМВ в клетках или в плазме крови (критерий  $\chi^2$  Пирсона,  $p < 0,0001$  для обоих случаев;  $n = 711$  и  $n = 3467$ , соответственно). Частота обнаружения ДНК ЦМВ в клетках крови увеличивалась от 11% в группе с количеством CD4-лимфоцитов в интервале 350-500 кл/мкл до 68% случаев в группе с количеством CD4-клеток  $<50$ /мкл. При этом, частота случаев средней ( $>2,0$  lg) и высокой ( $\geq 3,0$  lg в  $10^5$  лейкоцитах) концентраций увеличивалась от 0% до 32% случаев. Та же тенденция касалась количества ДНК ЦМВ в плазме крови: частота обнаружения ДНК вируса возрастала от 7% до 35% случаев, а частота наличия высоких концентраций ( $>10\,000$  копий/мл) увеличивалась от 0,8% до 6,7% случаев.

Были установлены статистически значимые связи между количествами РНК ВИЧ и CD4-лимфоцитов в крови и концентрацией ДНК ЦМВ в БАЛЖ (критерий  $\chi^2$  Пирсона,  $p < 0,0001$  в обоих случаях) при объёмах анализируемых групп 1183 и 1244 человека, соответственно. Установленные зависимости были обусловлены увеличением вероятности обнаружения высоких концентраций ДНК ЦМВ в БАЛЖ в группах с более высоким количеством копий РНК ВИЧ в крови и в группах с более низким количеством CD4-клеток. Так, частота обнаружения ДНК ЦМВ в БАЛЖ увеличивалась от 46% (высокие концентрации  $>10\,000$  копий/мл - 7% случаев) при низкой вирусной нагрузке ( $<1000$  копий/мл) до 63% случаев (высокие концентрации - 20% случаев) при высокой вирусной нагрузке ( $>100\,000$  копий/мл), и от 38% (высокие концентрации - 2% случаев) при количестве CD4-лимфоцитов в интервале 350-500 кл/мкл до 71% случаев (высокие концентрации - 26% случаев) при количестве CD4-лимфоцитов  $<50$  кл/мкл.

Наличие аналогичных связей между количествами РНК ВИЧ и CD4-лимфоцитов в крови и количеством копий ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов статистически не было подтверждено (критерий  $\chi^2$  Пирсона,  $p = 0,13$  и  $p = 0,1$ , соответственно). Однако объёмы анализируемых выборок были невелики: 203 и 218 пациентов, соответственно, что, возможно, и не позволило установить статистически значимых зависимостей. Такое предположение обосновано присутствием следующих тенденций:

частота обнаружений ДНК ЦМВ увеличивалась от 14% (концентрация  $>1000$  копий/мл - у 1 больного из четырех) при низкой вирусной нагрузке ( $<1000$  копий/мл) до 31% (концентрация  $>1000$  копий/мл - 35%) при высоких концентрациях РНК ВИЧ ( $>100\,000$  копий/мл); и также от 11% (у всех больных только низкие ( $\leq 1000$  копий/мл) концентрации ДНК ЦМВ) при количестве CD4-лимфоцитов 350-500 кл/мкл до 43% случаев (почти в половине случаев (44%) в концентрации  $>1000$  копий/мл) при количестве CD4-клеток  $<50$ /мкл.

Следовательно, у больных ВИЧ-инфекцией по мере повышения вирусной нагрузки и углубления иммунодефицита увеличивается репликативная активность ЦМВ: повышается частота обнаружения и количественное содержание ДНК ЦМВ в клетках крови, плазме, БАЛЖ, биоптатах бронхов, мокроте, плевральной жидкости и возрастает риск развития цитомегаловирусного поражения легких. Как следствие, риск развития ЦМВ-пневмонии увеличивался при повышении вирусной нагрузки и ухудшении показателей иммунного статуса (критерий  $\chi^2$  Пирсона,  $p < 0,0001$  в обоих случаях). ЦМВ-пневмония была диагностирована при наличии РНК ВИЧ в крови в количестве  $<1000$  копий/мл в 3% случаях, от 100000 до 1000000 копий/мл - 8%,  $>1000000$  копий/мл в 13% случаях. ЦМВ-пневмония была диагностирована при количестве CD4-лимфоцитов 500-350 кл/мкл в 1% случаев, 100-50 кл/мкл - 7%, и  $<50$  кл/мкл - 16% случаев. Частота ЦМВ-пневмонии была максимальной в группе 737 больных с падением CD8-лимфоцитов ниже 300 кл/мкл (98 случаев, 13%) по сравнению с группами пациентов с уровнем CD8-лимфоцитов 300-800 кл/мкл (126 случаев (7%) из 1720) и  $>800$  кл/мкл (47 случаев (3,5%) из 1325).

В тоже время, следует отметить и обязательно помнить врачам, что возможность развития клинически выраженной ЦМВИ нельзя полностью исключать при относительно сохранном иммунном статусе. В нашем предыдущем исследовании манифестная ЦМВИ имела место у 4 больных ВИЧ-инфекцией с количеством CD4-клеток 210-230/мл, а в настоящей работе - у 31 больного (6,8% из всех диагностированных случаев болезни) при количестве CD4-лимфоцитов  $>200$  кл/мкл, причем у 10 больных число CD4-клеток превышало 350 в мкл [4].

Из 743 исследуемых образцов крови ДНК ЦМВ в клетках крови была обнаружена в 52,8% случаях (393 больных). ЦМВ-пневмония имела место у 133 (33,8%) пациентов с наличием ДНК ЦМВ в клетках крови и лишь у 8 (2,3%) при отсутствии вируса (350 образцов) (таб.1). Содержание ДНК ЦМВ в клетках крови составляло от 0,5 до 5,6 lg в  $10^5$  лейкоцитах (медиана 1,8, интерквартильный

размах [1,2-2,5] lg в  $10^5$  лейкоцитах). Согласно выбранным группам, из 743 пациентов количество ДНК вируса  $<1,0$  lg в  $10^5$  лейкоцитах зафиксировано у 2,6% (19), 1,0-2,0 lg - в 28% (212), 2,1-2,9 lg - 13% (94),  $\geq 3,0$  lg в  $10^5$  лейкоцитах — 9,2% (68) больных. Наличие ЦМВ-пневмонии у пациента характеризовалось более высокой концентрацией ДНК ЦМВ в клетках крови (критерий Манна-Уитни,  $p < 0,0001$ ). Для определения диагностического значения количественного содержания ДНК ЦМВ в клетках крови при ЦМВ-поражении легких был использован ROC-анализ, в ходе которого выделяли отрезные точки количества копий ДНК вируса и определяли их клиническую чувствительность и специфичность (таб. 3). Для отрезного значения ДНК ЦМВ в клетках крови, равного 3,95 lg копий в  $10^5$  лейкоцитов, специфичность (при указанной чувствительности) составила 99% (13%), для значения 2,95 lg копий в  $10^5$  лейкоцитах — 95% (41%), соответственно. Для низкой отрезной точки, равной 1,15 lg копий в  $10^5$  лейкоцитах, чувствительность (при указанной специфичности) составила 90% (32%), равной 0,75 lg копий в  $10^5$  лейкоцитах - 99% (7%), соответственно.

Из 3623 образцов плазмы ДНК ЦМВ обнаружена в 17,2% случаев (623 больных). ЦМВ-пневмония диагностирована у 175 (28,1%) пациентов с наличием ДНК ЦМВ в плазме и 49 (1,6%) при отсутствии вируса в крови (3000 образцов) (таб. 1). Концентрация ДНК ЦМВ в плазме находилась в пределах от 100 до 10 000 000 копий/мл (медиана 910, интерквартильный размах [165-4350] копий/мл). Распределение по количественному содержанию ДНК ЦМВ в плазме согласно выбранным группам пред-

ставлено в таблице 2. В результате применения ROC-анализа выделены: отрезное значение 90000 копий/мл в плазме крови со специфичностью (при указанной чувствительности) 99% (9%), отрезное значение 9000 копий/мл - со специфичностью (при указанной чувствительности) 94% (47%), соответственно. Для отрезной точки 400 копий/мл чувствительность (при указанной специфичности) составила 90% (46%), при 200 копий/мл - 94% (33%), соответственно (таб. 3).

ДНК ЦМВ в БАЛЖ была обнаружена у 873 (56,8%) из 1536 обследованных больных. Как видно из таблицы 1, среди 873 больных с наличием ДНК ЦМВ в БАЛЖ ЦМВ-пневмония диагностирована у 197 (22,6%). При отсутствии ДНК ЦМВ в БАЛЖ (663 больных) — лишь в 7 (1,1%) случаев. Следовательно, отрицательный результат исследования БАЛЖ на наличие ДНК ЦМВ имел клиническое значение (ЦМВ-пневмония была диагностирована только у 1,1% пациентов), но положительный результат не являлся достаточным для подтверждения ЦМВ-природы поражения легких (в 77,4% случаях присутствия ДНК ЦМВ в лаваже пневмония была вызвана иным возбудителем). Соответственно, диагностические надежды были связаны с количественным содержанием ДНК ЦМВ в БАЛЖ, которое оказалось в пределах от 100 до 79900700 копий/мл (медиана 1100, интерквартильный размах [300-10980] копий/мл). Распределение по количеству ДНК ЦМВ в БАЛЖ согласно выбранным группам представлено в таблице 2. Для отрезного значения ДНК ЦМВ, равного 63000 копий/мл, специфичность (при указанной чувствительности) составила 99% (54%), 25000 копий/мл — 95% (63%).

Таблица 1

Частота ЦМВ-пневмонии в случаях обнаружения/отсутствия ДНК ЦМВ в биоматериалах у больных ВИЧ-инфекцией.

| Биоматериал       | ДНК ЦМВ     | ЦМВ-пневмония нет | ЦМВ-пневмония есть | Всего | р-значение |
|-------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------|------------|
| клетки крови      | отсутствует | 97,7% (342)       | 2,3% (8)           | 350   | <0,001     |
|                   | обнаружена  | 66,2% (260)       | 33,8% (133)        | 393   |            |
| плазма крови      | отсутствует | 98,4% (2951)      | 1,6% (49)          | 3000  | <0,001     |
|                   | обнаружена  | 71,9% (448)       | 28,1% (175)        | 623   |            |
| мокрота           | отсутствует | 100% (15)         | 0% (0)             | 15    | 0,1629     |
|                   | обнаружена  | 80% (24)          | 20% (6)            | 30    |            |
| БАЛЖ              | отсутствует | 98,9% (656)       | 1,1% (7)           | 663   | <0,001     |
|                   | обнаружена  | 77,4% (676)       | 22,6% (197)        | 873   |            |
| биоптаты бронхов  | отсутствует | 97,3% (177)       | 2,7% (5)           | 182   | <0,001     |
|                   | обнаружена  | 70% (42)          | 30% (18)           | 60    |            |
| плеврал. жидкость | отсутствует | 100% (52)         | 0% (0)             | 52    | 0,06995    |
|                   | обнаружена  | 86,7% (13)        | 13,3% (2)          | 15    |            |

Таблица 2

Распределение пациентов по концентрации ДНК ЦМВ в плазме крови и респираторных субстратах согласно выбранным группам

| Концентрация ДНК ЦМВ      | не обнаружена      | ≤ 1000     | 1000 < ≤ 10 000 | 10 000 < ≤ 100 000 | > 100 000 |
|---------------------------|--------------------|------------|-----------------|--------------------|-----------|
| Биоматериал               | Число образцов (%) |            |                 |                    |           |
| Плазма                    | 3000 (82,8)        | 322 (8,9)  | 202 (5,6)       | 82 (2,2)           | 17 (0,5)  |
| Мокрота (45)              | 15 (33,4)          | 14 (31,1)  | 10 (22,2)       | 5 (11,1)           | 1 (2,2)   |
| БАЛЖ (1536)               | 663 (43,2)         | 421 (27,4) | 223 (14,5)      | 141 (9,2)          | 88 (5,7)  |
| Биоптаты бронхов (242)    | 182 (75,5)         | 38 (15,7)  | 13 (5,4)        | 7 (2,9)            | 2 (0,8)   |
| Плевральная жидкость (67) | 52 (77,6)          | 7 (10,4)   | 6 (9)           | 2 (3)              | 0 (0)     |

Для низкой отрезной точки, соответствующей 1000 копий/мл, чувствительность (при указанной специфичности) была равна 91% (60%) (таб. 3).

ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов выявлена в 60 (24,8%) из 242 образцов. Среди больных с наличием ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов у 18 (30%) диагностирована ЦМВ-пневмония, из 182 больных, не имевших ДНК ЦМВ в данном материале — лишь в 5 (2,7%) случаев (таб. 1). При этом, среди 70% пациентов с наличием ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов, ЦМВ-пневмонии не было. Соответственно, отсутствие ДНК вируса в биоптатах бронхов практически исключает вероятность ЦМВ поражения легких (диагностическая чувствительность теста высока), положительный результат предполагает возможность ЦМВ-пневмонии, но не подтверждает этиологический диагноз, так как специфичность теста низка. Количество ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов составило от 100 до 5203226 копий в  $10^5$  клетках (медиана 460, интерквартильный размах [200-2198] копий в  $10^5$  клетках). Распределение по количественному содержанию ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов согласно выбранным группам представлено в таблице 2. В ходе применения ROC-анализа для нахождения ассоциаций количества копий ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов и наличия ЦМВ-пневмонии получены следующие результаты: для количества 10000 копий в  $10^5$  клетках диагностическая специфичность составила 100% (чувствительность 50%), 3500 копий в  $10^5$  клетках - 95% и 56%, соответственно. Для значения 200 копий в  $10^5$  клетках чувствительность была 89% при специфичности 29% (таб. 3). Следовательно, при содержании ДНК ЦМВ в биоптатах менее 200 копий в  $10^5$  клетках наличие ЦМВ-пневмонии практически исключается. Количество вируса, равное 10 000 копий и выше в  $10^5$  клетках, подтверждает ЦМВ-поражение легких и служит основанием для незамедлительного назначения этиотропного лечения.

ДНК ЦМВ в мокроте выявлена в 30 (66,7%) из 45 образцов. Среди больных с наличием ДНК ЦМВ в мокроте у 6 (20%) поставлен диагноз ЦМВ-пневмонии (таб. 1). Случаев ЦМВ-пневмонии у больных с отсутствием ДНК ЦМВ в мокроте не было. Концентрация ДНК ЦМВ находилась в широких пределах: от 100 до 1314600 копий/мл (медиана 1800, интерквартильный размах [300-6900] копий/мл). Распределение по количественному содержанию ДНК ЦМВ в мокроте согласно выбранным группам представлено в таблице 2. При ROC-анализе количества ДНК ЦМВ в мокроте и наличия ЦМВ-пневмонии установлено: при концентрации 45000 копий/мл диагностическая специфичность составила 100% (чувствительность 50%), 20000 коп/мл - 96% и 50%, соответственно. При концентрации ДНК ЦМВ, равной 3500 копий/мл, чувствительность была 100% при специфичности 71% (таб. 3). Таким образом, при количественном содержании ДНК ЦМВ в мокроте менее 3500 копий/мл легочная патология не связана с ЦМВ, тогда как концентрация ДНК вируса в мокроте 20000 копий/мл и, тем более, 45000 копий/мл и выше свидетельствует о ЦМВ природе легочной патологии.

ДНК ЦМВ в плевральной жидкости обнаружена у 15 (22,4%) из 67 образцов в количестве от 100 до 17900 копий/мл (медиана 1200, интерквартильный размах [200-7800] копий/мл) (таб. 2). Среди больных с наличием ДНК ЦМВ в указанном биоматериале у 2 (13,3%) имела место ЦМВ-пневмония, при отсутствии ДНК ЦМВ ни одного из 52 больных ЦМВ-пневмония не зафиксирована (таб. 1). Распределение по количественному содержанию ДНК ЦМВ в плевральной жидкости согласно выбранным группам представлено в таблице 2. Больные ЦМВ-пневмонией характеризовались более высокими значениями концентрации ДНК вируса в плевральной жидкости (критерий Манна-Уитни,  $p=0,03$ ). В связи с малым числом положительных

Таблица 3

Клиническое значение (чувствительность и специфичность) различных отрезных точек концентраций ДНК ЦМВ в клетках крови, плазме, мокроте, БАЛЖ, биоптатах бронхов для диагностики ЦМВ-пневмонии, определённых при анализе соответствующих ROC-кривых

| Отрезная точка                       | Точка 100% чувствительности | Точка 90% чувствительности | Точка баланса | Точка 95% специфичности | Точка 99% специфичности |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Биоматериал                          |                             |                            |               |                         |                         |
| ДНК ЦМВ в клетках крови (n = 393)    | 0,75                        | 1,15                       | 1,95          | 2,95                    | 3,95                    |
| Чувствительность (%) [95% ДИ]        | 99 [98-100]                 | 90 [85-95]                 | 70 [62-77]    | 41 [33-50]              | 13 [8-19]               |
| Специфичность (%) [95% ДИ]           | 7 [4-10]                    | 32 [26-37]                 | 73 [68-78]    | 95 [92-97]              | 99 [97-100]             |
| ДНК ЦМВ в плазме (n = 623)           | 200                         | 400                        | 2000          | 9000                    | 90000                   |
| Чувствительность (%) [95% ДИ]        | 94 [90-97]                  | 90 [85-94]                 | 72 [65-78]    | 47 [40-55]              | 9 [5-13]                |
| Специфичность (%) [95% ДИ]           | 33 [29-38]                  | 46 [41-50]                 | 77 [73-81]    | 94 [92-96]              | 99 [98-100]             |
| ДНК ЦМВ в мокроте (n = 30)           | 3500                        | 5000                       | 5000          | 20000                   | 45000                   |
| Чувствительность (%) [95% ДИ]        | 100 [100-100]               | 83 [50-100]                | 83 [50-100]   | 50 [17-83]              | 50 [17-83]              |
| Специфичность (%) [95% ДИ]           | 71 [54-88]                  | 83 [67-96]                 | 83 [67-96]    | 96 [88-100]             | 100 [100-100]           |
| ДНК ЦМВ в БАЛЖ (n = 873)             | 200                         | 1000                       | 5500          | 25000                   | 63000                   |
| Чувствительность (%) [95% ДИ]        | 100 [100-100]               | 91 [86-95]                 | 82 [76-87]    | 63 [57-71]              | 54 [48-61]              |
| Специфичность (%) [95% ДИ]           | 6 [4-8]                     | 60 [56-63]                 | 83 [80-86]    | 95 [93-97]              | 99 [98-100]             |
| ДНК ЦМВ в биоптатах бронхов (n = 60) | 100                         | 200                        | 600           | 3500                    | 10000                   |
| Чувствительность (%) [95% ДИ]        | 100 [100-100]               | 89 [72-100]                | 67 [44-89]    | 56 [33-78]              | 50 [28-72]              |
| Специфичность (%) [95% ДИ]           | 0 [0-0]                     | 29 [17-43]                 | 67 [52-81]    | 95 [88-100]             | 100 [100-100]           |

измерений ДНК ЦМВ в указанном биоматериале ROC-анализ не проводили.

Учитывая выше изложенное можно сделать следующие выводы:

1. Манифестная ЦМВИ явилась одной из наиболее частых оппортунистических патологий у госпитализированных больных на стадии СПИДа. Более двух третей больных ЦМВИ имели поражение легких.

2. Установлена статистически значимая связь между показателями вирусной нагрузки и репликативной активностью ЦМВ: частота выявления и вероятность обнаружения более высокого количества ДНК ЦМВ в клетках крови, плазме, БАЛЖ, биоптатах бронхов, мокроте, плевральной жидкости возрастают при увеличении числа копий РНК ВИЧ в плазме крови.

3. Установлена статистически значимая связь между уровнем CD4-лимфоцитов и репликативной активностью ЦМВ: частота выявления вируса и вероятность обнаружения средних и высоких концентраций ДНК ЦМВ в клетках крови, плазме, БАЛЖ, биоптатах бронхов, мокроте, плевральной жидкости увеличивались по мере снижения количества CD4-лимфоцитов в крови.

4. Риск развития ЦМВ-пневмонии повышается при увеличении вирусной нагрузки и ухудшении показателей иммунного статуса: ЦМВ-поражение легких было диагностировано статистически значимо чаще у больных в группе с высокой концентрацией РНК ВИЧ в крови ( $>100000$  копий/мл) по сравнению с группами с более низкой вирусной нагрузкой; в группе с низким количеством CD4-лимфоцитов ( $<50$  кл/мкл) и низким количеством CD8-лимфоцитов ( $<300$  кл/мкл) по сравнению с группами с менее выраженными отклонениями от нормы показателями клеточного звена иммунитета.

5. Исследование крови, респираторных биоматериалов на наличие ДНК ЦМВ (качественный анализ) имеет высокую чувствительность (отсутствие ДНК вируса в них практически исключает ЦМВ-природу поражения легких), но низкую специфичность (факт обнаружения ДНК ЦМВ в биобразцах не подтверждает наличие ЦМВ-пневмонии).

6. Концентрация ДНК ЦМВ в биоматериалах имеет широкие пределы от 100 до нескольких миллионов копий в образце. Наличие ЦМВ-пневмонии характеризуется более высокими значениями концентрации ДНК ЦМВ в клетках крови, плазме, биологических образцах из респираторного тракта.

7. Диагностическим значением обладает определенная концентрация ДНК вируса в биоматериале. Выявление ДНК ЦМВ в клетках крови в количестве равном или более  $2,95 \lg$

копий в  $10^5$  лейкоцитах, плазме крови — 9000 копий/мл, БАЛЖ — 25000 копий/мл, биоптатах бронхов — 3500 копий в  $10^5$  клетках и мокроте — 20000 копий/мл с 95% вероятностью подтверждает цитомегаловирусную природу поражения легких, служит основанием для постановки диагноза ЦМВ-пневмонии и проведения курса этиотропной терапии. Выявление ДНК ЦМВ в клетках крови в концентрации менее  $1,0 \lg$  копий в  $10^5$  лейкоцитах, плазме крови — менее 400 копий/мл, биологических образцах из респираторного тракта (БАЛЖ, биоптатах бронхов, мокроте) менее 400 копий с 90% вероятностью исключает наличие ЦМВ-пневмонии и требует продолжения диагностического поиска для установления природы легочной патологии.

#### Список литературы.

1. Беляков Н.А., Рассохин В.В. Коморбидные состояния при ВИЧ-инфекции. Часть 1. Основы проблемы. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2018. — 184 с.
2. Васильева Т.Е., Литвинова Н.Г., Шахгильдян В.И., Олшанский А.Я., Филиппов П.Г., Морозова С.В., Кравченко А.В., Груздева Б.М., Данилова Т.В. Структура легочной патологии и характер вентиляционных нарушений у больных ВИЧ-инфекцией с различной глубиной иммуносупрессии. Тер. архив: 2007. - Т.79. №11. - С.31-35.
3. Вирус иммунодефицита человека — медицина / под ред. Н.А. Белякова и А.Г. Рахмановой. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2010. — 752 с.
4. Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Шахгильдян В.И., Перегудова А.Б., Голиусова М.С., Ядрихинская М.С. Развитие оппортунистических поражений у больных ВИЧ-инфекцией при отсутствии выраженного иммунодефицита Тер архив: 2018. - Т.90, №11. - С.9-12
5. Ладная Н.Н. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации в 2018 году / Ладная Н.Н., Покровский В.В., Деметтьева Л.А., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Нарсия Р.С. // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции». - Санкт-Петербург. - 10-11.06.2019. - С.3-12.
6. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В.В. Покровского. - 2-е изд., перераб. и доп. — М: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с.
7. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень 2018; 42. 55 с.
8. Шахгильдян В.И., Кравченко А.В., Шипулина О.Ю., Марченко Н.Р., Ермак Т.Н. Диагностика и клиническая характеристика цитомегаловирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных лиц Тер. архив: 1996. - Т.68, №4. - С.65-68.
9. Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Сафонова А.П., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю., Альварес Фигероа М.В., Долгова Е.А., Тишкевич О.А. Структура вторичных заболеваний и современные подходы к их лабораторной диагностике у больных ВИЧ-инфекцией Эпидем. и инф. бол. Акту. вопр.: 2015. - №1. - С. 24-30.
10. Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Орловский А.А., Яровая Е.Б. Клиническая, вирусологическая, иммунологическая характеристика госпитализированных больных ВИЧ-инфекцией Тер. архив: 2018. - Т.90, №11. - С.18-23

**СТОЙКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОЛУТЕГРАВИРА (DTG) В СОЧЕТАНИИ С ЛАМИВУДИНОМ (ЗТС) КАК РЕЖИМ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У РАНЕЕ НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ-1: РЕЗУЛЬТАТЫ НА 96 НЕДЕЛЕ В ИССЛЕДОВАНИЯХ GEMINI**

Cahn P.<sup>1</sup>, Sierra-Madero J.<sup>2</sup>, Arribas J.<sup>3</sup>, Antinori A.<sup>4</sup>, Ortiz R.<sup>5</sup>, Clarke A.<sup>6,7</sup>, Hung C.-C.<sup>8</sup>, Rockstroh J.<sup>9</sup>, Girard P.-M.<sup>10</sup>, Sievers J.<sup>11</sup>, Man C.<sup>12</sup>, Urbaityte R.<sup>13</sup>, Underwood M.<sup>12</sup>, Tenorio A.<sup>12</sup>, Pappa K.<sup>12</sup>, Wynne B.<sup>12</sup>, Gartland M.<sup>12</sup>, Aboud M.<sup>11</sup>, van Wyk J.<sup>11</sup>, Smith K.<sup>12</sup>

<sup>1</sup> Гостевой Фонд, Буэнос-Айрес, Аргентина

<sup>2</sup> Национальный институт медицинских наук и питания Сальвадора Зубирана, Мехико, Мексика

<sup>3</sup> Больница Ла Пас, Мадрид, Испания

<sup>4</sup> Национальный институт инфекционных заболеваний Ладзаро Спаланцани, Рим, Италия

<sup>5</sup> Блис Хелскер Сервисес, г. Орландо, США

<sup>6</sup> Королевский госпиталь графства Суссекс, г. Брайтон, Великобритания

<sup>7</sup> Медицинская школа Брайтона и Суссекс, г. Брайтон, Великобритания

<sup>8</sup> Национальный университетский госпиталь Тайваня, Тайбэй, Тайвань

<sup>9</sup> Университет Райнхисе Фридриха-Вильгельма, г. Бонн, Германия

<sup>10</sup> Госпиталь Святого Антуана, Париж, Франция

<sup>11</sup> ВишВ Хелскер, г. Брентфорд, Великобритания

<sup>12</sup> ВишВ Хелскер, г. Дарем, США

<sup>13</sup> ГлаксоСмитКляйн, Лондон, Великобритания

Цель. В исследованиях GEMINI-1&2 эффективность двухкомпонентного режима терапии DTG+ЗТС не уступала эффективности DTG+ТДФ/ФТС на 48 неделе у ранее не получавших лечение взрослых. Мы представляем данные вторичного анализа эффективности и безопасности на 96 неделе.

Материалы и методы. Участники исследований с концентрацией РНК ВИЧ-1  $\leq 500\,000$  копий/мл на скрининге были рандомизированы в соотношении 1:1 на получение один раз в сутки DTG+ЗТС либо DTG+ТДФ/ФТС. Первичной конечной точкой являлась доля участников с концентрацией РНК ВИЧ-1 в плазме крови  $< 50$  копий/мл на 48 неделе (одномоментный анализ) на основании 10 % предела не меньшей эффективности. Оценки и доверительные интервалы (ДИ) были основаны на стратифицированном анализе с использованием критерия Кохрана-Мантеля-Хензеля.

Результаты и обсуждение. 714 и 719 взрослых были рандомизированы и получали терапию в исследованиях GEMINI-1&2 соответственно. Исходно у 20 % участников концентрация РНК ВИЧ-1 составляла  $> 100\,000$  копий/мл, у 8 % уровень CD4+ было  $< 200$  клеток/мм<sup>3</sup>. На 96 неделе в исследовании GEMINI-1 у 84 % участников в группе DTG+ЗТС и у 89 % в группе DTG+ТДФ/ФТС была достигнута концентрация РНК ВИЧ-1  $< 50$  копий/мл (скорректированная разница [95 % ДИ],  $-4,9$  [ $-9,8$ ,  $0,0$ ]); в исследовании GEMINI-2 у 88 % участников в группе DTG+ЗТС и у 90 % в группе DTG+ТДФ/ФТС (скорректированная разница [95 % ДИ],  $-1,8$  [ $-6,4$ ,  $2,7$ ]).

В сводном анализе у 86 % и 90 % участников в группах DTG+ЗТС и DTG+ТДФ/ФТС соответственно была достигнута концентрация РНК ВИЧ-1  $< 50$  копий/мл (скорректированная разница [95 % ДИ],  $-3,4$  [ $-6,7$ ,  $0,0$ ]). За период до 96 недели 11 участников в группе DTG+ЗТС и 7 участников в группе DTG+ТДФ/ФТС соответствовали определенному протоколом критерию отмены терапии в связи с вирусологической неэффективностью; ни у одного из них не было отмечено возникших во время лечения мутаций резистентности. Частота развития нежелательных явлений (НЯ) была схожей, частота случаев отмены терапии в связи с НЯ была низкой в обеих группах, при этом численно больше связанных с терапией НЯ было отмечено в группе DTG+ТДФ/ФТС. За период до 96 недели изменения маркеров функции почек и метаболизма костной ткани относительно исходных значений свидетельствовали в пользу DTG+ЗТС.

Вывод. На 96 неделе режим терапии DTG+ЗТС продолжает быть не менее эффективным по сравнению с режимом DTG+ТДФ/ФТС у ранее не получавших лечение взрослых, при этом повышенный риск вирусологической неэффективности и случаи возникшей во время лечения резистентности отсутствуют. Результаты демонстрируют стойкую эффективность и активность режима DTG+ЗТС, дополнительно подтверждая возможность его применения в качестве привлекательного варианта терапии ВИЧ-инфекции.

**ГРИБКОВОЕ ПОРАЖЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ВИЧ/СПИДЕ**

Азовцева О.В.<sup>1</sup>, Викторова Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого,

<sup>2</sup> Центральная городская клиническая больница, г. Великий Новгород

Введение. Поражения головного мозга при ВИЧ-инфекции могут быть как первичными, вызванными самим вирусом иммунодефицита человека, так и вторичными, обусловленными оппортунистическими и вторичными заболеваниями и новообразованиями. Системные микозы нередко становятся одной из основных оппортунистических патологий у ВИЧ-инфицированных и могут быть причиной летальных исходов.

Цель: изучить клинико-лабораторные и патоморфологические особенности поражения головного мозга, вызванные грибковой этиологией.

Материалы и методы исследования. Клинико-лабораторные и патоморфологические исследования проведены в период с 2016 по 2018 гг. всем умершим пациентам с основным диагнозом ВИЧ-инфекция (n=85).

Результаты и обсуждение. В ходе анализа причин смерти было выявлено, что поражения головного мозга являются одной из лидирующих причин смерти. Грибковое поражение головного мозга встречалось в 8,23% случаев, причем наиболее часто поражение головного мозга было ассоциировано с кандидозом и криптококкозом.

Кандидозное поражение головного мозга развивалось у 5,88% больных при количестве CD4-лимфоцитов  $8,2 \pm 3,15$  клеток/мкл. Клиника кандидозного поражения головного мозга проявлялась развитием менингита и менингоэнцефалита.

При гистологическом исследовании наблюдался: периваскулярный и перицеллюлярный отек, обнаружение псевдомицелий гриба рода *Candida* в небольшом количестве в оболочках головного мозга, круглоклеточная инфильтрация. При развитии энцефалита - участки гнойного воспаления с некрозом в центре. В некротических массах псевдомицелиальные структуры гриба, умеренное количество лимфоидных клеток.

Криптококкоз протекал в виде менингита и менингоэнцефалита, развивался у 2,35% больных при количестве CD4-лимфоцитов  $38,5 \pm 30,8$  клеток/мкл. Клинико-диагностическими критериями криптококкоза были: выраженный менингеальный синдром (100%); интоксикационный синдром (100%); очаговые симптомы (50%); в СМЖ – резкое повышение ВЧД (100%); обнаружение в СМЖ ДНК *C. neoformans* (100%). МРТ-картина криптококкового менингоэнцефалита характеризовалась умеренным расширением субарахноидальных и периваскулярных пространств.

Макроскопическая картина криптококкового менингоэнцефалита малоспецифична. При гистологическом исследовании отмечалось неравномерное утолщение мягкой мозговой оболочки, перицеллюлярный и периваскулярный отек, наличие слабовыраженного воспалительного инфильтрата, образование микрокист, заполненных сферами криптококка.

Выводы.

Грибковое поражение головного мозга встречалось в 8,23% случаев.

Клинические проявления грибкового поражения головного мозга как правило имеют свою клиническую картину, однако она малоспецифична.

Для верификации грибкового агента необходимо проведения различных методов исследования - клинических (неврологические, психологические отклонения); лабораторных (клеточный состав СМЖ, уровень белка и глюкозы); бактериологических (посев на среду Сабуро); иммунологических (количество CD4-лимфоцитов); молекулярно-генетических (РНК ВИЧ; ДНК *C. neoformans*); и радиологических (МРТ-головного мозга).

От своевременной расшифровки природы поражения головного мозга зависит выбор тактики лечения и снижение риска летального исхода.

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Акатова Н.Ю., Гусев Д.А., Сизова Н.В., Колпащикова Е.Ю., Тесля О.В., Мартыненко С.В.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Цель. В общей популяции жировой гепатоз встречается у 3-40 % населения в зависимости от региона. У больных ХВГС эта проблема встречается достоверно чаще - от 30 до 70%. Люди, живущие с ВИЧ, имеют высокий риск развития жировой дистрофии печени из-за частых нарушений обмена веществ и долгосрочных побочных эффектов

антиретровирусной терапии. Целью исследования являлось определение частоты и выраженности стеатоза печени у пациентов с ВИЧ, получающих ВААРТ.

Материалы и методы. Стеатоз с включением, как минимум, 10 % гепатоцитов может быть зарегистрирован с помощью системы CAP (Controlled Attenuation Parameter = Параметр Контролируемого Затухания) –неинвазивного метода оценки и количественного определения стеатоза. На базе Центра СПИД за 9 месяцев в 2018-2019 годах на аппарате Fibro Scan 502 touch (ECHOSENS, France) с использованием данной методики нами было проведено 857 исследований среди ВИЧ-позитивных пациентов.

Результаты и обсуждение. У 232 (27%) пациентов был выявлен стеатоз различной степени выраженности. При этом, стеатоз второй и третьей степени составил почти 40%. При анализе результатов выяснилось, что 75 % пациентов со стеатозом второй и третьей степени составляли мужчины, большинство из которых были в возрасте до 50 лет. 72% обследованных пациентов со стеатозом имели гепатит С, всего 2% пациентов были без ВААРТ на момент исследования. 70% из общего числа выявленных со стеатозом имели заболевание ВИЧ пять и более лет, 72% на стадии 4А и 88% с количеством клеток более 350 и подавленной вирусной нагрузкой. Половина обследованных с проявлениями выраженного стеатоза печени имели/имеют в схеме ВААРТ ингибиторы протеазы. Только пятая часть пациентов сообщили об употреблении алкогольных напитков, только 7% изученных пациентов имели подтвержденный диагноз сахарного диабета. Мы выделили и проанализировали группы пациентов с гепатитом, без гепатитов и группу пациентов, имеющих в схеме терапии ингибиторы протеаз по изменению биохимических показателей. Согласно нашим наблюдениям, более выраженные изменения (превышение нормы АЛТ, АСТ и билирубина) наблюдались в группе пациентов, получающих ИП. Наличие или отсутствие гепатита существенно не влияло на эти показатели. Необходимо также отметить, что большая часть пациентов имела невыраженный фиброз (83,5% - 1-2 степени). Наши наблюдения находят подтверждение в международной литературе. Мы выявили, что проблема жировой болезни печени актуальна для пациентов достаточно молодого возраста, причем они привержены ВААРТ и компенсированы по ВИЧ-инфекции. У значимой части пациентов выявлен жировой гепатоз, который указывает на метаболические изменения в организме пациента и необходимость своевременной коррекции схемы ВААРТ.

Выводы. Изменения в структуре заболеваний печени у ВИЧ-инфицированных пациентов требуют мониторинга жировой болезни печени и её осложнений. В последнее время публикуется все больше данных, указывающих на то, что стеатоз печени ускоряет развитие фиброза печени. Эластография как неинвазивный и эффективный метод может быть рекомендован для внедрения в рутинную практику ведения ВИЧ-инфицированных пациентов в целях раннего выявления проблемы стеатоза печени и принятия эффективных мер для его профилактики и лечения.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И МИКОЗАМИ

Анварова Е.В., Мухамедов К.С., Массавилов Ш.Ш., Джурабаева М.Х.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Оппортунистические микозы за последнее десятилетие стали важной проблемой здравоохранения как в нашей стране, так и во многих странах мира. Рост числа случаев ВИЧ-инфекции, широкое применение иммуносупрессантов, цитостатиков, кортикостероидов, антибиотиков широкого спектра действия, инвазивных диагностических и лечебных процедур — только часть причин, вследствие которых число грибковых инфекций значительно увеличивается.

Цель исследования. изучение особенностей клинических проявлений у больных туберкулезом на фоне ВИЧ-инфекции и микозов.

Материалы и методы. Нами было обследовано 83 больных в возрасте от 20 до 60 лет с туберкулезом легких на фоне ВИЧ инфекции в сочетании с микозами. Все больные находились на стационарном лечении в 1 Городской клинической туберкулезной больницы города Ташкента и Республиканском специализированном научно-практическом центре фтизиатрии и пульмонологии. Впервые выявленных было 52 (62,7%), ранее леченных — 31 (37,3%) больных.

Полученные результаты. Большинство больных были мужчины - 58 (69,9%) и 25 (30,1%) - женщины. По возрасту, больные были разделены на группы: от 20 до 30 лет - 17 (20,5%), от 31 до 40 лет - 35 (42,2%), от 41 до 50 лет - 27 (32,5%), от 51 до 60 лет 4 (4,8%) больных.

По клиническим формам: инфильтративный туберкулез легких — у 33 (39,8%), диссеминированный — у 24 (28,9%), очаговый — у 7 (8,4%), фиброзно-кавернозный — у 12 (14,5%) больных, туберкулема легких — у 2 (2,4%), казеозная пневмония — у 2 (2,4%) и внелегочный туберкулез — у 3 (3,6%) больных.

В состоянии средней тяжести поступили 43 (51,8%) больных, в тяжелом состоянии 23 (27,7%) и в относительно удовлетворительном состоянии — 17 (20,5%) больных.

При изучении клинических проявлений выявлено, что у 2/3 больных была температура, в основном фебрильного характера — у 56 (67,5%) больных, общая слабость — у 75 (90,3%), похудание — у 67 (80,7%), снижение аппетита — у 77 (92,8%), повышенная потливость — у 45 (54,2%), головные боли — у 20 (24,1%), осиплость голоса — у 4 (4,8%) больных. В 79 (95,2%) случаев выявлен кашель, в основном с мокротой — у 42 (53,2%), боли в грудной клетке — у 33 (39,8%) больных.

У 75 (90,4%) больных были установлены различные осложнения. Гипотрофия 1, 2, 3 степени развилась — у 62 (82,7%), кахексия — у 5 (6,7%) больных, дыхательная недостаточность — у 66 (88,0%), легочно-сердечная недостаточность — у 25 (33,3%), кровохарканье — у 6 (8,0%) и экссудативный плеврит — у 12 (16,0%) больных. Генерализация туберкулезного процесса за пределы легочной ткани выявлена у 6 (7,2%) больных.

При анализе микозов выявлен: орофарингеальный кандидоз у 64 (77,1%) больных, вагинальный кандидоз у

8 (9,7%), кандидоз пищевода у 5 (6,0%), генерализованный кандидоз у 6 (7,2%) больных.

Выводы.

1. Особенностью клиники туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных больных с кандидозами является не только яркая клиническая картина заболевания, но и высокая частота осложнений — у 75 (90,4%).

2. Наиболее часто туберкулез легких на фоне ВИЧ-инфекции сочетался с микозами бронхо-легочной системы — в 77,1% случаев.

## ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ НА ЭКСПРЕССИЮ РЕЦЕПТОРА CD32A У ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ

Арсентьева Н.А.<sup>1</sup>, Бацунов О.К.<sup>1</sup>, Семёнов А.В.<sup>1</sup>, Ковеленов А.Ю.<sup>2</sup>, Плотникова В.А.<sup>2</sup>, Тотолян А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

<sup>2</sup> Ленинградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург

Одним из существенных препятствий на пути лечения ВИЧ-инфекции является сохранение резервуара вируса у инфицированных лиц. Недавно В. Descours и соавторы (2017) сообщили, что у пациентов, инфицированных ВИЧ-1 Fc-рецептор CD32a (FcγRII) экспрессируется на покоящихся Т-клетках, которые содержат ДНК ВИЧ. По мнению авторов, эти клетки являются резервуаром вируса, который способен к индуцибельной репликации. Однако в других работах было показано, что экспрессия CD32a связана с активированными Т-клетками и не является маркером резервуара ВИЧ-1. Более того, в некоторых исследованиях использовались моноклональные антитела против CD32, которые могут связывать также рецептор CD32b, который обладает противоположными CD32a функциями.

Цель. Выяснить, является ли рецептор CD32a маркером, значимым для инфекции, вызванной ВИЧ.

Материалы и методы. Материалом исследования служила периферическая кровь ВИЧ-инфицированных людей, которые были разделены на две группы в зависимости от уровня вирусной нагрузки: вирусная нагрузка <250 копий/мл, n = 17 и вирусная нагрузка >250 копий/мл, n = 10. Контрольную группу составили лица, не инфицированные ВИЧ (n = 11).

Методом проточной цитофлуориметрии оценивали субпопуляции Т-клеток. Использовали комбинации моноклональных антител: CD32a/CCR4/CD3/CCR6/CXCR3/CD4 и CD45RA/CD62L/CD45/CD8/CD3/CD4. При анализе полученных данных использовали непараметрические методы статистики.

Результаты и обсуждение. Количество Th-клеток у ВИЧ+ индивидуумов было значительно снижено по сравнению со здоровыми донорами (p<0,05). У пациентов, инфицированных ВИЧ, относительное количество Th1-клеток (CD3+CD4+CXCR3+CCR4-CCR6-) было в 1,2 раза меньше (p<0,005). Количество CD8+ TEMRA клеток (CD3+CD8+CD4-CD45RA+ CD62L-) было более чем в 1,3 раза выше (p<0,001) по сравнению с неинфицированными ВИЧ людьми. Количество CD32a+Th у ВИЧ инфицированных составило: 1,4% и 0,004x10<sup>6</sup> /мл,

в контрольной группе эти клетки практически не определялись (менее 0,1%). Относительное количество CD32a+ Th-клеток было более чем в 3 раза выше у пациентов с высокой вирусной нагрузкой ( $p < 0,001$ ). Выявлены прямые корреляции между уровнем вирусной нагрузки и количеством CD32a+Th ( $r=0,78$ ,  $p<0,001$  абс.;  $r=0,78$ ,  $p<0,0001$  %) и отрицательная корреляция вирусной нагрузки с количеством CD3+CD4+ T-клеток ( $r= -0,71$ ,  $p<0,0001$  абс.;  $r= -0,51$ ,  $p<0,01$  %).

Выводы. Экспрессия рецептора CD32a является маркером инфицирования ВИЧ и зависит от вирусной нагрузки. Необходимы дальнейшие исследования с большой выборкой. В перспективе исследования – выделение CD32a+ Th-клеток для определения в них ДНК ВИЧ.

### СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Атаманов В.А., Егоров М.Г.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Проблема ВИЧ-инфекции является крайне актуальной для современного здравоохранения.

Пневмоцистная пневмония представляет типичную оппортунистическую инфекцию, манифестно проявляющуюся преимущественно интерстициальной пневмонией у иммуносупрессированных больных.

Цель: выбор наиболее эффективной тактики патогенетической и этиотропной терапии у пациентов с декомпенсированной полиорганной недостаточностью, связанной с развитием оппортунистических инфекций у больных с ВИЧ-инфекцией в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

Материалы и методы. Больные, которым необходимо протектировать респираторную функцию с помощью аппарата ИВЛ. Диагноз подтверждался путем ПЦР диагностики и морфологическое выявление пневмоцист в бронхо-альвеолярном лаваже.

Несмотря на ранее представленные данные отечественных исследований, мы рассматриваем пневмоцистную пневмонию у пациентов с ВИЧ-инфекцией как частный случай ОРДС.

Ориентируясь на современные рекомендации по лечению острого респираторного дистресс синдрома, как отечественные так и европейские (3), мы выработали ступенчатый подход к терапии таких пациентов.

1. Ранний перевод на ИВЛ, оценка не только газов артериальной крови (доставка), но и газов смешанной венозной крови (потребление).

2. ИВЛ в режиме ViPAP. Отказ от миоплегии.

3. Трахеостомия должна быть выполнена, как только это будет безопасно для пациента.

4. Инфузионная терапия проводилась согласно концепции ROSE

5. Ранее начало терапии оппортунистических инфекций.

6. Смешанное энтерально-парентеральное питание.

7. Начало АРВТ в условиях отделения реанимации.

Использование данной концепции позволило спасти жизнь 3 пациентам в 2019г.

### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТИГМАТИЗАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Бакирова З.А.

*Медицинский колледж № 6, Москва*

Целью нашего исследования явилось изучение некоторых аспектов стигматизации людей, живущих с ВИЧ/СПИДом студентами медицинского колледжа.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 36 студентов 3 курса медицинского колледжа в возрасте 17-18 лет (7 юношей, 29 девушки) после изучения темы «Сестринская деятельность при ВИЧ – инфекции» согласно рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах. Применялась краткая шкала СПИД-ассоциированной стигмы (русский вариант) с последующим оформлением развернутых письменных комментариев к своим ответам и активным открытым обсуждением полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение. Крайне негативных чувств (отвращение, проклятие, потребность в наказании за постыдное поведение) люди, живущие с ВИЧ/СПИДом у опрошенных студентов не вызывали. Все респонденты были согласны с необходимостью продолжения пациентами профессиональной деятельности и категорически против их изоляции, но с определенными ограничениями. Обучающиеся согласились с необходимостью отстранения от профессиональной деятельности врачей, медсестр, сотрудников станций переливания и забора крови, научных деятелей, чья работа напрямую связана с изготовлением, разработкой иммунных препаратов в случае выявления у них положительного ВИЧ-статуса, с последующим обязательным рациональным трудоустройством, что свидетельствует о понимании риска возможного случайного инфицирования на рабочем месте. Однако были высказаны значительные сомнения в возможности работы в профессиях, связанных с гемотрансфузией, медицинскими процедурами, такими как инъекции, диализ, катетеризация, участие в операциях, стоматологических процедурах, родах, а также осуществлении стрижки, бритья, пирсинга, маникюра, педикюра и татуажа.

Вместе с тем, ожидаемую негативную реакцию мы получили в вопросе, касающегося контакта с детьми. Большая часть студентов (83,3%) считали допустимым ограничить ВИЧ-позитивных людей в их праве работать с детьми школьного возраста. Работа в детских дошкольных организациях и в детских поликлиниках, по мнению студентов, возможна только в том случае, если она не связана с непосредственным уходом за детьми, а также участием в диагностических и лечебных процедурах. Причем большую несговорчивость проявили девушки. Основным чувством, заставившим студентов быть столь категоричными, оказался страх. Мы предложили оценить его по 10-балльной шкале: девушки набрали в среднем  $8,4 \pm 0,6$  баллов, юноши оказались менее подвержены страху ( $5,2 \pm 0,7$  баллов). Среди причин подобного ответа был назван различный уровень контроля ситуации: взрослые способны осознавать свое и чужое поведение, дети ведут себя спонтанно, возможен детский травма-

тизм, возрастает риск заражения. Более половины студентов (63,9%) не хотели бы иметь среди близких друзей людей, живущих с ВИЧ/СПИДом, что проявилось бы в ограничении непосредственных контактов, при этом многие допустили продолжение общения в социальных сетях (88,9%). К сожалению, сохранение подобной позиции неизбежно приводит к самостигматизации людей, живущих с ВИЧ/СПИДом.

Таким образом, в результате представленного исследования выявлены проявления стигматизации ВИЧ-позитивных людей, прослеживается своеобразие ситуативной оценки возможного события (встречи ВИЧ-позитивного человека с медработником, обладающим знаниями, осознающим свое поведение и «беззащитным» ребенком), возникающих при этом переживаний, переработки возникшего интрапсихического конфликта, в котором просматриваются различные копинг-стратегии и психологические защиты, что может отражаться на качестве медицинской помощи.

### СТРУКТУРА ЦИТОПЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Барышникова Д.В.<sup>1</sup>, Пузырева Л.В.<sup>1,2</sup>, Мордык А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Омский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Инфекционная клиническая больница № 1 имени Д.М. Далматова, г. Омск

**Цель исследования:** оценка структуры цитопений у пациентов с ВИЧ-инфекцией

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализировано 110 клинических случаев ВИЧ-инфекции у пациентов с наличием в клиническом анализе признаков угнетения кроветворения, находившихся на стационарном лечении в БУЗОО ИКБ № 1 им. Д.М. Далматова (г. Омск). Обязательным условием участия в исследовании было подписание информированного согласия. Всем пациентам проводились общеклинические и лабораторные методы исследования (развернутый анализ крови, иммунограмма с оценкой уровня CD4 и вирусной нагрузки). Статистический анализ проводился при помощи программы Statistika 12.0

**Результаты.** Из всех пациентов (110 человек) со 2Б стадией ВИЧ-инфекции в исследование было включено 4 человека (3,6%), со 2В стадией - 8 человек (7,3%), с 3 стадией - 13 пациентов (11,8%), с 4А стадией - 26 человек (23,6%), с 4Б стадией - 27 человек (24,5%), с 4В стадией - 32 пациента (29,1%). У всех пациентов имелось угнетение хотя бы одного кроветворного ростка. Минимальный уровень CD4 + клеток - 6 кл/мкл, максимальный 697 кл/мкл, медиана значений 291 кл/мкл ( $d=0,13884$ ,  $p<0,05$ ).

У 8 пациентов (2,3%) из представленной группы отмечалось уменьшение только уровня эритроцитов с минимальным значением показателей равным  $2,26 \times 10^{12}/л$  и максимальным  $3,45 \times 10^{12}/л$ , при этом наименьшее значение гемоглобина было равно 62 г/л.

Лейкопения наблюдалась у 4 человек (3,6%), с наименьшим числом лейкоцитов  $2,6 \times 10^9/л$ , самый высокий показатель был равен  $3,45 \times 10^9/л$ .

Изолированная тромбоцитопения была выявлена у 55 больных (50%). Наибольшее количество тромбоцитов

было равно  $112 \times 10^9/л$ , наименьшее  $9 \times 10^9/л$ .

В группах пациентов с анемией или тромбоцитопенией встречались пациенты со 2, 3 и 4 стадиями ВИЧ-инфекции. В группе с лейкопенией все пациенты имели 4 стадию заболевания. Из всех пациентов с изолированным угнетением кроветворения одной линии наименьший уровень CD 4+ составил 15 кл/мкл у пациента с тромбоцитопенией.

Среди всех пациентов снижение уровня эритроцитов и тромбоцитов одновременно отмечалось у 21 пациента (19,9%). Минимальное количество эритроцитов в этой группе составляло  $1,76 \times 10^{12}/л$ , а максимальное  $3,4 \times 10^{12}/л$ . Снижение гемоглобина отмечено до 50 г/л, максимальное значение этого показателя составило 120 г/л. Уровень тромбоцитов снижался до  $7 \times 10^9/л$ , самые высокие показатели зарегистрированы на уровне  $123 \times 10^9/л$ . Все пациенты этой группы имели 4 (А,Б,В) стадию ВИЧ-инфекции, по данным иммунограмм количество CD4+ клеток колебалось от 697 кл/мкл до 29 кл/мкл.

Двухлинейная цитопения в виде снижения уровня лейкоцитов и эритроцитов выявлена у 9 человек (8,2%). Минимальное количество эритроцитов составило  $1,8 \times 10^{12}/л$  с гемоглобином 60 г/л, максимальное значение данного показателя было равно  $3,15 \times 10^{12}/л$ , наибольший уровень гемоглобина был равен 91 г/л. Наименьшее и наибольшее значение лейкопении составили  $0,73 \times 10^9/л$  и  $3,68 \times 10^9/л$  соответственно. Все больные также имели 4А, 4Б и 4В стадии заболевания с уровнем CD 4+ клеток от 67 до 675 кл/мкл.

Угнетение продукции лейкоцитов и тромбоцитов выявлено у 13 человек (11,8%). Наибольшее количество лейкоцитов составило  $3,5 \times 10^9/л$ , наименьшее было равно  $0,6 \times 10^9/л$ , а снижение тромбоцитов в этой группе составило от 5 до  $112 \times 10^9/л$ . Среди этих пациентов 3 диагностирована 2В стадия ВИЧ-инфекции, у 10 4А, 4Б и 4В стадии. При анализе иммунограмм количество CD4+ клеток доходило до 690 кл/мкл, минимальное значение данного показателя было равно 3 кл/мкл.

**Выводы.** У пациентов с ВИЧ-инфекцией наиболее часто встречаемым видом угнетения кроветворения являлась тромбоцитопения (у 50%). Среди двухлинейных цитопений наиболее частым оказалось сочетание эритроцитопении и тромбоцитопении (19,9%). Реже других выявлялась изолированная лейкопения (3,6%). Пациенты с двухлинейными цитопениями имели более продвинутые стадии заболевания: у всех больных 4 стадия ВИЧ-инфекции. По данным иммунограмм количество CD4+ клеток значительно снижено у пациентов с депрессией кроветворения по двум линиям. Наименьшее число CD+ клеток выявлено у пациентов с лейкоцитопенией и тромбоцитопенией (3 кл/мкл).

### ТРУДНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Белогазова В.А., Лисицина З.Н.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург

**Введение.** Согласно СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ – инфекции» и приказам по ВИЧ-инфекции, все образцы крови с положительным результатом на наличие

антител иммуноферментном анализе для подтверждения исследуются методом иммунного блота. На данный момент иммунный блот является обязательным тестом, подтверждающий диагноз ВИЧ-инфекции. Однако на практике мы сталкиваемся с проблемами в лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции. Эти проблемы могут быть связаны с несовершенством диагностических тест-систем с одной стороны, с другой - высокой генетической изменчивостью вируса, которая приводит к появлению новых субтипов и рекомбинантных форм ВИЧ, а также индивидуальными особенностями организма человека, в том числе «период окна», гипоглобулинемия или недостаточность специфического клеточного иммунитета. Всё это ведет к повышению денежных затрат на диагностику ВИЧ-инфекции, за счет дублирования исследований, а также удлиняет срок постановки диагноза ВИЧ-инфекции.

**Цель:** оценить целесообразность действующего алгоритма лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции с точки зрения экономической и диагностической эффективности.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные лабораторных исследований пациентов, поступивших под диспансерное наблюдение в СПб ГБУЗ «Центр СПИД и инфекционных заболеваний».

**Результаты и обсуждения.** В 2018 году выявлено 6 824 человека с положительным иммунным блотом. Из них впервые выявленных граждан РФ - 2 628 человек. Под диспансерное наблюдение в Центр в 2018 году встало 2 839 пациентов. Среди них были пациенты, выявленные в предыдущие годы. Положительный результат исследования в иммунном блоте имели 1293 пациента. Пациенты с ложноположительными результатами при отсутствии клинических и эпидемиологических данных после трех месяцев наблюдения снимались с учета. Трудности в диагностике наблюдали у пациентов с острой ВИЧ инфекцией. Такие пациенты чаще всего имели положительные результаты в иммуноферментных тест-системах в основном за счет выявления белка р 24. При этом выявить антитела в иммунном блоте не представлялось возможным. Единственным подтверждающим тестом являлось обнаружение РНК ВИЧ. Количество РНК вируса в этих случаях могло достигать до 10 млн. копий в мл крови. У большей части пациентов в течение 1,5 – 2-х месяцев появлялись антитела ко всем белкам ВИЧ 1 и результаты в иммунном блоте расценивались как положительные. Однако мы наблюдали 10 пациентов, в образцах крови которых был обнаружен антиген р 24. Антитела к оболочечным, сердцевинным и полимеразным белкам ВИЧ 1 на момент первичного обследования отсутствовали. Антитела к белкам оболочки вируса появлялись год и более. Так у одного пациента антитела к белкам оболочки вируса появились спустя 3 года после назначения противовирусной терапии, при снижении вирусной нагрузки до неопределяемого уровня и увеличения CD 4 Т-лимфоцитов. Количество РНК ВИЧ 1 в крови этих пациентов при первичном обращении находилось в пределах 1-10 млн. копий на мл крови. В общей сложности, этим 10 лицам были сделаны 50 иммуноблотов на сумму 128 750 рублей, 126 иммуноферментных анализов на сумму 24 696 рублей, 48 исследований на обнаружение р

24 антигена на сумму 10 080 рублей. По мнению специалистов Центра данным пациентам на основании лабораторных, эпидемиологических данных и клинической картины мог быть выставлен диагноз ВИЧ-инфекция, не дожидаясь положительного иммунного блота, тем более, что некоторым из них уже была назначена противовирусная терапия.

**Выводы.** Тесты на антитела к ВИЧ являются наиболее подходящими для выявления инфекции, но альтернативные технологии могут способствовать точному диагнозу в более короткие сроки. Тесты на нуклеиновые кислоты для выявления вирусной РНК и тесты для обнаружения антигена р 24 - очень специфичны, и их можно было бы использовать для демонстрации вирусных компонентов в крови, тем самым, подтверждая инфекцию. Антиген р 24 является основным капсидным белком ВИЧ в сыроворотке крови и находится как в свободном виде, так и связанный с анти – р 24 антителами. Он обнаруживается раньше, чем антитела к ВИЧ во время острой инфекции, а также в терминальной стадии, когда иммунная система подавлена. Его наличие в периферической крови говорит об активной репликации вируса и может быть подтверждающим диагностическим признаком, наряду с тестом на РНК И ДНК ВИЧ при неопределенном или отрицательном иммунном блоте. Это могло бы привести к сокращению денежных, временных затрат, способствовало быстрой диагностике ВИЧ-инфекции.

#### **ТЕХНОЛОГИЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: АНАЛИЗ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ**

Беляева В.В., Соколова Е.В.

*Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Возможность реализации современных парадигм противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации зависит от эффективности формирования приверженности диспансерному наблюдению и лечению этого заболевания. При этом принципиальное значение имеет владение специалистами технологиями, позволяющими формировать поведение пациентов в отношении соблюдения врачебных рекомендаций.

**Цель работы:** провести анализ представлений специалистов, работающих с инфекционными заболеваниями, о способах формирования приверженности в контексте ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы:** Базовой технологией формирования желательного поведения является консультирование. Были проанализированы 1700 тезисов, опубликованных в сборниках материалов ежегодных конгрессов по инфекционным болезням, проходивших в 2017-2019 гг. Из анализируемой совокупности были отобраны тексты, содержащие ключевое слово «консультирование». Результаты оценивались методами дескриптивной статистики и контент-анализа.

**Результаты и обсуждение.** Доля материалов, содержащих ключевое слово, составила 0,29%. В 2017г. оно регистрировалось в 1 тезисе (0,18%), в 2019г. – в 4-х (0,82%).

Консультирование упоминалось в тезисах, посвященных развитию сероэпидемиологического мониторинга:

«скрининг, сопровождаемый консультированием, является наиболее эффективным средством выявления и лечения лиц, с бессимптомно протекающими инфекциями» (2017г.).

В работах 2019г. ключевое слово упоминалось в контексте тестирования на ВИЧ. Авторами было показан низкий охват целевой группы ВИЧ-инфицированных пациентов дотестовым консультированием. Не все пациенты получили послетестовое консультирование при получении положительного результата. 13% респондентов не получили рекомендацию обратиться в специализированное ЛПУ (Еремин А.О. с соавт.). Авторами был сделан вывод об отсутствии/низком качестве консультирования при обследовании на ВИЧ как факторе, обуславливающим потери при вовлечении ВИЧ-инфицированных пациентов в систему оказания медицинской помощи.

Контент-анализ текстов, посвященных эффективности вовлечения пациентов в систему медицинской помощи и иммунологическим характеристикам впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией показал, что наряду с констатирующим упоминанием важности проведения консультирования при обследовании на ВИЧ, авторы акцентировали необходимость информирования о результатах обследования и сборе информации о контактных лицах (Радзиховская М.В. с соавт.). При этом мотивирующая составляющая технологии консультирования и формирование доверия представлена не была.

Заключение. Проведенный анализ показал, что:

в настоящее время владение навыками формирования желательного поведения не является актуальным для большинства специалистов, представивших работы на конгрессы по инфекционным болезням в 2017-2019гг.

В единичных случаях упоминания авторами ключевой технологии формирования приверженности ее содержание приравнивается к информированию, недостаточному для формирования желательного поведения в контексте ВИЧ-инфекции.

Дефицит законодательно закрепленного консультирования при тестировании на ВИЧ является барьером формирования приверженности в контексте ВИЧ-инфекции.

#### **ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЦ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Беляева В.В.<sup>1</sup>, Суворова З.К.<sup>1</sup>, Андреев А.В.<sup>1</sup>,  
Покровская А.В.<sup>1</sup>, Седушкина М.А.<sup>2</sup>, Бертран Э.Э.<sup>2</sup>,  
Захаренко В.В.<sup>2</sup>, Новоселов М.<sup>2</sup>, Шабалкина М.Г.<sup>2</sup>,  
Волкова Н.Р.<sup>3</sup>, Журкина А.А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,

<sup>2</sup>Благотворительный фонд «САМЮ Сосьяль Москва»,

<sup>3</sup>Региональный благотворительный общественный фонд «Шаги»,

<sup>4</sup>АНО «Дом Друзей», Москва

Исследование проведено в рамках совместного проекта Фонда «САМЮ Сосьяль Москва» и ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора «Эпидемиологический обзор распространенности ВИЧ среди бездомных людей, обратившихся за помощью в государственные и

неправительственные организации в Москве».

Цель работы: провести анализ информированности по вопросам ВИЧ - инфекции и источников ее получения у лиц без определенного места жительства (БОМЖ), которые обратились за помощью в различные государственные и негосударственные организации в Москве.

Материалы и методы: Исследование проводилось методом структурированного интервью в феврале – марте 2019г. В нем приняли добровольное участие 370 респондентов. Из них мужчин – 275 (ср. возраст 45,7г.), женщин – 95 (средний возраст 46,6г.). Доля лиц, имевших начальное образование, составила 10,03%, среднее – 23,03%, среднее специальное – 48,23%, незаконченное высшее – 6,23%, высшее 12,50%.

Оценка информированности и источников получения информации проводилась по результатам ответа на вопросы-индикаторы 1. «Слышали ли Вы когда-нибудь о ВИЧ-инфекции или СПИДе?»; 2. «Как Вы думаете, можно ли заразиться ВИЧ через: (половой контакт без презерватива, рукопожатие, чужой шприц для инъекций, общую посуду, унитаз, укусы комара, поцелуй)». 3. «Сведения о ВИЧ, СПИДе Вы получили из (газет, телевидения или радио, от знакомых, от врача, другое, без ответа)». Ответы на вопросы 2 и 3 были поливариантными.

Результаты оценивались методами дескриптивной статистики.

Результаты и обсуждение. На первый вопрос-индикатор ответили 365 респондентов. Доля лиц, давших утвердительный ответ, составила 98,9%.

Доля респондентов, отметивших риск заразиться ВИЧ при половом контакте без презерватива и пользовании чужим шприцем, составила 32,96%. Не отметили опцию презерватива 1,4% опрошенных, шприца – 1,12%. Из прочих путей передачи ВИЧ наиболее часто упоминались: укусы комара (28,48%), поцелуй (27,92%), общая посуда (20,62%). Доли упоминаний пользования общим унитазом и рукопожатия составили 16,79% и 6,19% соответственно. При этом доля респондентов, утвердительно ответивших на вопрос о том, считают ли они свои знания о ВИЧ достаточными, составила 42,81%.

На третий вопрос-индикатор ответили 369 респондентов, которые назвали 728 источников получения информации. Доля опрошенных, указавших 2 источника информации, составила 34,78%, 1 источник – 33,62%, 3 источника – 22,31%, 4 – 8,98%. Большинство источников были представлены СМИ: телевидение и радио – 36,26%, газеты – 27,47%. От знакомых получили информацию 22,93%, от врачей – 11,26%. 15 респондентов выбрали опцию «другое» (2,08%).

Заключение. Люди БОМЖ находятся в зоне повышенного риска заражения инфекциями, передающимися половым путем, ВИЧ-инфекцией. Обращает на себя внимание сравнительно низкая доля участников опроса, отметивших врачей в качестве источника получения информации о ВИЧ-инфекции. Консультирование при тестировании на наличие антител к ВИЧ предоставляет уникальные возможности для получения и предоставления достоверной информации, поддержки, инициации процесса изменения поведения на менее рискованное, привлечение к получению квалифицированной медицинской помощи.

**СПИД И СПИД-ИНДИКАТОРНЫЕ СОСТОЯНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Бембеева Н.А., Кусниязова И.Е., Васильева В.А.,  
Куприянова Т.С., Пантелеева С.А.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Цель. Анализ структуры СПИД-индикаторных состояний, зарегистрированных на территории Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ регистрационных карт случаев СПИДа на территории Санкт-Петербурга. Учет и статистическая обработка осуществлялась с использованием программы Microsoft Office Excel.

Результаты. В Санкт-Петербурге на 01.01.2019г. кумулятивное число ВИЧ-инфицированных лиц составило 57 420 человек. Количество зарегистрированных случаев стадии СПИДа у ВИЧ-инфицированных лиц – 9 456 (включая умерших): у женщин – 3 049 (32,2%), у мужчин – 6 407 (67,8%). Из указанной группы умерло от разных причин 6 621 человек (70,0%). В регионе зарегистрировано 15 448 случаев смерти за весь период наблюдения, из них у граждан РФ – 15 243 человека, жителей Санкт-Петербурга – 14 044 человека (90,1%). Из них умерло от причин, связанных с ВИЧ, – 6 191 человек (40,1%), в том числе 6 071 гражданин РФ, из них 5 405 жителей Санкт-Петербурга.

Основной путь инфицирования ВИЧ у лиц с состоянием СПИДа (включая умерших) – парентеральный (62,8%): у мужчин – 69,5%, у женщин – 48,9%. Доля полового пути передачи – 21,2%: у мужчин – 16,1% (в т. ч. гомосексуального – 2,5%), у женщин – 31,9%. Вертикальный путь передачи составил 0,2%, путь инфицирования не установлен у 15,8%.

За весь период наблюдения удельный вес СПИД-индикаторных состояний чаще наблюдался у мужчин (64,2%) с парентеральным путем инфицирования (58,7%) в возрасте около 38 лет, среди женщин (35,8%) основной путь передачи – половой (58,6%) и возраст около 44 лет. Количество лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, с зарегистрированным в анамнезе состоянием СПИДа на 01.01.2019 г. – 2 835 человек. Из них женщин – 1 068 (37,7%), мужчин – 1 767 (62,3%).

При анализе структуры СПИД-индикаторных состояний среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, была установлена регистрация 19 позиций перечня. Основными оппортунистическими инфекциями на территории Санкт-Петербурга в 2018 году являлись: туберкулез (24,4%), пневмоцистная пневмония (17,3%), кандидоз пищевода (17,0%). По результатам анализа структуры СПИД-индикаторных состояний среди лиц, умерших в 2018 году на территории Санкт-Петербурга, лидируют: туберкулез (64,0%), пневмоцистная пневмония (8,9%), токсоплазмоз (6,7%).

Выводы. Состояние СПИДа регистрировалось в Санкт-Петербурге у 16,5% ВИЧ-инфицированных лиц. Гендерное распределение случаев соответствует распределению в кумулятивной заболеваемости на территории. Отмечается высокая летальность среди лиц, имевших в анамнезе СПИД-индикаторное состояние. Наибольшую проблему в регионе представляют туберкулез, пневмоцистная пневмония и токсоплазмоз.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ИСХОДОМ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С СОЧЕТАННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНИТЕНЦИАРНОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

Боровицкий В.С., Кондратенко Е.М.

*Филиал «Туберкулезная больница» Медико-санитарной части № 43 Федеральной службы исполнения наказаний, г. Кирово-Чепецк*

Цель: выявить факторы, связанные с неблагоприятным исходом лечения у больных туберкулезом с сочетанной ВИЧ-инфекцией в пенитенциарном противотуберкулезном учреждении.

Материалы и методы: 363 осужденных поступившие на лечение в региональное лечебное исправительное учреждение. Изучены данные общеклинического исследования больных. Для оценки риска события у пациентов, использовался метод статистического моделирования – простая логистическая регрессия (для выявления признаков имеющих наибольший вес) и множественная логистическая регрессия (для последующего построения предсказательной модели). При построении модели множественной логистической регрессии применяли способ с пошаговым исключением признаков.

Результаты. При построении математической модели мы исключили все признаки, кроме четырех, связанных с неблагоприятным исходом. Это жалобы при поступлении в стационар на одышку (ОШ: 4,1, 95% ДИ: 1,8-9,5,  $P=0,0011$ ), похудание (ОШ: 5,7, 95% ДИ: 2,6-12,7,  $P<0,0001$ ), лихорадку (ОШ: 5,4, 95% ДИ: 2,2-13,1,  $P=0,0002$ ), наличие спленомегалии при объективном исследовании (ОШ: 6,8, 95% ДИ: 2,1-21,6,  $P=0,0011$ ).

Выводы. При поступлении в лечебное исправительное учреждение больные туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией с наличием жалоб или их сочетания на одышку, похудание, лихорадку, имеющие спленомегалию при объективном исследовании имеют повышенный риск неблагоприятного исхода и должны получать лечение и наблюдаться в палате интенсивной терапии.

**СТРУКТУРА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С СОЧЕТАННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНИТЕНЦИАРНОМ И ГРАЖДАНСКОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ УЧРЕЖДЕНИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Боровицкий В.С.<sup>1,2</sup>, Кондратенко Е.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Филиал «Туберкулезная больница» Медико-санитарной части № 43 Федеральной службы исполнения наказаний, г. Кирово-Чепецк

<sup>2</sup> Кировский государственный медицинский университет, г. Киров

Цель: выявить структуру лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий (МБТ) у больных туберкулезом с сочетанной ВИЧ-инфекцией в пенитенциарном и гражданском противотуберкулезном учреждении Кировской области.

Материалы и методы. Исследована ЛУ МБТ у больных туберкулезом с сочетанной ВИЧ-инфекцией: 362 осужденных поступивших на лечение в региональное лечебное исправительное учреждение (1-я группа) и у 67

госпитализированных в гражданский противотуберкулезный диспансер (2-я группа).

Результаты. МБТ обнаружены при посеве мокроты у 66% (239/362) больных 1-й группы и у 70,1% (47/67) 2-й, из них ЛУ популяция у 65,3% (156/239) и 70,2% (33/47), монорезистентность МБТ выявлена у 9,0% (14/156) и 12,1% (4/33), полирезистентность – у 21,2% (33/156) и 6,1% (2/33) ( $P=0,043$ ), множественная и широкая ЛУ МБТ у 69,9% (109/156) и 81,8% (27/33).

Выводы. В лечебных противотуберкулезных учреждениях Кировской области (гражданском противотуберкулезном диспансере и в ФСИН) у больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией в популяции МБТ велика доля микобактерий с множественной и широкой лекарственной устойчивостью – более 2/3.

### **ДОСТУПНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЦЕНТРАХ СПИД ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МИНОБОРОНЫ РОССИИ**

Булыгин М.А., Буланьков Ю.И., Улюкин И.М., Орлова Е.С.

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Военнослужащие Минобороны России (МО РФ) не включены в систему обязательного медицинского страхования (ОМС). 10 августа 2018 года вступил в силу Федеральный закон от 29 июля 2018 года № 268-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившим силу абзаца одиннадцатого части второй статьи 16 Федерального закона «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования». Наряду с техническими, уточняющими и редакционными правками в Федеральном законе впервые было обозначено требование о сдаче полисов обязательного медицинского страхования военнослужащими по контракту. Де-юре, военнослужащие и ранее не могли быть субъектами обязательного медицинского страхования (работодателем – Министерством Обороны не платятся на военнослужащего страховые взносы в фонд ОМС), но лишь в последние годы факту наличия несданных полисов ОМС у военнослужащих уделяется пристальное внимание. Так, Минздрав еще в 2017 году высказывал свои «пожелания» о введении штрафа в размере 5000 рублей за несдачу полиса ОМС при поступлении на военную службу по контракту. В прессе высказываются предположения, что уже в ближайшее время военнослужащие по контракту будут проверяться по базе фонда ОМС в автоматизированном режиме.

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1995 г. №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция)», медицинская помощь ВИЧ-инфицированным гражданам РФ, оказывается на бесплатной основе в центрах по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (далее – центры СПИД) независимо от наличия у них полиса ОМС.

Материалы и методы. Нами было проведено анонимное анкетирование 22 ВИЧ-позитивных военнослужащих по контракту из различных регионов РФ. Исследо-

вание проводилось с февраля по май 2019 года на базе трех различных военно-медицинских организаций в различных Федеральных Округах.

Результаты и обсуждение. Для оценки доступности получения медицинской помощи в центрах СПИД нами были заданы следующие вопросы:

Сталкивались ли Вы с организационными проблемами, связанными с оказанием Вам медицинской помощи в связи с ВИЧ-инфекцией? Полученные ответы: да – 4 человека (20%), нет – 16 человек (80%), без ответа – 2 человека.

Испытывали ли вы сложности в получении препаратов для лечения? (отвечайте, если получаете ВААРТ). Полученные ответы: да – 3 человека (23%), нет – 10 человек (77%).

Лечащий врач «Центра СПИД» знает о том, что Вы военнослужащий? (отвечайте, если получаете ВААРТ). Полученные ответы: да – 11 человек (85%), нет – 2 человека (15%).

Во время проведения исследования исследователям стало известно о двух случаях отказа в медицинской помощи в центрах СПИД в двух различных регионах РФ в связи с отсутствием у военнослужащих полисов ОМС. Для получения помощи военнослужащим было предложено обратиться в военно-медицинскую организацию по месту службы.

Выводы. 20% ВИЧ-инфицированных военнослужащих испытывают сложности с получением медицинской помощи в связи с ВИЧ-инфекцией; более 20% ВИЧ-инфицированных военнослужащих, получающих ВААРТ, испытывали сложности в получении препаратов. Имеют место случаи необоснованного отказа в оказании помощи ВИЧ-инфицированным военнослужащим.

### **ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ К ВИЧ-ТЕСТИРОВАНИЮ: ДОСТАТОЧНО ЛИ МЕДИЦИНСКОМУ РАБОТНИКУ ПРОЯВИТЬ ИНИЦИАТИВУ?**

Булыгина Д.С.<sup>1</sup>, Кольцова О.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,*

<sup>2</sup> *Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург*

Согласно Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации одной из основных задач здравоохранения является ранняя диагностика ВИЧ-инфекции. В последнее время с целью увеличения охвата тестированием большей части населения помимо добровольного обращения для обследования получает распространение привлечение к тестированию на ВИЧ по инициативе медицинских работников, что требует разработки особых подходов. Пациенты, направляемые врачом для сдачи крови на антитела к ВИЧ, могут испытывать некое сопротивление, которое зачастую обусловлено психологическими причинами. Специалисты первичной сети, проявляя клиническую настороженность относительно ВИЧ-инфекции, должны правильно информировать пациента и мотивировать его на обследование.

**Цель исследования:** понять, насколько обоснован-

ным является направление пациентов врачами государственных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) г. Санкт-Петербурга в специализированное учреждение Санкт-Петербургский Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (далее - Центр СПИД) для обследования на ВИЧ-инфекцию.

Материалы и методы. Проведен анализ обращений граждан в Санкт-Петербургский Центр СПИД, направленных врачами ЛПУ при подготовке к госпитализации для обследования на антитела к ВИЧ в период с января по июль 2019 года.

Результаты и обсуждение. С начала 2019 года по июль 2019 года в Центре СПИД обследовано на антитела к ВИЧ 646 человек. В январе было протестировано 63 человека, за февраль – 89, март – 96, в апреле обратились 99 человек, в мае – 105, в июне – 100, в июле – 94. Возраст обратившихся граждан был от 18 лет до 84 лет.

Пациенты, которым требуется обследование на ВИЧ перед госпитализацией и оперативными вмешательствами, направляются в Центр СПИД из различных ЛПУ. Государственная поликлиника № 27 направила 214 человек за семь месяцев. Это ближайшая к Центру СПИД поликлиника. 12 других поликлиник ежемесячно направляют от одного до четырех пациентов. Справки о результате теста на ВИЧ пациенты должны предоставить в клинику им. Н.И. Пирогова, больницу им. Петра Великого, различные клиники СПбГМУ им. И.П. Павлова, больницу №40, Госпиталь ветеранов войны, больницу № 31, НИИ им. Вредена, Ревматологический центр, больницу им. Св. Николая Чудотворца, больницу №26, РНХИ им. А.П.Поленова и другие ЛПУ. При этом другие лабораторные и инструментальные обследования перед госпитализацией пациенты проходят в поликлиниках по месту жительства, и лишь для получения результата теста на ВИЧ требуется отдельно обращаться в Центр СПИД. Многие пациенты с раздражением реагируют на предложение получить консультацию до и после теста на ВИЧ, сообщая, что направляя в Центр СПИД, врач мотивировал их именно тем, что обследование в специализированном учреждении проводится быстрее. Особые неудобства испытывают пациенты пожилого возраста (часто старше 80 лет) с хроническими заболеваниями, которым сложно дважды преодолевать путь в Центр СПИД – сначала, чтобы сдать анализ крови, и затем, чтобы получить результат.

Выводы. Необходимо внести коррективы в практикуемые формы предложения тестирования на ВИЧ и процедуру консультирования, сопровождающую этот процесс. Тестирование и консультирование на ВИЧ должно быть широкодоступным и максимально удобным для больных, готовящихся к госпитализации. Специалисты ЛПУ, направляющие своих пациентов для обследования в Центр СПИД, нуждаются в первоочередном обучении для проведения консультирования и тестирования на антитела к ВИЧ.

## **«ГОРЯЧАЯ» ЛИНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА СПИД КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Верещагин А.Б., Манушина Е.Н., Пойлова Е.В., Виноградова Т.Н.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

В марте 2017 года в связи с увеличением количества звонков по вопросам диагностики и профилактики ВИЧ-инфекции, была запущена «горячая линия» Санкт-Петербургского Центра СПИД в Санкт-Петербурге. Причиной тому стала информационная кампания по профилактике ВИЧ-инфекции в городе, начатой СПб Центром СПИД в апреле 2016 года совместно с БФ «Гуманитарное действие», Ассоциацией «Е.В.А.», БФ «Диакония» и при поддержке Комитета по печати и взаимодействию со средствами массовой информации Санкт-Петербурга. Социальная реклама с призывом к тестированию на ВИЧ была размещена в вагонах метрополитена, на медианах общественного транспорта, городских рекламных электронных дисплеях.

В основном звонки на «горячую линию» поступают от пациентов СПб Центра СПИД и их близких, а также от людей, желающих узнать свой ВИЧ-статус. В большинстве случаев номер телефона «горячей линии» узнают из социальной рекламы и интернета.

Основные вопросы, поступающие на «горячую» линию:

1. Работа СПб Центра СПИД (52%):

а) Запись к специалистам, график работы отделений.

б) Непредвиденные ситуации у пациентов СПб Центра СПИД (как попасть на приём без записи, закончилась терапия, побочный эффект при приёме АРВТ, срочный вопрос к врачу).

в) Сотрудники медучреждений с вопросами по ВИЧ-статусу пациента или по алгоритму действий при выявлении ВИЧ-инфекции у пациента в их учреждении;

г) Обследование и дообследование на ВИЧ-инфекцию и вирусные гепатиты, в том числе от медицинских сотрудников, столкнувшихся с профессиональной травмой при оказании помощи пациентам.

д) Алгоритм постановки на диспансерное наблюдение в СПб Центре СПИД.

е) Вопросы от близких и родственников людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, о том, как повлиять на последних, чтобы они обратились за помощью к специалистам Центра СПИД и начали лечение.

2. Как и где пройти тест на ВИЧ (28%).

3. Риски инфицирования ВИЧ-инфекцией (20%).

Из числа звонивших мужчины составляют – 40%, женщины – 60%

Максимальное число звонков поступает в понедельник и пятницу.

Продолжительность разговора, в среднем, составляет 2 минуты.

За 2018 год поступило 5245 звонков (за первое полугодие – 2636, во второе – 2612 звонков). Из них 830 - во время Чемпионата Мира по футболу 2018 с 15.06.2018 по 15.07.2018, когда был обеспечен круглосуточный режим работы «горячей» линии. За первое полугодие 2019 года поступило 4084 звонка.

В среднем за рабочий день в 2018 году поступало – 21,2 звонка, в 2019 году - 35,2 звонков (увеличение на 55 %). В период проведения Чемпионата Мира по футболу 2018 в среднем поступало 26,8 звонка в сутки. Важно отметить, что во время Чемпионата в стандартные рабочие часы (будние дни с 9.30 до 17.00) среднее количество звонков увеличилось незначительно - 23,6 звонка. Однако вне обычного рабочего времени - с 17.00 до 9.30 и в выходные дни, поступило 40,2% звонков. Что говорит об актуальности работы «горячей линии» в круглосуточном режиме во время проведения массовых мероприятий.

Значительный рост числа звонков в 2019 году связан с новым этапом кампании социальной рекламы СПб Центра СПИД и успехом нового подхода в работе по привлечению к тестированию на ВИЧ партнеров беременных женщин, стартовавшими в декабре 2018 года.

#### ВЫВОД.

##### 1. «Горячая» линия:

- охватывает все виды профилактики ВИЧ-инфекции: первичную, вторичную и третичную;
- обеспечивает индивидуальный подход, анонимность разговора, доступность;
- дает возможность звонящему получить оперативный ответ и быть направленным к компетентным специалистам для консультаций, что ведет к снижению риска для пациента столкнуться с устаревшей, искаженной или ложной, в том числе ВИЧ-диссидентского характера, информацией при самостоятельном поиске ответов.

##### 2. Анализ поступающих звонков:

- предоставляет возможность усовершенствовать работу СПб Центра СПИД;
- позволяет увидеть перспективы, идеи и направления в работе по профилактике распространения ВИЧ-инфекции и других инфекционных заболеваний, а также информированию населения по данным вопросам.

#### **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 2018 ГОД**

Демчук Н.С., Болгарова Е.В.

*Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций, г. Екатеринбург*

**Введение:** Молекулярно-генетический анализ позволяет уточнять лекарственноустойчивые формы ВИЧ-1 пациентов принимающих антиретровирусную терапию (АРВТ).

**Цель исследования:** Изучение резистентности ВИЧ-инфекции к АРВТ больных Тюмени и Тюменской области.

**Материалы и методы исследования:** Молекулярно-генетическое исследование наличия резистентности в генах обратной транскриптазы (*rev*) и протеазы (*pro*) проводилось у 58 пациентов Тюменской области находящихся на АРВТ. Во всех образцах определялась вирусная нагрузка с помощью наборов реагентов «РеалБест РНК ВИЧ количественный», согласно инструкции производителя (АО «Вектор-Бест», Россия), на амплификаторе Rotor-Gene Q («QIAGEN», Германия). Лекарственную устойчивость к ВИЧ-1 определяли генотипированием

с использованием набора реагентов «АмплиСенс HIV-Resist-Seg» (ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора). Секвенирования проводили на приборе Applied Biosystem 3500 Genetic Analyzer («Life Technologies», США). Сборку, оценку качества, редактирование, выравнивание консенсусных нуклеотидных последовательностей фрагментов генов обратной транскриптазы и протеазы ВИЧ-1 осуществляли с помощью программного обеспечения «ДЕОНА» (ООО «Мед АйТи Групп», Россия).

**Результаты:** В 2018г. было получено из г.Тюмени и Тюменской области 58 проб биологического материала с целью определения лекарственной устойчивости (резистентности) ВИЧ-1 к антиретровирусным препаратам (АРВП). Поскольку выборка для обследования на лекарственную устойчивость ВИЧ-1 формировалась из лиц, принимающих по показаниям антиретровирусную терапию (АРТ), то в этой группе обследованных преобладали больные имеющие клиническую стадию ВИЧ-инфекции 3-4А.

Во всех образцах биологического материала определяли вирусную нагрузку, в 24 (39,65%) образцах плазмы крови выявлена низкая вирусная нагрузка менее 110 коп/мл. В 27 (44,82%) образцах определена высокая вирусная нагрузка более 5000 коп/мл, у 7 (12,%) человек определена вирусная нагрузка более 500 коп/мл, но менее 1000 коп/мл. Определение мутаций резистентности в генах протеазы и обратной транскриптазы проводили у всех 58 ВИЧ-позитивных пациентов.

В группе обследованных пациентов: 10 (17,24%) женщин, 4 (6,89%) дети в возрасте 6 лет и 11-13 лет, 44 (75,86%) мужчины, возрастная структура которых определяется от 36-45 лет (50%).

Один ребенок при высокой ВН сохраняет чувствительность к лекарственной терапии, у 2 детей высокая устойчивость к ингибиторам протеазы и нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы и один ребенок имеет низкий уровень устойчивости к ненуклеозидным препаратам.

При получении результатов только у 5 (13,1%) обследованных сохраняется чувствительность к лекарственным препаратам, у 3 (7,9%) - высокая устойчивость к препаратам ненуклеозидного ряда, у 12 (31,6%) высокая устойчивость к препаратам как нуклеозидного, так и ненуклеозидного ряда, 2 (5,3%) пациента имеют высокую устойчивость к ингибиторам протеазы, к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы и ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы, также у 3 (7,8%) наблюдается высокая устойчивость к нуклеозидным препаратам и ингибиторам протеазы.

**Заключение:** Исследовано 58 ВИЧ-инфицированных больных получающих АРВТ, из которых 26 (44,8) имеют хорошую приверженность к назначенным препаратам, у 32 (55,2%) пациентов выявлена резистентность к НИОТ и ННИОТ.

Определение лекарственной устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам является необходимым дополнением в общей схеме терапии, так как позволяет объяснить причину неэффективности лечения и назначить оптимальную комбинацию препаратов.

**ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АРВТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

Дмитриевская К.А., Лисицина З.Н.,  
Белоглазова В.А., Маркова М.В.

*Клиническая инфекционная больница имени  
С.П. Боткина,*

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Цель. На примере из практики выявить особенности течения заболевания и изменения лабораторных показателей у пациентки с приверженностью к ВААРТ.

Материалы и методы. На основании анамнестических данных пациентки были проанализированы схемы ВААРТ, основания для замены препаратов, результаты молекулярно-биологических исследований, иммунограмм, ИФА, иммуноблота.

Результаты и обсуждение. Пациентка К., 2000 г/р, перинатальное инфицирование ВИЧ, воспитывалась в приёмной семье. Диагноз «ВИЧ-инфекция» поставлен на основании результатов молекулярно-биологических тестов: ПЦР ДНК ВИЧ: (+) от 21.06.2001 г.; ПЦР РНК ВИЧ: 400785 копий/мл от 21.02.2002 г.; ПЦР РНК ВИЧ: 521410 копий/мл от 15.08.2002 г. АРВТ была назначена пациентке 11.09.2002 г. («Диданозин» + «Ставудин» + «Калетра»), в результате вирусная нагрузка снизилась до 699 копий/мл (30.10.2002 г.), а с 28.01.2003 г. стала стабильно ниже уровня определения.

В 2007 г. схема ВААРТ была заменена на «Видекс» + «Абакавир» + «Калетра» в таб. + «Калетра» сироп. До 10 лет наблюдалась в ФКУ РКИБ МЗ РФ, в 2010 г. встала на учёт в СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями». При обследовании: состояние удовлетворительное, проявления липодистрофии, отставание в речевом развитии, со школьной программой справлялась (со слов приёмной матери). ВН – ниже уровня определения 500 копий/мл, иммуносупрессия не выявлена. Со слов приёмной матери режим АРВТ соблюдался. В течение 2010 г. 7 раз перенесла простудные заболевания, острый отит, лакунарную ангину. В 2010 г. пациентке был уточнён диагноз В23.2, стадия 4А. В 2013 г. в результате побочных токсических явлений ВААРТ появились боли в животе, верхних и нижних конечностях, в связи с ухудшением состояния пациентки «Видекс» заменили на «Эпивир». В 2015 г. появились жалобы на стоматит, местная терапия – без эффекта, схема ВААРТ была заменена на «Кивекс» + «Калетра». На фоне нежелательных явлений АРТ (боли в животе, диарея) наблюдалось нарушение режима приёма препаратов. В период 2017-2018 гг. дважды снижался уровень CD-лимфоцитов: с 852 кл. (19.06.2017 г.) до 465 кл. (09.10.2017 г.) и с 687 кл. (24.09.2018 г.) до 456 кл. 27.12.2018 г. В 2018 г. на фоне стойких диспептических явлений и для сохранения приверженности к терапии была назначена «Эвиплера». После достижения совершеннолетия пациентка была переведена на взрослое отделение. Во время консультации психолога были выявлены низкая мотивация на обучение, низкая самооценка, проблемы коммуникативного характера.

В 2018 г. пациентка участвовала в проекте «Стимул», где прошла обследование на ф-50. В ИФА были полу-

чены результаты: т/с «Murex HIV Ag-Ab Combination» 0,231/0,080 и 0,231/0,072 (отрицательный результат в дублях); т/с «ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo» 1/0,280 (отрицательный результат), т/с «ВИЧ-1 p24-антиген-ИФА-Бест» 0,092/0,021 (отрицательный результат). При повторном исследовании в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» были получены результаты: т/с «Genscreen Ultra HIV Ag-Ab» 0,268/1,513 (положительный результат), т/с «ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo» 1/0,400 (отрицательный результат), т/с «ВИЧ-1 p24-антиген-ИФА-Бест» 0,092/0,024 (отрицательный результат). Результаты иммуноблоттинга в тест-системе «NEW LAV BLOT 1»: p55 +/-, p24 +/-, p68 +/- (результат неопределённый), ВН на уровне ниже определяемого 40 копий/мл, CD4-лимфоциты 672,94 кл/мл.

Выводы. 1. Благоприятными условиями для приверженности к терапии у ВИЧ-инфицированных детей являются грамотное соблюдение режима родителем/опекуном и коррекция токсических побочных эффектов АРВТ.

2. При стойкой ремиссии, ВН на уровне ниже определяемого, отсутствии иммуносупрессии возможны трудности в диагностике в ИФА и иммуноблоте в связи с низкой концентрацией антител к антигенам ВИЧ.

**О МЕРАХ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА И ДАЛЬНЕЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

Довгополок Е.С., Левахина Л.И., Тюменцев А.Т.

*<sup>1</sup> Омский научно-исследовательский институт  
природно-очаговых инфекций,*

*<sup>2</sup> Сибирский федеральный окружной центр по  
профилактике и борьбе со СПИД, г. Омск*

Цель. Оценить в регионах Сибирского федерального округа (СФО) в период с 2015 по 2018 год полноту охвата диспансерным обследованием и антиретровирусной терапией (АРВТ) ВИЧ-инфицированных лиц.

Материалы и методы. Материалом для анализа послужили ежемесячные отчетные формы «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ», поступавшие Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД в 2015-2018 годах.

Результаты и обсуждение. Социальная значимость ВИЧ-инфекции получила свое отражение в Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу (Государственная стратегия). В числе целевых показателей Государственной стратегии определены увеличение охвата медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию и увеличение доли ВИЧ-инфицированных, получающих антиретровирусную терапию. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в СФО в 2018 г., как и в предыдущие годы, оставалась напряженной. Общее число выявленных случаев ВИЧ на 01.01.2019 г. достигло 279 760 человек, показатель пораженности населения составил 1 446,9 на 100 тысяч населения. Число вновь выявлен-

ных ВИЧ-инфицированных в СФО в 2018 г. составило 23 285 человек. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией по СФО в 2018 году – 121,6 на 100 тысяч населения. Охват медицинским освидетельствованием населения СФО на ВИЧ-инфекцию в 2018 г. составил 26,4%, что на 6,3% больше чем 2015 г., превысив целевой показатель Государственной стратегии на 4,4%. Для увеличения продолжительности жизни и сохранения её качества ВИЧ-инфицированным пациентам необходимо своевременно начать терапию, которая способна предотвратить развитие ВИЧ-ассоциированных заболеваний. Но сам пациент не всегда может обнаружить у себя признаки прогрессирования заболевания, поэтому их выявление можно осуществить с помощью периодических обследований в рамках диспансерного наблюдения. Доля ВИЧ-инфицированных российских граждан, состоящих на диспансерном наблюдении от числа подлежащих диспансерному наблюдению в СФО составила 81,3% (2015 г. – 87,5%). Однако, не на всех территориях СФО целевой показатель по охвату диспансерным наблюдением к 2018 г. достиг отметки 79,5%. Наиболее низкие показатели охвата диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных пациентов отмечены в Новосибирской области (68,7%), Иркутской области (75,6%) и Красноярском крае (78,9%).

Доля пациентов, получающих АРВТ в 2018 г. от общего числа ВИЧ-инфицированных, составила 48,8%, а от состоящих под наблюдением – 60,0% (2015 г. – 23,5% и 26,9% соответственно). Необходимо отметить, что половина (51,0%) ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном наблюдении, в 2018 г. нуждались в АРВТ по неотложным показаниям (СД4 менее 350 кл/мкл, наличие вторичных заболеваний, беременность).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования организационных мероприятий по противодействию распространению ВИЧ-инфекции. Необходимы корректировка целевых региональных программ противодействия ВИЧ-инфекции в части приоритетного финансирования программ профилактики и лечения; внедрение дозорного эпидемиологического надзора в различных группах населения с уделением особого внимания дискордантным парам; повышение уровня знаний пациентов для привлечения их к лечению с организацией школ пациента; повышение уровня знаний врачей и среднего медицинского персонала различных специальностей по вопросам диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированных.

#### **РЕКОМБИНАНТНАЯ ФОРМА ВИРУСА ГЕПАТИТА С RF2K/1B У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ ПАНГЕНОТИПНЫМИ СХЕМАМИ**

Дунаева Н.В.<sup>1</sup>, Дементьева Н.Е.<sup>1</sup>, Личная Е.В.<sup>2</sup>, Ботчаев А.И.<sup>3</sup>, Власова Е.В.<sup>1</sup>, Калинина О.В.<sup>2,3</sup>, Гусев Д.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

<sup>3</sup> Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова, Санкт-Петербург

Введение. Рекомбинации, происходящие между геномами различных генотипов/субтипов вируса гепатита С (ВГС), являются одним из механизмов эволюции. В настоящее время известно более 17 рекомбинантных форм ВГС, однако только рекомбинант RF2k/1b, впервые обнаруженный в 2002 году в Санкт-Петербурге, активно циркулирует на постсоветском пространстве. Данная форма в существующих тест-системах отечественного производства определяется как генотип 2, что затрудняет ее идентификацию и ставит вопросы в отношении выбора схемы противовирусной терапии у пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС), инфицированных генотипом 2 по результатам стандартного генотипирования. Более того, до сих пор не существует официальных рекомендаций по терапии пациентов, инфицированных RF2k/1b.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости рекомбинантной формы RF2k/1b среди ко-инфицированных ВИЧ/ВГС пациентов, у которых по данным стандартного генотипирования выявлен генотип 2; оценить эффективность противовирусной терапии ВИЧ-позитивных пациентов, хронически инфицированных RF2k/1b, пангенотипичными схемами.

Материалы и методы: в исследование сплошным средним методом включено 114 ВИЧ-позитивных пациентов, наблюдаемых в СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», после выявления у них ВГС генотипа 2 с использованием наборов реагентов «АмплиСенс HCV-1/2/3-FL» (ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия). Для изолятов ВГС, выделенных от 114 пациентов, для определения генотипа был секвенирован фрагмент NS5B гена и проведен филогенетический анализ с помощью пакета MEGA версия 6,0. Десять ВИЧ-позитивных пациентов (4 женщины и 6 мужчин), хронически ко-инфицированных рекомбинантной формой ВГС RF2k/1b, с умеренным уровнем вирусной нагрузки ВГС (медиана (25/75%) – 673487 (198940/1359395) МЕ/мл, минимум – 75686 МЕ/мл, максимум – 4617809 МЕ/мл); с подавленной репликацией ВИЧ, получили противовирусную терапию препаратами прямого противовирусного действия (ППД) пангенотипного спектра действия с включением софосбувира. Из десяти пациентов согласно данным фиброэластометрии, выполненной перед началом противовирусной терапии, восемь имели низкую степень фиброза (0-2 степень), один – 3 степень, один – цирроз класса А по Чайлд-Пью.

Результаты: среди 114 изолятов ВГС 94 (82,4 %) изолята принадлежало к RF2k/1b, 15 (13,1 %) – к субтипу 2a, три (2,6%) – к субтипу 2b, по одному (0,9%) – к субтипам 2c и 2k. Устойчивый вирусологический ответ через 24 недели после завершения терапии против ВГС был достигнут у всех 10 (100 %) ВИЧ-позитивных пациентов, инфицированных RF2k/1b.

Выводы: на территории Санкт-Петербурга ВИЧ/ВГС ко-инфицированные пациенты, у которых по данным стандартного генотипирования выявлен генотип 2, в подавляющем большинстве случаев (82,4%) страдают инфекцией, вызванной рекомбинантным изолятом RF 2k/1b. Эффективность противовирусной терапии пангенотипичными схемами с включением софосбувира у ВИЧ-позитивных пациентов, инфицированных ВГС RF2k/1b, составила в изученной ограниченной выборке 100%.

#### **КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ ВИЧ В ПЛАЗМЕ И СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

Касимова Р.И.

Научно-исследовательский институт вирусологии,  
Ташкент, Узбекистан

Вирус иммунодефицита имеет тропность к клеткам иммунной и нервной системы. ВИЧ инфекция сопровождается разнообразной неврологической симптоматикой, которая может быть вызвана непосредственно ВИЧ, так и оппортунистическими инфекциями. Клинические проявления патологии нервной системы встречаются у 40% пациентов, причем у 4-5% является первичным проявлением.

Цель: провести сравнительный анализ концентрации РНК ВИЧ в плазме и спинномозговой жидкости и оценить ее значимость в диагностике патологии ЦНС при ВИЧ.

Методы: было обследовано 27 больных с поражением ЦНС, госпитализированных в отделения неотложной неврологии и отделения для ВИЧ инфицированных пациентов. Всем пациентам выполнено стандартное обследование СМЖ, цитологическое исследование. Определение вирусной нагрузки ВИЧ в плазме крови и СМЖ проводилось на RotorGeneQ с использованием тест-систем Амплисенс ВИЧ-монитор-FRT.

Результаты: В исследуемой группе было 11 женщин и 16 мужчин, возраст от 24 до 52 лет. У всех пациентов была определена 4 клиническая стадия ВИЧ. Патологические изменения клеточного состава СМЖ выявлены у 17 (62%) больных. Одинаковая вирусная нагрузка ВИЧ (ликвор/плазма) наблюдалась у 7 (26%) больных. В плазме крови вирусная нагрузка ВИЧ была больше чем в СМЖ у 7 (26%). У большинства больных с энцефалитами 13 (48%) вирусная нагрузка в СМЖ была выше, чем в плазме. У них также были выявлены из СМЖ: вирус простого герпеса – 1 случай, цитомегаловирус - 2 случая, Эпштейн-Барт вирус – 1 случай, туберкулез – 3 случая.

Средний уровень вирусной нагрузки ВИЧ в ликворе был равен 746 034 копий/мл, средний уровень вирусной нагрузки ВИЧ в сыворотке был равен 698 415 копий/мл.

Смертельный исход чаще наблюдался в группе пациентов, у которых ВН ВИЧ была больше в СМЖ, чем плазме (46%).

Заключение: У всех ВИЧ инфицированных пациентов, имеющих клинические симптомы поражения ЦНС, выявлена репликация ВИЧ в спинномозговой жидкости. Высокие значения вирусной нагрузки ВИЧ в СМЖ, патологические изменения СМЖ, наличие оппортунистических инфекций ЦНС предполагают неблагоприятный исход заболевания.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ДОЛУТЕГРАВИРА (DTG) И ЛАМИВУДИНА (ЗТС) В СРАВНЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ DTG И ТЕНОФОВИРА/ЭМТРИЦИТАБИНА (TDF/FTC) У РАНЕЕ НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ-1: РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ НА 48 НЕДЕЛЕ У УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ GEMINI-1&2 В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРАХ В РОССИИ**

Кижло С.Н.<sup>1</sup>, Man C.Y.<sup>2</sup>, Sievers J.<sup>3</sup>, Urbaityte R.<sup>4</sup>, Brown D.<sup>5</sup>, Кузнецов С.Д.<sup>6</sup>, Paice A.<sup>3</sup>, Aboud M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> ВишВ Хелскер, г. Дарем, США

<sup>3</sup> ВишВ Хелскер, г. Брентфорд, Великобритания

<sup>4</sup> ГлаксоСмитКляйн, Лондон, Великобритания

<sup>5</sup> ВишВ Хелскер, г. Эбботсфорд, Австралия

<sup>6</sup> ГлаксоСмитКляйн, Москва

Цель. Необходимость в пожизненной антиретровирусной терапии ВИЧ-инфекции заострила внимание на двухкомпонентных режимах терапии (2КР) для минимизации совокупной экспозиции препаратов. В идентичных международных двойных слепых многоцентровых исследованиях III фазы GEMINI-1&2 2КР DTG+3ТС был не менее эффективен, чем 3-компонентный режим DTG+TDF/FTC в достижении концентрации РНК ВИЧ-1 в плазме крови <50 копий/мл (одномоментный анализ) на 48 неделе у ранее не получавших лечение с исходной концентрацией РНК ВИЧ-1 ≤500 000 копий/мл. Мы представляем результаты у участников исследований, включенных в России.

Материалы и методы. Участники исследований были рандомизированы в соотношении 1:1 в группу DTG+3ТС либо DTG+TDF/FTC. Первичной конечной точкой являлась доля участников с концентрацией РНК ВИЧ-1 в плазме крови <50 копий/мл на 48 неделе (одномоментный анализ). У участников исследований, включенных в российских центрах, был проведен вторичный анализ первичной конечной точки и безопасности.

Результаты и обсуждение. 1433 взрослых были рандомизированы и получали терапию в исследованиях GEMINI, в том числе 162 (11 %) участника в 12 центрах в России. В основном участники из России были сходны с общей популяцией, за исключением большей доли женщин (43 % по сравнению с 15 % в общей популяции исследований). На основании 10 % предела не меньшей эффективности режим DTG+3ТС был не менее эффективен, чем режим DTG+TDF/FTC на 48 неделе в исследованиях GEMINI. В сводном анализе у 91 % участников в группе DTG+3ТС по сравнению с 93 % в группе DTG+TDF/FTC была достигнута вирусная нагрузка ВИЧ-1 <50 копий/мл (скорректированная разли-

ца,  $-1,7$ ; 95 % ДИ:  $-4,4, 1,1$ ). Соответствующая частота ответа у участников из России составила 99 % (78/79) в сравнении с 94 % (78/83), нескорректированная разница, 4,8; 95 % ДИ:  $-0,9, 10,4$ ). В целом, за период до 48 недель 6 участников, получавших DTG+3ТС, и 4 участника, получавших DTG+TDF/FTC, соответствовали определенному протоколом критерию отмены терапии в связи с вирусологической неэффективностью (ни одного из России); отсутствовали случаи первичных мутаций резистентности, возникших во время лечения. Общая частота развития нежелательных явлений (НЯ) в исследуемых группах была аналогичной, при этом частота развития НЯ, приводящих к отмене терапии, была низкой (2 % в каждой группе). При применении DTG+3ТС было зарегистрировано меньше НЯ, связанных с терапией (18 % по сравнению с применением DTG+TDF/FTC [24 %]). В исследовательских центрах в России на 48 неделе была отмечена низкая частота развития НЯ, приводящих к отмене терапии: 1 % в группе DTG+3ТС и 4 % в группе DTG+TDF/FTC; связанные с терапией НЯ были отмечены у 5 % и 9 11 % участников соответственно.

**Выводы.** Результаты анализа эффективности и безопасности в подгруппах у участников исследований, рандомизированных и получавших лечение в центрах в России, в целом согласовались с общими результатами. Данные результаты демонстрируют DTG+3ТС в качестве варианта начальной терапии ВИЧ-инфекции в разных странах, в том числе в России. Исследования продолжают для изучения стойкости эффекта и безопасности в долгосрочной перспективе.

#### **ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДО И ПОСЛЕ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ**

Кольцова О.В.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,  
Первый Санкт-Петербургский государственный  
медицинский университет имени академика  
И.П. Павлова, Санкт-Петербург*

Цель: исследовать частоту диагностируемых перед началом антиретровирусной терапии (АРВТ) психических расстройств и расстройств поведения, их связь с сопутствующими соматическими заболеваниями у ВИЧ-инфицированных пациентов для определения потенциальной потребности пациентов Центра СПИД в психокоррекционной помощи.

Материалы и методы. ВИЧ-инфицированным пациентам перед началом АРВТ в обязательном порядке назначают пройти профилактический осмотр и консультирование у специалистов Центра СПИД, по итогам которого подбирается схема лечения с учетом сопутствующих заболеваний (в случае их выявления). До начала АРВТ пациентов направляют к психологу, задача которого содействовать формированию установок на соблюдение схемы терапии, непрерывности лечения и здорового образа жизни. Поскольку психологом чаще всего проводится консультирование в групповой форме, увидеть индивидуальные потребности в психологической коррекции на этом этапе не представляется возможным. Однако

результаты мультидисциплинарного осмотра позволяют выявить потенциальную потребность в психологической и психиатрической помощи. Для анализа использованы результаты 106 пациентов, участвовавших в групповом психологическом консультировании в январе 2019 г.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов исследуемой группы - 37,4 года (от 20 до 64 лет). 72 пациента наблюдались в Центре СПИД менее одного года. Все пациенты ВИЧ-инфицированные и начинали терапию впервые. Психические расстройства и расстройства поведения выявлены в 55,7% (59/106) случаев исследуемой группы. Согласно международному классификатору болезней (МКБ-10) психические расстройства представлены следующими диагнозами: F06, F10, F11, F15, F19, F31, F43, F45, F48.

Сопутствующие соматические заболевания встречаются в 50,9% (54/106) случаев. Часто диагностированы хронические вирусные гепатиты В и С, болезни нервной системы, болезни органов пищеварения, кожные болезни.

Сопутствующая соматическая патология имеет связь со снижением иммунитета ( $p < 0,01$ ). Количество CD4-хелперов выше 500 кл/мкл сохраняется у 53,8% ВИЧ-инфицированных пациентов без сопутствующей соматической патологии. Только у 25,9% пациентов с соматическими заболеваниями количество CD4-клеток сохраняется в диапазоне нормы. Выраженная иммуносупрессия (количество CD4 менее 200 кл/мкл) отмечена у 22,2% пациентов с сопутствующей соматической патологией и у 7,7% пациентов без соматических заболеваний. Среди тех, кто наблюдается в Центре СПИД более года, соматические расстройства встречаются чаще, чем у пациентов, наблюдающихся менее одного года (70% против 41,7%,  $p < 0,01$ ).

Психические расстройства диагностированы у 75,9% (41/54) ВИЧ-инфицированных пациентов с сопутствующей соматической патологией. Однако приоритет в лечении ВИЧ-инфекции и сопутствующих соматических заболеваний может маскировать риски развития психической патологии, которая без должного вмешательства может принять необратимый характер.

**Заключение.** Пациентов с сопутствующими психическими расстройствами, приверженных схеме АРВТ и непрерывности лечения против ВИЧ-инфекции, необходимо дополнительно стимулировать для обращения к психологу и врачу психиатру, которые, в свою очередь, могут облегчить пациентам бремя переживаний, связанных с соматическими заболеваниями, и скорректируют риски развития психических заболеваний.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ГЕПАТИТА А БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

Коннов Д.С.<sup>1,3</sup>, Степанова Е.Ю.<sup>3</sup>, Кравченко А.В.<sup>2</sup>, Куимова У.А.<sup>2</sup>, Голиусова М.Д.<sup>2</sup>, Харламова Т.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов,

<sup>2</sup> Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора,

<sup>3</sup> Университетская клиника H-Clinic, Москва

В последние годы среди больных ВИЧ-инфекцией, особенно среди мужчин, имеющих сексуальные контакты с мужчинами (МСМ), зарегистрированы случаи гепатита А (ГА).

**Цель исследования:** оценить эффективность и безопасность вакцинации против гепатита А у больных ВИЧ-инфекцией.

**Пациенты.** Под наблюдением находилось 33 больных ВИЧ-инфекцией (29 мужчин и 4 женщины) в возрасте от 20 до 45 лет (медиана – 34 года). Заражение ВИЧ у женщин произошло при гетеросексуальных контактах, а 11 из 29 мужчин – относились к группе MSM. Все пациенты были обследованы на анти-HAV. У 3 мужчин были обнаружены анти-HAV IgG (все MSM, ранее перенесли ГА). Вакцинация от гепатита А была проведена 26 пациентам (22 мужчины и 4 женщины). Медиана количества CD4+лимфоцитов составляла 616 клеток/мкл (129-1617). У 4 пациентов число CD4+лимфоцитов было менее 350 клеток/мкл, а у 1 из них – менее 200 клеток/мкл. 24 пациента получали антиретровирусную терапию (АРТ), из них у 21 РНК ВИЧ была ниже порога определения тест системой.

**Результаты.** После стандартной дозы вакцина от ГА появление анти-HAV IgG отметили у 25 из 26 пациентов (96,2%). На вакцинацию не ответил только пациент, у которого исходное количество CD4+лимфоцитов составляло 129 клеток/мкл, несмотря на неопределяемый уровень РНК ВИЧ на фоне АРТ (получал абакавир+ламивудин+долутегравир). Введение пациенту дополнительной дозы вакцины на фоне увеличения количества CD4+лимфоцитов до 240 клеток/мкл, вследствие эффективной АРТ, привело к положительному результату вакцинации – появлению анти-HAV IgG. Переносимость используемой вакцины против ГА была хорошей. Ни у одного из пациентов не было выявлено каких-либо нежелательных явлений, обусловленных применяемой вакциной.

**Заключение.** Больным ВИЧ-инфекцией, особенно из групп риска (MSM), рекомендуется проведение вакцинации от ГА. Вакцинация от ГА эффективна и безопасна у абсолютного большинства больных ВИЧ-инфекцией. При исходном количестве CD4+лимфоцитов менее 200 клеток/мкл может потребоваться введение дополнительной дозы вакцины.

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В КУЗБАССЕ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД**

Конончук О.Н.<sup>1</sup>, Пьянзова Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кемеровский областной клинический фтизиопульмонологический медицинский центр,

<sup>2</sup> Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово

**Цель исследования:** изучить динамику изменения эпидемиологических показателей по туберкулезу (ТБ), сочетанному с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ), за период 2009-2018 гг. в Кемеровской области (КО) в сравнении с Российской Федерацией (РФ).

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование. Изучены показатели по ТБ/ВИЧ в КО за период с 2009 по 2018 годы в сравнении с данными РФ: распространенность, заболеваемость, смертность, доля больных ВИЧ среди впервые выявленных

и контингентов больных ТБ, в том числе умерших. Использован метод сплошной выборки. Распространенность, заболеваемость и смертность рассчитывались на 100 тысяч населения. При анализе показателя смертности в РФ использовались прогнозные значения (Нечаева О.Б., 2017г.).

**Результаты и обсуждение.** Кузбасс возглавляет список самых неблагополучных территорий РФ по ВИЧ и ее сочетанию с ТБ. В 2018г. в области выявлено новых случаев: ВИЧ – 5209, ТБ – 2203, ТБ/ВИЧ – 987. Заболеваемость ВИЧ выше, чем в РФ в 3,3 раза, ТБ – в 2 раза.

Распространенность ТБ/ВИЧ превышала среднероссийский показатель за период наблюдения в среднем в 3,6 раза. Наибольшие показатели зарегистрированы в 2018г.: 74,9 в КО против 21 в РФ. При этом темп прироста показателя составил 100,8% (с 37,3 до 74,9) против 105,9% (с 10,2 до 21) в РФ. Заболеваемость населения области ТБ/ВИЧ увеличилась за 10 лет в 3,2 раза, составив в 2018г. 36,6 против 8,5 в РФ. Прирост показателя заболеваемости превысил РФ в 2,2 раза: с 11,5 до 36,6 (218,3%) и с 4,3 до 8,5 (97,7%) соответственно. Максимальные значения имели место в 2018г. Доля ВИЧ среди впервые выявленных больных ТБ превышала к концу периода наблюдения среднероссийский показатель в 1,7 раза (38,4% против 23,1%), при этом темпы роста данной категории больных в РФ оказались выше, чем в КО: с 6,5% до 23,1% (255,4%) и с 14,8% до 38,4% (159,5%) соответственно. Среди контингентов больных ТБ ВИЧ-инфицированных в области в 2,2 раза больше, чем в РФ (44,8% против 20,7%), показатель вырос с 2009 по 2018 гг. в 5 раз (на 403,4%, с 8,9% до 44,8%), в РФ – в 2,8 раза (на 276,4%, с 5,5% до 20,7%). Смертность больных ТБ/ВИЧ от всех причин ежегодно растет, в 2018г. в КО умерло 811 чел., показатель превысил среднероссийский в 2 раза. За изученный период смертность увеличилась в 5 раз (на 419%, с 5,8 до 30,1). По данным РФ показатель колебался от 14,3 в 2015г. до 19,0 в 2009г. Доля ВИЧ среди умерших от всех причин больных ТБ также выше в КО, чем в РФ (в 1,5 раза), за 10 лет она выросла на 390,9% с 12,1% до 59,4% (в РФ – на 233,3%, с 11,7% до 39%).

**Выводы.** В Кузбассе сложилась крайне напряженная обстановка по ТБ/ВИЧ. Ежегодно показатели ухудшаются и в 2018г. превысили РФ в 2-3 раза. За период с 2009г. по 2018г. показатели выросли от 100,8% до 419% (в РФ – от 97,7% до 276,4%). Как в КО, так и в РФ, наибольшую динамику роста демонстрируют показатели доли ВИЧ среди контингентов больных ТБ (в 5 и 2,8 раза соответственно) и умерших с ТБ от всех причин (в 5 и 3 раза). Кроме того, смертность больных ТБ/ВИЧ в области выросла в 5 раз. Темп прироста заболеваемости за последние 3 года замедлился в 2 раза (в период 2009-2014гг. заболеваемость ТБ/ВИЧ выросла в 2,3 раза, 2015-2018гг. – в 1,1 раза). Рост доли ВИЧ среди впервые выявленных больных ТБ в РФ выше, чем в КО (255,4% против 159,5%). Полученные результаты могут быть использованы для разработки комплекса перспективных профилактических медико-социальных программ здравоохранения области.

**ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ СЕКС-РАБОТНИЦ: РЕВЕРСИВНОЕ РАСШИРЕНИЕ ДОСТУПА К КЛЮЧЕВЫМ ГРУППАМ РИСКА**

Коржова Н.В., Невзоров А.И.

*Общественное объединение людей, живущих с ВИЧ «Ты не один», г. Воронеж*

Инициация работы с каким-либо сообществом, не являющимся ординарной средой для социального работника, представляется основанной на спонтанности. Должен появиться некий «якорь»: сложно решаемая ситуация, элемент личного опыта – чтобы социальный работник мог сблизиться с сообществом. Расширяя число таких «якорей», социальный работник получает условия для выхода сначала на малые, потом на более крупные группы внутри сообщества. Уже тогда на основе сформированных отношений с группами, позволяющих понимать существенные особенности сообщества в целом, социальный работник способен вернуться к низовому уровню и выстраивать комплексную работу по разрешению индивидуальных кризисных ситуаций.

Опыт авторов в получении доступа к ключевой группе коммерческих секс - работников – пример реализации такого сценария.

Первые контакты одного из авторов, координатора общественного объединения людей, живущих с ВИЧ, «Ты не один» с ключевой группой секс - работников были спонтанными. В начале 2019 года в объединение обратились несколько ВИЧ-положительных дальнбойщиков, интервью с которыми выявили их значимые риски в связи с контактами с секс -работницами. Поступило обращение сестры секс-работницы, скончавшейся от СПИД-ассоциированных заболеваний. Эти и иные ситуации создали предпосылки, чтобы усилить внимание к группе секс -работниц с точки зрения их вовлеченности в эпидемический процесс в Воронежской области.

Ретроспективный взгляд показал, что на протяжении последних пяти лет в регионе не проводились профилактические программы, направленные на эту целевую группу.

По инициативе координатора и психолога объединения «Ты не один» состоялись несколько выездов в места предполагаемого пребывания секс - работников. Первые встречи с ключевой группой ожидаемо подтвердили закрытость аудитории и, зачастую, встречи завершались лишь выдачей презервативов.

Однако возникли единичные случаи обращений секс -работниц, что говорило о процессе формирования доверия к социальным работникам. Стали иметь место короткие разговоры, в ходе которых секс-работницы озвучивали свои опасения относительно рисков инфицирования ВИЧ. Многие из них ранее не проходили обследования на ВИЧ.

Одновременно с этим сформировалось понимание, что собственных ресурсов объединения недостаточно для проведения полноценной работы с данной ключевой группой. Более того, выявлялось большое число индивидуальных, не связанных с ВИЧ, проблем секс - работников, решение которых за счет внутренних ресурсов невозможно. Актуализировался вопрос получения финансирования для продолжения деятельности.

Для содействия разрешению сложностей в обеспече-

нии ресурсами объединение «Ты не один» успешно приняло участие в грантовой программе Фонда оперативной помощи (AFEW).

На период начала лета БУЗ ВО «Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД» было запланировано проведение биоповеденческого исследования среди секс-работниц. Контракт на проведение данного мероприятия был заключен с АНО «Центр «Пандемия», являющимся партнером объединения «Ты не один» в сфере профилактики ВИЧ-инфекции. Контрактом, помимо исследования, предусматривалась выдача мотивационных пайков и профилактической литературы. В качестве исполнителей исследования АНО «Центр «Пандемия» привлечены координатор и психолог объединения «Ты не один».

Исследование позволило уточнить «портрет» секс-работницы. Большинство из участниц исследования составляли молодые женщины в возрасте 19-27 лет, с незаконченным высшим и средним образованием, высокими рисками инфицирования ВИЧ, средней информированностью о ВИЧ-инфекции и ограниченным опытом тестирования на ВИЧ: 29% секс-работниц его никогда не проходили.

Указанные проекты сформировали условия для расширения работы с сообществом секс-работниц. Число малых групп, охваченных профилактической работой, расширилось. Выросло количество индивидуальных ситуаций, требующих решения.

Был выявлен случай инфицирования ВИЧ молодой женщины, систематически оказывающей интимные услуги за плату и употребляющей наркотики. В настоящее время с ней проводится работа по содействию в принятии диагноза и мотивировании для обращения в Центр СПИД.

Поступило обращение молодой женщины, которая воспитывалась в доме ребенка и была удочерена. Однако усыновители отказались от нее. С 17 лет женщина проживает с «третьим лицом». Обязанности по финансовому содержанию «третьего лица» и его семьи возложены на нее. В ходе консультации были установлены крайне высокие риски инфицирования женщины, связанные с готовностью отказаться от использования презервативов за плату сверх «тарифа» и систематическим употреблением наркотиков. В результате консультации женщина приняла решение пройти курс реабилитации от наркотической зависимости и осознала степень рисков инфицирования ВИЧ. Ей оказана помощь в восстановлении документов и подборе реабилитационной программы.

«Третьими лицами» также проявлена инициатива по участию знакомых им групп секс-работниц в профилактических программах. Помимо этого, они сами прошли тестирование на ВИЧ и вовлечены в профилактический процесс.

Один из самых крупных кейсов был разрешен по запросу «третьего лица». Предоставлена консультация молодой женщине с ВИЧ-инфекцией, диагностированной в женской консультации по случаю беременности. Несмотря на усилия медицинских специалистов, женщина приняла решение отказаться от химиопрофилактики и родила ребенка естественным путем. На момент консультации находилась в состоянии стресса, обусловленного наступившим осознанием рисков инфицирования ребенка. После консультации женщина вместе с ребен-

ком при сопровождении «равного консультанта» посетила БУЗ ВО «Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД» и была поставлена на диспансерное наблюдение как лицо без определенного места жительства ввиду отсутствия документов. В настоящее время ей оказывается содействие в оформлении документов для назначения антиретровирусной терапии. При взаимодействии с партнерами объединения «Ты не один» ей оказана помощь в обеспечении предметов первой необходимости. В связи с готовностью женщины вернуться к работе, ей проведена отдельная консультация по вопросам снижения рисков инфицирования ее «клиентов».

Обращение «третьего лица» сигнализировало о возможности расширения локальной работы до более широкого уровня. После указанных эпизодов несколько секс-работниц обратились в общественное объединение «Ты не один» посредством социальных сетей и мессенджеров с анонимных аккаунтов. Их вопросы носили разноплановый характер, были исполнены доверием и желанием установить отношения.

В настоящее время профилактическая работа носит системный характер. Не менее двух раз в неделю проводятся выезды в места возможного пребывания секс-работниц. Продолжается тестирование на ВИЧ, оказывается психологическая помощь, помощь в предметах первой необходимости.

В заключении стоит отметить, что обеспечение доступа к ключевой группе секс-работниц осуществлялось представителями общественного объединения «Ты не один» и АНО «Центр «Пандемия» по реверсивному принципу: на «малых делах» выстраивались системная работа и комплексное представление об аудитории, что дало возможность вернуться к реализации «малых дел» в больших масштабах с сохранением полноценной функции социальных работников. Подход, основанный на «приземленности» представляется наиболее продуктивным для практико-ориентированных НКО и незарегистрированных сообществ, вопреки стремлению многих из них перейти «к глобальному».

#### **БЕЗОПАСНОСТЬ И ФАРМАКОКИНЕТИКА ЭЛСУЛЬФАВИРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТИТОМ С И НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ**

Кравченко А.В., Куимова У.А., Покровская А.В.,  
Андреева А.С., Казей В.И.

*Центральный научно-исследовательский институт  
эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва  
ООО «Уромед», г. Смоленск  
ООО «Экзактэ Лабс», Москва*

**Цель.** Оценка безопасности, переносимости и фармакокинетики (ФК) элсульфавирина (ESV) – ННИОТ нового поколения – у пациентов с гепатитом С (HCV) и нарушением функции печени в сравнении со здоровыми добровольцами.

**Методы.** Изучены ФК показатели после однократного приема ESV в дозе 20 мг натошак у 6 здоровых добровольцев (группа 1) и у 12 пациентов с HCV и нарушением функции печени (по шкале Чайлда-Пью): класса А - у 6 пациентов (группа 2) и класса В - у 6 пациентов (группа 3). В плазме крови определяли концентрацию

активного метаболита ESV VM-1500A методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

**Результаты.** Показатели  $C_{max}$ ,  $T_{max}$  и  $AUC_{0-t}$  для VM-1500A в группах 2 и 3 не отличались от показателей здоровых добровольцев; показатели  $T_{1/2}$  VM-1500A в группах 2 (319 ч) и 3 (288 ч) были выше, чем в группе 1 (217 ч;  $p=0,049$  и  $p=0,017$  по сравнению с группой 1, соответственно). Нежелательные явления (НЯ), включая лабораторные, были легкой степени, не требовали коррекции; НЯ в группах 2 и 3 не были связаны с приемом ESV. Серьезные НЯ не зарегистрированы.

**Заключение.** У пациентов с гепатитом С и нарушением функции печени после приема ESV продемонстрированы: 1) отсутствие различий ФК показателей ( $AUC_{0-t}$ ,  $C_{max}$ ,  $T_{max}$ ) активного метаболита ESV VM-1500A, увеличение  $T_{1/2}$  VM-1500A в сравнении со здоровыми добровольцами; 2) хорошая переносимость ESV - НЯ легкой степени не были связаны с приемом ESV, не требовали коррекции.

#### **ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ, ДОБРОВОЛЬНО ОБСЛЕДУЮЩИХСЯ НА ВИЧ- ИНФЕКЦИЮ И ГЕПАТИТЫ В И С**

Кутукова О.С.<sup>1</sup>, Бузунова А.Д.<sup>1,2</sup>, Поздеева П.К.<sup>1</sup>,  
Виноградова Т.Н.<sup>1</sup>, Кольцова О.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями,*

<sup>2</sup> *Первый Санкт-Петербургский государственный  
медицинский университет имени академика  
И.П. Павлова, Санкт-Петербург*

**Цель исследования:** оценить степень рискованного поведения, уровень тревоги и осведомленность о ВИЧ-инфекции у лиц, добровольно обследующихся на ВИЧ-инфекцию и вирусные гепатиты В и С.

**Материалы и методы.** Нами использовались методики: «Самооценка склонности к экстремально-рискованному поведению» М. Цуккермана, Методика Спилбергера - Ханина, Шкала GAD-7, анкета, используемая при анонимном тестировании на ВИЧ. Для статистического анализа использовалась программа IBM SPSS Statistics 24.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе тестирования на ВИЧ, ВГВ и ВГС в анонимном кабинете Санкт-Петербургского Центра СПИД, мы сравнили три группы по 30 человек (всего - 90) с риском инфицирования при сексуальных контактах: 1) женщины, 2) мужчины, практикующие секс с мужчинами (МСМ) и 3) мужчины, отрицающие половые контакты с мужчинами (мужчины).

Незащищенные сексуальные контакты, в качестве причины, побудившей к обследованию на вирусные инфекции, отметили 56,7% МСМ и 43,3% женщин. ВИЧ-статус сексуального партнера не известен у 73,3% женщин, у 63,3% мужчин и у 50% МСМ. В качестве причин неиспользования презервативов женщины часто называли наличие постоянного партнера или нежелание партнера использовать презерватив. Мужчины в качестве причин неиспользования презервативов чаще ссылались на употребление алкоголя или наркотиков и отсутствие презервативов. МСМ в 63% случаев указали, что всегда или почти всегда используют презервативы с постоянным половым партнером, что на уровне тенденции происходит чаще, чем у женщин и мужчин (по 43,3% в

каждой группе). При сексуальных отношениях с другим (случайным, непостоянным) партнером МСМ особенно осторожны – 93,3% из них всегда или почти всегда применяют презерватив, т.е. значительно чаще, чем женщины, среди которых 63,4% в этом случае всегда или почти всегда используют презерватив ( $p < 0,05$ ).

Имеют опыт обследования на ВИЧ в прошлом 96,7% МСМ, 70% женщин и 60% мужчин. Не хотят сообщать результат своего анализа никому 50% МСМ, 60% женщин и 63,3% мужчин.

По результатам психологических тестов не выявлено значимых различий между группами испытуемых по уровню личностной и ситуативной тревожности.

Средний показатель непереносимости однообразия (по методике Цукермана) значительно выше в группе мужчин ( $HO=5,27$ ), нежели в группе МСМ (4,17) ( $p < 0,05$ ).

Все женщины, 86,7% мужчин и 96,7% МСМ знают, что через кровь можно заразиться ВИЧ-инфекцией. 20% женщин не знают, что через семенную жидкость можно инфицироваться. 26,6 % мужчин считают, что вагинальные секрет не опасен в плане ВИЧ-инфицирования. Только 65,5% всех опрошенных знают, что не при каждом незащищенном сексуальном контакте происходит инфицирование.

Было выявлено 6 положительных результатов на анти-тела к ВИЧ (по 2 результата в каждой группе), 7 положительных результатов на анти-тела к гепатиту С (3 – среди женщин и 4 в группе мужчин). Гепатит В среди участников исследования не выявлен.

Выводы. В исследуемых группах выявлены практики рискованного поведения при сексуальных контактах, недостаточный уровень осведомленности о ВИЧ-инфекции, на которые следует обратить внимание при консультировании и тестировании на ВИЧ. Тех, кто обращается для обследования на ВИЧ, важно мотивировать для обследования на вирусные гепатиты В и С.

#### МЕДИЦИНСКИЕ АВАРИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Лебедев П.В., Кулагин В.В.

*Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, г. Краснодар*

Нами проанализировано 1102 случая медицинских аварий, зарегистрированных ГБУЗ КЦ ПБ СПИД в Краснодарском крае с 2012 г., в среднем в год регистрировалось  $146,9 \pm 5,0$  аварийных ситуаций, в 2018 г. – 165.

Женщины составили 68,1%, в 2018 г. – 71,5%. Средний возраст пострадавших –  $37,3 \pm 0,4$  лет, доля лиц младше 30 лет составила 35,2%, эти показатели за последние 6 лет существенно не изменились.

Средний стаж работы пострадавших составил  $11,4 \pm 0,3$  лет, при этом в 2012 г. этот показатель составил  $9,4 \pm 0,8$  лет, в 2018 г. –  $12,6 \pm 0,9$  лет. Медработники со стажем менее 3 лет составили 31,6%, их доля с 2012 по 2018 гг. снизилась с 32,3% до 27,3% (однако за 7 мес. 2019 г. она составила уже 43,1%).

Большинство пострадавших были врачами (42,2%), на втором месте – медицинские сестры (39,0%), далее

– фельдшеры (11,2%), младший медицинский персонал (7,1%), также зарегистрированы единичные случаи среди лаборантов, студентов, сотрудников организаций, занимающихся обеззараживанием и утилизацией медицинских отходов. С течением времени отмечается тенденция увеличения доли среднего медицинского персонала (медицинские сестры) за счёт уменьшения доли врачей.

Пострадавшие были привиты против вирусного гепатита В в 80,2% случаев, но только в 45,8% случаев – менее 5 лет назад. При этом если в 2012 г. соотношение привитых менее 5 лет назад к привитым более 5 лет назад составляло 3:1, то к 2018 г. это соотношение стало 1:1. Также 19,7% медработников проходили инструктаж по инфекционной безопасности более 6 мес. назад.

Большая часть медицинских аварий – 42,1% – произошла в подразделениях хирургического профиля, в т.ч. непосредственно в операционной – 30,5%; более четверти (25,7%) – в реанимационных, приёмных отделениях а также на скорой помощи; терапевтического профиля – 18,6% (из которых 3,9% – в отделениях инфекционного профиля); акушерско-гинекологического профиля – 6,9%; в лабораториях – 1,5%; остальные аварии произошли вне медицинских организаций, причём если до 2015 г. они не регистрировались вовсе, то в 2018 г. это была каждая седьмая авария.

Наиболее значительную часть медицинских аварий составили уколы – 69,5% травм, порезы – 11,9%, попадание биоматериала на слизистую оболочку – 11,2%, попадание биоматериала на кожу – 7,5%. При этом в 2018 г. доля уколов составила 74,2%, а доля случаев попадания биоматериала на слизистые с 2012 г. до 2018 г. снизилась вдвое – с 15,0% до 7,4%.

Три четверти медицинских аварий произошли непосредственно во время работы с пациентом, остальные – уже после оказания медицинской помощи. Большинство медицинских аварий так или иначе связаны с различными нарушениями либо техники исполнения манипуляции (59,7%), либо техники безопасности (20,7%), либо санитарного законодательства (17,1%), причём порой достаточно грубого, например, ежегодно регистрируется несколько случаев медицинских аварий, связанных с надеванием колпачка на использованную иглу. Только в 2,6% случаев медицинская авария произошла вследствие действий не пострадавшего, а другого медработника.

Регистрация в течение 2 часов от момента аварии зафиксирована в 65,4% случаев, позже 72 часов – в 3,3%.

Постконтактная профилактика антиретровирусными препаратами была назначена в 42,1% случаев, комбинированная схема – только в 37,3%, однако в 2018 г. из 80 случаев назначения ПКП только в 1 терапия не была комбинированной. АРВТ не назначалась в 57,9% случаев, в большинстве случаев – из-за низкого риска, но в 3,0% АРВТ не назначена вследствие поздней регистрации медицинской аварии, ещё в 3,4% при наличии показаний к ПКП медработник отказался. Случаев инфицирования при оказании медицинской помощи в Краснодарском крае не зарегистрированы.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
ЭКЦИЗИОННЫХ КОЛЕЦ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Любимова Н.Е.<sup>1</sup>, Семёнов А.В.<sup>1</sup>, Ковеленов А.Ю.<sup>2</sup>,  
Плотникова В.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский  
институт эпидемиологии и микробиологии имени  
Пастера,

<sup>2</sup> Ленинградский областной центр по профилактике  
и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,  
Санкт-Петербург

Несмотря на все усилия, направленные на борьбу с заболеванием, ВИЧ-инфекция продолжает оставаться одной из основных социально-значимых угроз в сфере здоровья. В течение ВИЧ-инфекции разрушается иммунная система и происходит смерть от оппортунистических инфекций или новообразований. Для диагностики заболеваний удобно применять оценку содержания эксцизионных колец Т-клеточного рецептора (TREC) и рекомбинационных колец К-делеционного элемента (KREC) В-клеток методом ПЦР в реальном времени. TREC (T-cell receptor excision circles) формируются в процессе V(D)J-реарранжировки, в результате которой часть генетического материала вырезается и замыкается в кольцо. Аналогично образуются KREC (kappa-deleting recombination excision circles) – В-клеточные эксцизионные кольца. Содержание TREC и KREC в периферической крови является суррогатным маркером эффективности функционирования иммунной системы. Применение TREC в клинической практике зарекомендовало себя как наиболее точный анализ в диагностике таких серьёзных болезней как ВИЧ, иммунодефициты и злокачественные заболевания кроветворной системы. Уровень TREC и KREC является полезным маркером функции иммунной системы у ВИЧ-1-инфицированных лиц.

Целью работы было оценить количество TREC и KREC в периферической крови у ВИЧ-инфицированных.

Материалы и методы. В работе использовали периферическую кровь больных ВИЧ-инфекцией и условно здоровых доноров. Количество TREC и KREC в крови определяли методом ПЦР в реальном времени. Калибраты для ПЦР любезно предоставлены Институтом химической биологии и фундаментальной медицины.

Результаты. Было обследовано 27 больных ВИЧ-инфекцией возрастом от 24 до 49 лет. Из них у 17 человек вирусная нагрузка была ниже 250 копий/мл. У 9 больных вирусная нагрузка составляла от 14184 до 15532289 копий/мл. Контрольная группа включала в себя 82 человек обоего пола от 20 до 49 лет. Среднее количество TREC у инфицированных с низкой вирусной нагрузкой было  $2539 \pm 510,5$  копий/ $10^5$  лимфоцитов, KREC  $6048 \pm 1629$  KREC/ $10^5$  лимфоцитов. У больных с высокой вирусной нагрузкой среднее количество TREC было  $486,8 \pm 235,1$  копий/ $10^5$  лимфоцитов, KREC  $5125 \pm 2238$  копий/ $10^5$  лимфоцитов. У условно здоровых доноров концентрация TREC составила  $3683 \pm 478,8$  копий/ $10^5$  лимфоцитов, KREC  $5509 \pm 601,9$  копий/ $10^5$  лимфоцитов. Не выявлено достоверных различий ни по концентрации TREC, ни по концентрации KREC между ВИЧ-инфицированными с низкой вирусной нагрузкой и условно здоровыми донорами. Не было достоверных различий по концентрации

KREC между больными с высокой вирусной нагрузкой и группой условно здоровых доноров. В тоже время, количество TREC у здоровых доноров было в 7,6 раз выше, чем у ВИЧ-инфицированных с высокой вирусной нагрузкой ( $p=0,0001$ ). Между группой больных с низкой вирусной нагрузкой и ВИЧ-инфицированных с высокой вирусной нагрузкой также были выявлены достоверные различия по концентрации TREC ( $p=0,025$ ).

Выводы. В работе обнаружено резкое уменьшение количества TREC у ВИЧ-инфицированных с высокой вирусной нагрузкой. В то же время у больных с низкой вирусной нагрузкой концентрация TREC достоверно не отличается от контрольной группы.

**ВЕРОЯТНАЯ РОЛЬ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В  
ТРАНСЛОКАЦИИ КЛЕБСИЕЛЛ ИЗ КИШЕЧНИКА В  
ЛЕГКИЕ**

Магомедова А.Д., Козловский Ю.Е., Козловская Г.В.,  
Чертович Н.Ф., Хомякова Т.И.

Научно-исследовательский институт морфологии  
человека, Москва

Доказанный механизм инфицирования легких развитием летальной пневмонии у ВИЧ-инфицированных больных может осуществляться через Пейеровы бляшки в лимфатические узлы и далее через систему лимфотока, либо через прямое проникновение через нарушенные межклеточные контакты в кровеносное русло. Задачей исследования был поиск и идентификация возбудителя в некропсийных образцах тканей кишки, лимфатического узла и легкого больных погибших от ВИЧ-ассоциированной пневмонии.

Материалы. Некропсийные образцы органов (кишка, легкие, лимфатические узлы, N = 21) лиц, погибших от ВИЧ-ассоциированной пневмонии. Из гомогената всех образцов тканей на селективной среде с бром-тимоловым синим были выделены бактерии, морфологически соответствующие клебсиеллам. Из образцов органов и из суспензии бактерий, полученных ростом из единичных колоний была выделена ДНК, которая была передана на анализ методом ПЦР с последующей детекцией на электрофореze.

Результаты. Все бактерии, выделенные на селективной среде из всех некропсийных образцов, были идентифицированы как *Klebsiella pneumoniae*. Этот же результат был получен для ДНК, выделенной непосредственно из образцов тканей всех органов, взятых на исследование.

Закключение. Полученные данные позволяют предположить, что транслокация клебсиелл из кишечника осуществляется через лимфатические узлы в легкие с развитием тяжелой пневмонии, трудно поддающейся лечению в связи с полирезистентностью клебсиелл к антибиотикам.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИЧ - ИНФЕКЦИИ СРЕДИ  
НАСЕЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСА**

Малышкина Г.В., Санникова Л.Б.

Екатеринбургский научно-исследовательский  
институт вирусных инфекций, г. Екатеринбург

Введение: ситуация с ВИЧ - инфекцией в Российской Федерации продолжает ухудшаться, случаи заболевания зарегистрированы во всех её субъектах.

От причин, связанных с ВИЧ - инфекцией в стадии СПИДа умирает большое количество человек. Несмотря на это, многие по-прежнему не уделяют должного внимания своему здоровью, не знают способов передачи ВИЧ - инфекции, а также свой ВИЧ - статус.

Показатель заболеваемости ВИЧ - инфекцией в Российской Федерации по итогам 2018 года составил 59,74 на 100 тыс. населения (2017г.– 61,16). Показатель пораженности ВИЧ составил 686,2 на 100 тыс. населения России. Существуют определенные группы людей, подвергающие себя большому риску заражения. Но это не означает, что у человека, который ведет правильный образ жизни, не может появиться ВИЧ.

Основными уязвимыми ВИЧ - инфекцией группами населения являются потребители инъекционных наркотиков, работники коммерческого секса и их клиенты, люди с нетрадиционной сексуальной ориентацией.

Группу повышенного риска заражения ВИЧ представляют заключенные, беспризорные дети, лица, имеющие большое число половых партнеров, мигрирующие слои населения (водители-дальнобойщики, сезонные рабочие, в том числе иностранные граждане).

Отдельную группу составляют доноры, медработники, работающие с ВИЧ - инфицированными пациентами.

В настоящее время ВИЧ - инфекция охватила все слои населения. Выявляется все больше ВИЧ - позитивных женщин. Их доля среди впервые зарегистрированных больных составляет более 40%.

На протяжении нескольких лет растет количество случаев заражения ВИЧ половым путем. По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом в России свыше 70% женщин инфицируются половым путем.

В Свердловской области сохраняется высокий уровень распространенности ВИЧ-инфекции. По состоянию на 31.12.2018 года 77432 человека живут с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция. С начала регистрации ВИЧ-инфекции в Свердловской области по разным причинам умерло 22529 ВИЧ-инфицированных лиц.

Решающее значение при постановке диагноза играет лабораторная диагностика, которая заключается в обнаружении антител к ВИЧ в крови методом иммуноферментного анализа (ИФА) с последующим подтверждением положительных результатов методом иммунного блоттинга (ИБ).

Цель исследования: провести анализ результатов исследований сыворотки крови на антитела к ВИЧ, проведенных в лаборатории Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД в 2018 году. Выяснить, относятся ли пациенты с подтвержденными положительными результатами к группам риска.

Материалы и методы: проанализированы результаты исследований 8917 проб сыворотки крови на первичном этапе лабораторной диагностики ВИЧ - инфекции в референс-лаборатории в 2018 году.

Для выявления антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ-1 методом ИФА были использованы тест-системы «ВИЧ-1,2-АГ/АТ» (ООО «Медико-биологический Союз») и «антиВИЧ I(0),II/p24-ИФА» (ООО «Хема»).

Подтверждение положительных результатов методом ИБ проводили с помощью тест-систем «МилаБлот-ВИЧ» (ООО «НПО «ДС»), «Блот-ВИЧ ½ +0» (ЗАО БТК «Био-

сервис»), «ИФА-Лайн-Блот ВИЧ-1,2» (ЗАО «ЭКОлаб»).

«Принадлежность» пациента к той или иной группе оценивалась по коду в направлении, присвоенному ему сотрудником ЛПУ, производящем отбор проб.

Результаты: всего обследовано 8917 человек, в том числе 5430 женщин и 3487 мужчин. Доля граждан Российской Федерации составила 98,7% среди общего числа обследуемых, иностранных граждан - 1,3% (8801 и 116 человек соответственно). Средний возраст обследуемых лиц - 37 лет.

Доля детей до 14 лет и подростков 15-17 лет составила 0,26% и 0,36 % от общего количества (23 и 32 случая) соответственно. Среди них положительные случаи не были выявлены.

Методом ИФА всего было проведено 9152 исследования. Из 8917 поступивших проб антитела к вирусу иммунодефицита человека и антиген р24 ВИЧ-1 обнаружены в 73 образцах (в 0,82 % случаев от общего количества).

Положительные результаты методом ИБ подтвердились в 69 случаях из 73, то есть в 94,5% случаев от общего количества положительных в ИФА.

В плановом порядке проведены исследования сыворотки крови 185 человек, в том числе 3 донора и 182 сотрудника учреждений здравоохранения. Среди данного контингента положительные случаи выявлены не были.

В общем объеме исследований был 1 потребитель инъекционных наркотиков и 9 больных ЗППП, имеющих большое количество половых партнеров. В этих пробах антитела к ВИЧ и антиген р24 ВИЧ-1 не были обнаружены.

В группе беременных женщин и их половых партнеров в 2018 году проведено 2231 исследование на антитела к ВИЧ. В 19 случаях (в 0,85% от их общего количества) методом ИФА в крови были обнаружены антитела к ВИЧ. В реакции ИБ подтверждены 17 из них.

В ходе исследования по клиническим показаниям обследованы 3414 человек. У 23 из них (в 0,67% случаев) в крови обнаружены антитела к ВИЧ и антиген р24 ВИЧ-1. В реакции ИБ подтверждены 22 случая.

По эпидемическим показаниям проведены исследования сыворотки крови 5 человек. Положительных результатов не выявлено.

При исследовании 116 сывороток крови иностранных граждан положительные результаты обнаружены и подтверждены в 1 случае (0,86% от их общего количества).

Среди прочего контингента добровольно обследовано 2222 человека. В 30 пробах из них (в 1,35%) обнаружены антитела к ВИЧ, 29 случаев подтверждены в реакции ИБ.

Заключение: из 8917 проб биологического материала, поступивших на исследование, антитела к вирусу иммунодефицита человека первого и второго типов и антиген р24 ВИЧ-1 были обнаружены в 73 образцах (в 0,82 % случаев от общего количества) методом ИФА.

Положительные результаты подтвердились методом ИБ в 69 случаях из 73, то есть в 94,5% случаев общего количества положительных.

Таким образом, в группу с положительным подтвержденным результатом исследования на ВИЧ попали лица, относящиеся к разному контингенту (обследованные по клиническим показаниям, беременные женщины и их партнеры, другие добровольно обследованные).

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Малышкина Г.В., Санникова Л.Б.

Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций, г. Екатеринбург

**Введение:** с риском инфицирования ВИЧ - инфекцией можно столкнуться как в повседневных, так и в критических ситуациях, при выполнении профессиональных обязанностей и служебного долга. Риск заражения ВИЧ заключается в высокой вероятности возникновения травматических и аварийных ситуаций. При этом происходит вынужденный контакт с кровью и иными опасными жидкостями другого человека. Это так называемый гемоконтактный путь, когда инфицированная кровь может попасть через открытые раны, порезы или слизистую оболочку здорового человека и вызвать риск заражения ВИЧ-инфекцией.

**Цель исследования:** провести анализ результатов, полученных в ходе обследования на ВИЧ сотрудников Федеральной службы национальной гвардии РФ в Свердловской области в 2013 - 2019 годах.

**Материалы и методы:** за период с 2013 по 2018 гг. в лаборатории Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД было исследовано 7055 сотрудников Федеральной службы национальной гвардии РФ на наличие антител к ВИЧ. Для выявления АТ к ВИЧ-1,2 и АГ р24 ВИЧ - 1 методом иммуноферментного анализа (ИФА) были использованы тест-системы «ВИЧ-1,2-АГ/АТ» (ООО «Медико-биологический Союз»), «антиВИЧ I(0),II/р24-ИФА» (ООО «Хема»), «ДЖЕНСКРИН УЛЬТРА ВИЧ АГ/АТ» (ООО «BIO RAD»). Подтверждение первично положительных результатов методом иммунного блотинга (ИБ) проводили с помощью тест-систем «МилаБлот-ВИЧ» (ООО «НПО «ДС»), «Блот-ВИЧ ½ +0» (ЗАО БТК «Биосервис»), «ИФА-Лайн-Блот ВИЧ-1,2» (ЗАО «ЭКОлаб»).

**Результаты:** в 2013 году было исследовано 1811 образцов биологического материала, поступивших под кодом 111. В 34 образцах получен положительный результат в ИФА, что составляет 1,87%. При этом 14 положительных образцов (0,8%) подтверждены в реакции ИБ. В 2014 году исследовано 260 сывороток. Положительные результаты ИФА получены в 4 случаях (1,5%). Из них методом ИБ подтверждены 3 случая (1,1%).

В 2015 году исследовано 1787 проб. Антитела к вирусу иммунодефицита человека первого и второго типов и антиген р24 ВИЧ - 1 обнаружены в 52 образцах (2,9%). В реакции ИБ подтверждены 20 проб (1,1%).

В 2016 году было исследовано 753 образца. В 40 сыворотках (5,3%) методом ИФА обнаружены антитела к ВИЧ первого и второго типов и антиген р24 ВИЧ-1. Из них 13 случаев (1,7%) подтверждены в реакции ИБ.

В 2017 году исследовано 1197 проб. Обнаружены антитела к вирусу иммунодефицита человека первого и второго типов и антиген р24 ВИЧ-1 в 9 образцах (0,7%). В реакции ИБ подтверждены 4 пробы (0,3%).

В 2018 году было исследовано 1247 образцов биологического материала. В 13 пробах (1%) из них обнаружены антитела к вирусу иммунодефицита человека первого

и второго типов и антиген р24 ВИЧ-1. В реакции иммунного блота подтверждены 11 случаев (0,8%).

**Заключение:** за период с 2013 по 2018 гг. в лаборатории Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД было исследовано 7055 проб биологического материала на наличие антител к ВИЧ. Положительный результат методом ИФА получен в 152 образцах, что составило (2,2%). При исследовании методом иммуноблотинга 65 случаев были подтверждены, что составило (0,9%).

Отрицательные и сомнительные результаты блота при положительных результатах ИФА не дают основания полностью исключить возможность инфицированности пациентов ВИЧ. Согласно СП 3.1.5.2826-10 рекомендовано повторно исследовать биологический материал через 2 недели, 3 и 5 месяцев. Дальнейшая судьба исследованных нами образцов неизвестна.

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ У ВИЧ- И ВГС/ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Манапова Э.Р.<sup>1</sup>, Фазылов В.Х.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Казанский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Казань

**Цель:** клинико-эпидемиологический сравнительный анализ инфекций, передаваемых половым путем у ВИЧ и ВГС/ВИЧ инфицированных пациентов при постановки на диспансерный учет.

**Материал и методы:** 80 пациентов с ВИЧ-моно и сочетанной ВГС/ВИЧ- инфекцией на период постановки на диспансерный учет, средний возраст составил 37,8±1,61 лет; с длительностью инфицирования ВИЧ 3,3 ±0,8 года. Все пациенты были наивными — не получали АРВТ, маркеры HCV- и HBV-инфекций были исключены на основании ИФА и ПЦР. Сорок девять пациентов с ВИЧ-инфекцией (45% муж) в возрасте 37,8±1,61 года (первая группа) и 31 с сочетанной ВГС/ВИЧ инфекцией (вторая группа) в возрасте 36,4±1,2 года (77% муж); большинство (82%) имело вирусную нагрузку (ВН) РНК ВИЧ ПЦР <100 000 копий/мл и уровень CD4+ клеток >350/мкл (71%). Для выявления маркеров ИППП (в крови, в мазках из уретры, шейки матки и прямой кишки) использовались методы: микроскопическое и культуральное исследование, ПЦР, количественная микрореакция преципитации, реакция иммунофлуоресценции, ИФА, реакция пассивной гемагглютинации.

**Результаты:** у ВИЧ-инфицированных ИППП выявлялись у 63%, с преобладанием заболеваний у лиц женского пола (67%); в группе с сочетанной инфекцией у 39% (p<0,05), в 62% случаев у мужчин (p<0,05). Среди пациентов преобладали лица репродуктивного возраста, ведущие активную половую жизнь, 64% и 61% пациентов соответственно в первой и второй группе находились в возрасте от 30–39 лет. При исследовании на ИППП у пациентов первой и второй группы диагностированы уrogenитальный хламидиоз (в 55% и 10%, p<0,01), микоплазмоз (44% и 10%, p<0,05), уреаплазмоз (38% и 13%, p<0,05) и уrogenитальный кандидоз (16% и 6%, p<0,05) случаев, с мало- или асимптомным тече-

нием в 68% и 64% случаев соответственно. Трихомониаз (цервикальный канал) в группе ВИЧ/ВГС инфекции выявлен у одной женщины в сочетании с уреоплазмозом и микоплазмозом, у 2 (5%) моноинфицированных основные очаги поражения локализовались в уретре, цервикальном канале и прямой кишке. В первой группе гонорея диагностирована в 5% случаях, при отсутствии у пациентов с сочетанной инфекцией. У 11% и 19% пациентов первой и второй группы выявлялся первичный и вторичный сифилис, в возрасте  $37,4 \pm 1,2$  лет. У 2 ВИЧ-моноинфицированных диагностировано сочетание сифилиса с уреоплазмозом. У пациентов с сифилисом выявлены самые низкие уровни CD4+ лимфоцитов, а уровень ВН РНК ВИЧ превышал показатели при других ИППП. При этом среди пациентов с сочетанными инфекциями сифилис и ВГС/ВИЧ ВН РНК ВИЧ достоверно была выше показателя ВИЧ-моноинфицированных ( $p < 0,01$ ). Таким образом, на момент постановки пациентов на учет со сроком инфицирования ВИЧ менее 4 лет, ИППП преобладали в группе ВИЧ-моноинфекции, преимущественно у женщин, с большей частотой выявления урогенитального кандидоза, хламидиоза, уреоплазмоза и микоплазмоза при малосимптомном течении по сравнению с данными при сочетанной инфекции. У пациентов с сифилисом отмечались более низкие показатели CD4+ и высокие уровни ВН РНК ВИЧ с достоверно более высоким уровнем у пациентов с ВГС/ВИЧ-инфекцией. Обсуждаемым является назначение АРВТ для профилактики передачи ВИЧ-инфекции в серодискордантных парах, т.к. показатели распространенности ИППП среди ВИЧ-инфицированных (с половым путем передачи заболевания) обуславливают высокий риск заражения.

### РОЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Манушина Е.Н., Пойлова Е.В., Верещагин А.Б., Виноградова Т.Н.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

В 2016 году в Санкт-Петербурге стартовал проект по социальной рекламе в сфере профилактики ВИЧ/СПИДа, который осуществляется силами СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» при поддержке Комитета по печати и взаимодействию со СМИ Санкт-Петербурга. Основная миссия рекламной кампании заключается в создании у населения поведенческой модели заботы о своем здоровье, куда должен входить регулярный скрининг на инфекционные заболевания. Ее можно достигнуть с помощью осуществления следующих задач:

- информирования о ВИЧ-инфекции;
  - мотивации населения к регулярному тестированию на ВИЧ-инфекцию;
  - снижения уровня дискриминации людей, живущих с ВИЧ.
- Для повышения эффективности рекламных посланий и привлечения внимания общества к проблемам ВИЧ/СПИДа в студенческих группах социальных сетей в 2017 году был проведен социологический опрос, в котором приняли участие 926 человек в возрасте от 18 до 35 из Санкт-Петербурга, Твери, Москвы, Воронежа, Волгограда, Ульяновска, Иваново, Орла, Дзержинска, Тамбова

и других городов. По данным опроса социальную рекламу считают эффективной 97,5% респондентов. С учетом мнений респондентов, был изменен дизайн плакатов и разработаны новые слоганы; при этом мы продолжили следовать единой концепции посланий, предусматривающей отсутствие негативной информации и штампов. В продвижении призыва к регулярному тестированию на ВИЧ-инфекцию используется имиджевый подход, который позиционирует в сознании аудитории определенное поведение в контексте привлекательного стиля жизни и личностных характеристик. Человек, который хочет пройти тест на ВИЧ, ощущает себя не запуганным угрозой «чумы», а благополучным, социально-ответственным, проявляющим заботу о себе и близких людях.

Социальная реклама является признанным во всем мире инструментом формирования общественного мнения и решения социальных проблем. О ее важной роли в профилактике ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге свидетельствуют следующие показатели:

По данным статистики звонков на Горячую линию почти 50% респондентов звонят по вопросам тестирования на ВИЧ-инфекцию, 88% из них сообщили, что узнали телефон из социальной рекламы.

По данным аналитической системы «Яндекс Метрика», можно увидеть рост посещаемости сайта Центра СПИД с начала рекламной кампании: в 2016 было совершено 215774 посещений сайта, количество уникальных посетителей 153223; в 2017 – 240816 посещений, количество уникальных посетителей – 164731; в 2018 году 270915 визитов совершили 179656 пользователей. Ежегодный прирост посещений в среднем составляет 20% в год, доля новых посетителей стабильно составляет более 85%, что показывает стабильный интерес к вопросам, связанным с ВИЧ-инфекцией.

За 3 года проведения кампании поступили запросы на использование разработанных нами оригинал-макетов от Центров СПИД и общественных организаций из городов: Тверь, Екатеринбург, Красноярск, Рязань, Ростов, Якутск и др.

### ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ПО ВИЧ/СПИДУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (ИС) – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЛЮДЯМ, ЗАТРОНУТЫМ ПРОБЛЕМОЙ ВИЧ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Медведева А.Ю.

*«Белорусская Ассоциация клубов ЮНЕСКО», Минск, Республика Беларусь*

Тема: Эффективные стратегии профилактики ВИЧ-инфекции среди общего населения

Цель ИС: создание единого информационного пространства, обеспечивающего снижение темпов распространности и негативных последствий ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы исследования: С 26 апреля 2011г. в Республике Беларусь действует Единая Информационная стратегия по ВИЧ/СПИД, разработанная на основе ретроспективного анализа и оценки информационных ресурсов и материалов по проблеме ВИЧ-инфекции, действующих в Беларуси на национальном и региональ-

ном уровне. Этот эффективный инструмент профилактики ВИЧ-инфекции основан на принципах, прописанных в самом документе; включает в себя адресные группы для применения ИС, 11 стандартов по подготовке, проведению, мониторингу и оценке информационных продуктов. Стандарты носят статус правил, обязательных для исполнения при создании и продвижении информационных продуктов по ВИЧ/СПИДу, производимых при партнерстве Министерства здравоохранения Республики Беларусь, и распространены для всех, кто участвует в производстве данных продуктов, кроме СМИ (для СМИ - рекомендательный характер).

В процессе работы над ИС определено понятие единого информационного ресурса (ЕИР). Информационный ресурс в формате Интернет-портала является единой редакцией всех заинтересованных сторон и служит первоисточником контента на тему профилактики ВИЧ-инфекции для субъектов и объектов, включенных в процесс производства, распространения и потребления информации.

Мониторинг и оценка информационной стратегии интегрированы в единую национальную систему мониторинга и оценки.

В основу реализации ИС заложен принцип интегрированных коммуникаций: гармоничное сочетание PR (связи с общественностью), акций, направленных на прямой контакт с целевой аудиторией, обучения специалистов, прямой рекламы – телевидение, наружная, печатная реклама и т.д.

Результаты. В процессе реализации ИС 100% материалов, издаваемых Министерством здравоохранения РБ, проходят экспертизу на соответствие стандартам. Был снят и находится в свободном к просмотру доступе молодежный сериал «Выше неба». Значительно увеличилось количество посетителей и посещений сайта [aids.by](http://aids.by) (декабрь 2011г.: 11 324 посещения 3 210 посетителей; январь 2012г.: 106 947 посещений 31 036 посетителей). Разработан и внедрен механизм самотестирования на ВИЧ при помощи слюновых тестов, реализуемых аптеками с 2017г.

Выводы. Применение подготовленными специалистами единых информационно-коммуникативных стандартов в отношении проблемы ВИЧ/СПИДа с учетом анализа информационного поля, наличие единой информационной интерактивной базы по ВИЧ/СПИДу, структурированной по темам и направлениям, при регулярном мониторинге и оценке информационной стратегии делает профилактику ВИЧ эффективной, популяризирует тестирование на ВИЧ среди общего населения, способствует изменению отношения к людям, затронутым проблемой ВИЧ/СПИДа, и достижению цели ЮНЭЙДС «90X90X90».

## МУЛЬТИМОРБИДНОСТЬ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ: ДИАЛОГ ИНФЕКЦИОНИСТА И РЕНТГЕНОЛОГА

Милоенко М.С.<sup>1</sup>, Титова М.А.<sup>2</sup>, Воронин Е.Е.<sup>2</sup>, Розенгауз Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Республиканская клиническая инфекционная больница,

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Цель исследования.** Целью настоящей работы является оценка роли назначения АРВТ при СПИД индикаторных заболеваний у детей с ВИЧ.

**Материалы и методы.** Представлены результаты лечения ребенка 14 лет мультиморбидным вариантом течением ВИЧ-инфекции. Выполнен анализ медицинской документации, данных клинических, иммунологических и молекулярно-генетических, радиологических методов исследования.

**Результаты и обсуждение.** Больным считал себя в течение 1,5 месяцев, когда впервые стал отмечать асимметрию лица за счет припухлости в левой околоушной области. Участковый педиатр выставил диагноз сиалоаденит. Назначенное лечение эффекта не дало. Пациент госпитализирован в КБУЗ РК РДКБ. При исследовании крови на ВИЧ методом ИФА выявлен положительный результат (ВИЧ+), уровень CD4 – 7%, 61 кл/мл, вирусная нагрузка (ВН) – 474300 коп/мл.

Путь инфицирования ребенка не известен. В 3-х месячном возрасте получал лечение в отделении реанимации по поводу правосторонней пневмонии, где осуществлялись гемотрансфузии. Перенесенные детские инфекции: в 2011г. ветряная оспа, в 2012г. herpes zoster, в 2014г. рецидив herpes zoster. В 2014г. перенес правостороннюю пневмонию, в 2017г. – левосторонний паротит.

При поступлении в ФКУ «РКИБ» состояние компенсированное. Приводим данные проведенных исследований (04.2018г.).

КТ органов грудной клетки: КТ-признаки двусторонней полусегментарной пневмонии. Лимфаденопатия средостения, подмышечных и подключичных областей.

УЗИ органов брюшной полости: Выраженная гепатоспленомегалия. Внутривисцеральная лимфаденопатия. Гипоэхогенный очаг в левой доле печени. Неоднородной структуры образование левой почки (опухоль? абсцесс?).

МРТ головного мозга с в/в контрастированием: Органических изменений головного мозга не выявлено. Мягкотканое образование левой околоушной железы, следует дифференцировать между болезнью Шегрена и лимфомой.

МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства с в/в контрастированием: МР-картина многочисленных патологических образований печени и образование левой почки. Внутривисцеральная и забрюшинная лимфаденопатия. В первую очередь следует исключать НХЛ.

Рентгенография грудной клетки: Правосторонняя среднедолевая пневмония, с положительной динамикой.

В виду того, что пациент с факторами риска развития инвазивных микозов, был направлен для обследования в ФГБОУ ВО СЗГМУ РФ НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, где получен положительный результат АГ *Cryptococcus* в сыворотке крови и ликворе.

На основании клинико-лабораторных, инструментальных данных был установлен окончательный диагноз: ВИЧ-инфекция 4В стадия вторичных заболеваний. Тяжелый иммунодефицит. ВИЧ-энцефалит, подострое течение. ПЛГ, Гепатоспленомегалия. Неходжкинская диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома. Лимфопролиферативный процесс в печени и почках. Генерализованная криптококковая инфекция с поражением ЦНС, легких. Образование левой околоушной области. Признаки сиалоаденита подчелюстных и околоушных слюнных желез. Признаки двусторонней полисегментарной пневмонии с преимущественным поражением базальных сегментов обоих легких и средней доли правого легкого в стадии полного рассасывания.

По клинико-лабораторным данным учитывая тяжелый иммунодефицит, а так же высокие показатели вирусной нагрузки, в связи с установленным лимфопролиферативным процессом в печени, почках, легких, комиссией ФКУ РКИБ подобрана схема терапии :TDF+3TC+DTG , а так же назначена химиопрофилактика оппортунистических инфекций

На фоне терапии достигнута неопределяемая вирусная нагрузка в крови и ликворе, сохраняющая иммуносупрессия в следствии сопутствующего лимфопролиферативного процесса.

За время проведения АРВТ (в течении 3 месяцев) состояние пациента улучшилось (CD4 7%-90кл\мл). Контрольные МРТ и КТ исследования, выполненные через 2 месяца, выявили разнонаправленную динамику очагов в печени, уменьшение размеров образования в почке.

В ФГБУ « Национальном медицинском исследовательском центре им. В.А Алмазова» 04.2018 было произведено парциальное удаление опухоли левой околоушной железы с целью гистологического исследования.

Гистологически - структура иммунофенотип опухоли соответствуют неходжкинской диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфоме с фенотипом клеток герминальных центров.

Проведена биопсия очаговых образований печени, почки, левой околоушной железы - в пределах исследованного материала морфологические признаки агрессивной крупноклеточной лимфомы. Пациент оповещен в отделение онкологии и гематологии для проведения ХТ.

Выводы. Описанный случай может служить наглядным примером, демонстрирующим возможности лучевых методов обследования и назначения АРВТ у пациентов мультиморбидным вариантом течения ВИЧ-инфекции.

#### **ВПЧ В УСЛОВИЯХ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ И КЛИНИЧЕСКИ ВЫРАЖЕННЫХ СОСТОЯНИЙ**

Ниаури Д.А.,<sup>1</sup> Мартирисян М.М.,<sup>2</sup> Гзгзян А.М.,<sup>1,3</sup> Джемлиханова Л.Х.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет,

<sup>2</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,

<sup>3</sup> Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта, Санкт-Петербург

С начала эпидемии ВИЧ-инфекции в России и в Санкт-Петербурге непрерывно растет общее число ВИЧ-

инфицированных лиц, среди которых увеличивается доля женщин. Большинство ВИЧ-инфицированных женщин находятся в репродуктивном возрасте. Увеличивается число пациентов с прогрессированием ВИЧ-инфекции и развитием оппортунистических заболеваний инфекционной и онкологической природы, к которым относятся и рак шейки матки.

Персистенция вируса папилломы человека высокого онкогенного риска является ведущим фактором риска развития дисплазий и рака шейки матки. Иммунодефицитные состояния, включая ВИЧ-инфекцию, являются кофактором вируса папилломы в развитии заболеваний шейки матки. Инвазивную форму рака шейки матки принято считать критерием развития СПИДа у ВИЧ-инфицированных больных. До настоящего времени остается открытым вопрос о влиянии высокоактивной антиретровирусной терапии на течение ПВИ и заболеваний шейки матки, ассоциированных с ВПЧ.

Целью исследования явилось изучить особенности заболеваний шейки матки, ассоциированных с вирусом папилломы человека у ВИЧ-инфицированных женщин.

Клинико-лабораторное обследование проведено 311 женщинам репродуктивного возраста, носителям ВПЧ высокого онкогенного риска, из них 221 ВИЧ-инфицированная женщина (основная группа) и 90 женщин не инфицированных ВИЧ (группа сравнения). Использованы следующие методы: эпидемиологический, исследование на ВИЧ-инфекцию методом иммуноферментного анализа с подтверждением положительного результата методом иммунного блоттинга, определение в крови количества CD4-лимфоцитов и количества копий РНК ВИЧ, определение ДНК 12 типов ВПЧ высокого онкогенного риска в соскобах эпителия шейки матки методом ПЦР, цитологическое исследование экто- и эндоцервикса, кольпоскопия, гистологическое исследование тканей шейки матки.

Установлено, что доминирующими типами ВПЧ у женщин основной группы были 16, 56, 52, 33, 31, у женщин контрольной группы – 16, 33, 51, 18. Частота инфицирования одновременно двумя и более типами ВПЧ высокого онкогенного риска у женщин основной группы составила 69% и была достоверно выше, чем у женщин группы сравнения ( $p < 0,05$ ).

Патологические изменения эпителия шейки матки при цитологическом исследовании выявлены у 21,3% женщин основной группы и у 10% женщин группы сравнения ( $p < 0,05$ ). В основной группе гистологически подтверждены CIN I и койлоцитоз у 6% женщин, CIN II и III степени – у 13,6 %, инвазивный рак – в двух случаях, что составило 0,9%. Тяжелые поражения шейки матки у инфицированных ВИЧ и ВПЧ женщин наблюдаются в 2 раза чаще, чем у женщин группы сравнения ( $p < 0,05$ ) и частота выявления увеличивается при прогрессировании иммуносупрессии ( $R_g = -0,60$ ,  $p < 0,001$ ). Среди обследованных ВИЧ-инфицированных женщин положительное влияние ВААРТ на частоту выявления ВПЧ проявляется только при длительности применения специфической терапии в течение не менее 12 месяцев. При этом тяжелые поражения шейки матки наблюдаются в 3 раза реже ( $p < 0,05$ ).

На основании полученных в исследовании данных, среди ВИЧ-инфицированных женщин следует выделить

группу риска по развитию цервикальных интраэпителиальных неоплазий тяжелой степени и инвазивного рака шейки матки. Это женщины, инфицированные ВПЧ высокого онкогенного риска с низким иммунным статусом, продолжительностью специфического лечения менее года или без ВААРТ.

#### **СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВИРУСА ГЕПАТИТА В У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЕ**

Останкова Ю.В.<sup>1</sup>, Семенов А.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Цель. Проанализировать встречаемость у ВИЧ-инфицированных пациентов не получавших лечение серологических и молекулярно-биологических маркеров вируса гепатита В, а также дать его генетическую характеристику.

Материалы и методы. Материалом служила плазма крови 143 пациентов с инфекцией ВИЧ не получавших лечение, проживающих на территории СЗФО. Образцы обследовали на наличие HBsAg, антител анти-HBcor Ig G, анти-HBs IgG, анти-HBe, ДНК ВГВ. При выявлении ДНК ВГВ проводили ПЦР и прямое секвенирование полного генома вируса гепатита В.

Результаты и обсуждение. Из-за общих путей инфицирования приблизительно 5-10% ВИЧ-инфицированных лиц страдают от хронической коинфекции вирусом гепатита В. Однако такую оценку распространенности ВГВ дают на основании выявления у больных поверхностного антигена ВГВ HBsAg. В то время как скрытая, то есть HBsAg-негативная форма заболевания остается не выявленной и вклад ее в распространенность ВГВ при коинфекции ВГВ+ВИЧ не оценен. В представленном нами исследовании HBsAg был выявлен у 5,9% пациентов, что соответствует данным о встречаемости коинфекции ВГВ+ВИЧ в нашем регионе. Однако при оценке распространенности других серологических маркеров было показано, что анти-HBcor IgG встречается в 63,2% случаев, анти-HBe в 27,6%, анти-HBs IgG в 52,6%. В целом же серологические маркеры удалось обнаружить у 79,6% ВИЧ-инфицированных пациентов не получавших антиретровирусную терапию.

ДНК ВГВ удалось выявить у 4,2% пациентов при использовании коммерческого набора «АмплиСенс® HBV-FL» (ФБУН ЦНИИЭ, Москва) с чувствительностью 100 МЕ/мл. Применение асимметричной ПЦР с последующей амплификацией с вложенными праймерами позволило выявить ДНК ВГВ низкой вирусной нагрузки (5-50 МЕ/мл) – 12,5%. Таким образом, ДНК ВГВ обнаружили у 16,7% ВИЧ-инфицированных лиц.

Отметим, что среди пациентов, у которых была обнаружена ДНК ВГВ, только в 63% случаев выявляли серологические маркеры ВГВ. При этом более чем у 79% ДНК ВГВ-положительных пациентов коинфекция ВГВ не могла быть обнаружена при анализе только на HBsAg.

При филогенетическом анализе изолятов был выявлен только D генотип ВГВ. Распределение субгенотипов представлено в следующих соотношениях: D2 – 68,9%, D1 – 10,4%, D3 – 20,7%, что в целом соответствует распределению геновариантов ВГВ генотипа D в СЗФО РФ.

Следует отметить, что у пациентов с HBsAg-негативной формой хронического вирусного гепатита В вирусная нагрузка ВИЧ превышала таковую у пациентов с HBsAg-положительной формой. Однако количество CD4 было незначительно ниже у пациентов с коинфекцией ВИЧ+ВГВ по сравнению с пациентами с моноинфекцией ВИЧ. Известно, что антиретровирусная терапия ВИЧ с использованием ламивудина в качестве единственного активного агента ВГВ в схеме приводит к развитию устойчивости к ВГВ к ламивудину у 50% пациентов к двум годам и у 90% к четырем годам. Исключение сопутствующей инфекции ВГВ необходимо до начала антиретровирусной терапии среди ВИЧ-инфицированных пациентов.

Заключение. Коинфекция ВИЧ и ВГВ является важной проблемой общественного здравоохранения в Российской Федерации. Перед началом антиретровирусной терапии пациенты должны пройти скрининг на HBsAg и на ДНК ВГВ для назначения наиболее подходящей схемы АРВТ.

#### **МУТАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 В КАЛИНИНГРАДЕ**

Останкова Ю.В.<sup>1</sup>, Семенов А.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера,

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Цель. Анализ мутаций лекарственной устойчивости вируса иммунодефицита человека у пациентов с неэффективной антиретровирусной терапией в Калининграде.

Материалы и методы. В работе использованы образцы плазмы крови 134 ВИЧ-инфицированных пациентов, направленных в 2014-2017 гг. на определение лекарственной устойчивости вируса в связи с вирусологической неэффективностью антиретровирусной терапии (АРВТ) из Калининграда. Филогенетический анализ ВИЧ-1 проводили на основе полученных нуклеотидных последовательностей участка гена полимеразы (pol) протяженностью 1285 нт., кодирующего ген протеазы (PR) протяженностью 465 нт. и участок гена обратной транскриптазы (RT) протяженностью 820 нт.

Результаты и обсуждение. При половозрастном обследовании группы показано, что количество мужчин в группе преобладало по сравнению с женщинами – 65,7% и 34,3% соответственно. Возраст пациентов при первом выявлении ВИЧ от 18 до 52 лет и составил в среднем 28,6±7,4 лет. При этом только у 43,4% мужчин и 41,6% женщин ВИЧ-инфекция впервые была выявлена в возрасте старше 30 лет. До настоящего направления образца крови пациентов на анализ для выявления мутаций лекарственной устойчивости с целью коррекции терапии в связи с отсутствием вирусологически эффективного ответа антиретровирусная терапия велась от 2 до 9 лет, на-

чина с момента введения первой схемы. В большинстве случаев (60%) использовалась только 1 схема АРВТ, 2 и 3 схемы применяли по 11,4% пациентов, в 17,14% случаев – 4 схемы АРВТ.

На основании филогенетического анализа 134 изолятов показано, что в обследованной группе больных преобладал ВИЧ-1 А+В – 31,4%, в равных количествах (по 20%) представлены субтип А6 (IDU-A), В и CRF03-AB, в равных количествах (по 2,8%) представлены субтип G, а также CRF02-AG и CRF63-02A1.

При оценке встречаемости мутаций лекарственной устойчивости генетическая резистентность к каким-либо препаратам была выявлена у 71,4% пациентов. В том числе мутации устойчивости к ингибиторам протеазы (ИП) 16% (11,4% от общей группы), к ингибиторам обратной транскриптазы 44% (31,4% от общей группы), одновременно к ингибиторам протеазы и обратной транскриптазы – 40% (28,5% от общей группы). При этом мутации фармакорезистентности к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы (НИОТ) представлены в 76,2% случаев (45,7% от общей группы), к ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы (НеНИОТ) 80,9% (48,5% от общей группы), мутации к НИОТ и НеНИОТ одновременно в 61,9% случаев (37,1% от общей группы).

Следует отметить, что показана высокая частота естественных полиморфных вариантов в анализируемом регионе, не зависящая от количества используемых схем терапии, но коррелирующая с приверженностью к лечению.

Выводы. Эпидемия ВИЧ-1 среди потребителей инъекционных наркотиков в странах бывшего Советского Союза была вызвана главным образом двумя вариантами ВИЧ: субтипами А6 (IDU-A) и CRF03-AB, однако в настоящее время в Калининграде показана распространенность геновариантов ВИЧ В, G, CRF02-AG, не характерных для других регионов Российской Федерации.

#### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИФИЛИСА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (ПО ДАННЫМ СПБГБУЗ «ГОРОДСКОЙ КОЖНО-ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР»)**

Петунова Я.Г., Пирятинская А.Б., Дудко В.Ю., Малькова Л.М.

*Городской кожно-венерологический диспансер, Санкт-Петербург*

Сифилис остается одним из наиболее частых заболеваний передающихся половым путем. По данным официальной статистики Минздрава России в 2000-м году заболеваемость сифилисом составляла 164,5 случаев на 100 тысяч населения, постепенно снижалась и в 2017 году составила 19,5 случаев на 100 тысяч населения. Однако доэпидемический уровень (4,3 случая на 100 тысяч населения, зарегистрированный в 1989 году) до сих пор не достигнут. В настоящее время отмечаются изменения в структуре заболеваемости сифилисом. В зарубежной и отечественной литературе описывается рост скрытых форм, нейросифилиса и кардиоваскулярного сифилиса. В России в период с 2010 по 2015 г. заболеваемость поздним сифилисом возросла в 1,4 раза — с 2,8 до 3,9 случая на 100 тыс. населения, доля неуточненных форм сифилиса — с 10,2 до 15,0%. Данные по заболеваемости

сифилисом в Санкт-Петербурге за последние два года: 2016 год – 24,5 на 100 тыс. нас; 2017– 20,3. С 2012 года в Санкт-Петербурге отмечается постепенное увеличение удельного веса скрытых поздних и неуточненных форм сифилиса (2015 год – 42,4%; 2016 – 41,2%; 2017 – 46,2% от всех форм). В 2018 году удельный вес скрытых поздних и неуточненных форм сифилиса достиг 52,4%. Среди данной группы пациентов центром СПИД было выявлено 28 больных с ВИЧ-инфекцией. По данным литературы известно, что сифилис при сочетании с ВИЧ-инфекцией отличается стремительным течением с ускоренной сменой периодов заболевания, яркой и атипичной клиникой и ранним поражением центральной нервной системы с предполагаемой частотой 1,7–2,1% по сравнению с 0,5–0,6% среди не инфицированных ВИЧ пациентов. У ВИЧ-инфицированного пациента сифилитическая инфекция увеличивает вирусную нагрузку, что повышает риск передачи ВИЧ. Целью работы явился анализ особенности течения сифилиса у ВИЧ-инфицированных больных.

Материалы и методы: медицинские карты стационарного венерического больного в количестве 1438, статистическая обработка.

Результаты и обсуждение: диагноз раннего нейросифилиса и нейросифилиса с симптомами был установлен 321 пациенту с ВИЧ-инфекцией (в 2017 году – 260 пац.). Из них впервые выявлена ВИЧ-инфекция в венерологическом отделении ГорКВД у 6 пациентов, вирусные гепатиты В и С, а также ВИЧ-инфекция у 166 пациентов. В 2018 году на венерологическом отделении проходили обследование и получали лечение 108 пациентов с ранним скрытым сифилисом и 71 пациент с вторичным сифилисом, у 80 (45%) из них при обследовании на венерологическом отделении с проведением люмбальной пункции был выявлен ранний нейросифилис и нейросифилис с симптомами. Среди указанной группы около 65% имели интеркуррентные заболевания ВИЧ и вирусные гепатиты.

Выводы: данный анализ свидетельствует о необходимости более полного обследования ВИЧ-инфицированных пациентов при установлении диагноза сифилиса, даже при постановке диагноза раннего скрытого и вторичного манифестного сифилиса, с обязательным проведением люмбальной пункции для своевременного выявления сифилиса нервной системы. Врачам венерологам амбулаторный консультационно-диагностических отделений необходимо направлять на лечение ВИЧ-инфицированных пациентов с сифилисом в венерологические отделения стационаров для возможности полноценного обследования: люмбальная пункция, врачи-специалисты (ЛОР, офтальмолог, терапевт) и другие методы.

#### **МУКОКУТАННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КАК МАРКЕР ИММУНОДЕФИЦИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

Пивовар О.И., Айнетдинова А.Л., Маслакова Д.А., Юровская С.Л.

*Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово*

По данным литературы установлено, что на ранних стадиях ВИЧ-инфекции на одного больного приходится примерно 2,5 дерматологических синдрома, а на поздних – 3,7 (Otto Braun-Falco, 2000). Следовательно, ста-

новится очевидным важная роль дерматологического симптомокомплекса в своевременной диагностике ВИЧ-инфекции.

Цель: определение структуры и частоты встречаемости поражений кожи и слизистых оболочек в зависимости от иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 150 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией, находившихся на лечении в ГБУЗ КО КОКИБ г. Кемерово в 2017-2018 годах. Создана электронная база данных в программе Microsoft Excel, произведено обезличивание пациентов и обработка данных при помощи программы «Statistica 6.0». Для оценки межгрупповых различий использовали непараметрические критерии Манна-Уитни и  $\chi^2$ . Для характеристики зависимости параметров применяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r$ ). Минимальную вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5% уровне значимости ( $p < 0,05$ ).

Результаты и обсуждение. При анализе 150 историй болезни выявлено 244 поражения кожи и слизистых оболочек. Среди них: мужчин – 64,7% ( $n=97$ ), женщин – 35,3% ( $n=53$ ). Возраст пациентов в среднем составил  $36,7 \pm 8,0$  лет. Изучены анамнез, клинические и лабораторные данные (отмечен уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов). Большинство пациентов находилось на стадии 4В ( $n=77$  – 51,4%), 33 пациента (22%) – на стадии 4Б, 31 (20,7%) – на стадии 4А, 7 (4,6%) – на стадии 3 и 2 человека (1,3%) – на стадии 2В.

Орофациальный кандидоз, как наиболее частое поражение кожи и слизистых ВИЧ-инфицированных, наблюдался у 111 пациентов (46% от числа всех кожно-слизистых поражений). Герпес 1-2 типа был зарегистрирован у 27 (11%) пациентов, опоясывающий лишай у 21 (9%), себорейный дерматит у 21 (9%), онихомикоз у 19 (7,8%), микоз кожи у 18 (7,3%), рожистое поражение кожи у 8 больных (3,3%), хейлит у 5 (2%). Инфекция, вызванная чесоточным клещом была у 4 пациентов, в том числе 1 случай Норвежской чесотки (1,6%). Фурункулез был выявлен у 3 ВИЧ-инфицированных (1,2%). По 2 случая были зарегистрированы: саркома Капоши и остроконечные кондиломы (по 0,8%) и по 1 случаю: абсцесс кожи, рак кожи и контактный дерматит (по 0,4%).

Пациенты разделены на 4 группы по уровню  $CD4^+$ -лимфоцитов: I –  $<50$  кл/мкл; II – 50–200 кл/мкл; III – 201–500 кл/мкл; IV –  $>500$  кл/мкл. Большинство больных (42%) имели количество  $CD4^+$ -лимфоцитов в пределах от 50–200 кл/мкл (II группа); 35,3% основной группы имели количество  $CD4^+$ -лимфоцитов  $< 50$  (I группа); 16% пациентов имели уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов 201–500 кл/мкл (III группа), а 6,7% – более 500 кл/мкл (IV группа). Лечение ВААРТ получал лишь 21 пациент (14%).

Орофациальный кандидоз встречался у пациентов с уровнем  $CD4^+$ -лимфоцитов  $<200$  кл/мкл (I и II группы) в 82% случаев против 18% у пациентов III и IV групп ( $\chi^2=5,26$ ;  $p=0,02$ ). Опоясывающий лишай достоверно чаще наблюдался в I-II группе: 58% против 42% III-IV групп ( $\chi^2=5,67$ ;  $p=0,01$ ). Существование статистической значимости различий между групп пациентов с уровнем  $CD4^+$ -лимфоцитов  $<200$  кл/мкл и пациентов с уровнем  $CD4^+$   $>200$  кл/мкл по переменной наличия данных заболеваний подтверждается, так как  $p=0,02$  при  $U=1585$  (орофациальный кандидоз) и  $p=0,01$  при  $U=1654$  (опоясывающий лишай).

Уровень  $CD4^+$ -лимфоцитов имел статистически значимую ( $p < 0,05$ ) отрицательную корреляционную связь с количеством кожно-слизистых проявлений у одного больного ( $r=-0,4$ ). Большинство мукокутаных поражений приходилось на пациентов I и II группы, тогда как однократное проявление наблюдалось преимущественно у пациентов IV группы.

Выводы. Кожно-слизистые проявления отражают уровень иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных. Статистически значимая связь количества  $CD4^+$ -лимфоцитов была установлена с орофациальным кандидозом и опоясывающим лишаем, поэтому данные заболевания можно считать маркерами состояния иммунной системы.

## К ВОПРОСУ МЕНИНГИТОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Пивовар О.И., Капштык Р.С.

Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово

У ВИЧ-инфицированных пациентов, инфекционные заболевания, такие как токсоплазмоз, туберкулез, кандидоз характеризуются стремительным и тяжелым течением, с поражением мозговых оболочек, что приводит к развитию менингита и менингоэнцефалита. Диагностика порой затруднена в силу малой специфичности многих клинических симптомов.

Цель – проанализировать этиологическую структуру и частоту встречаемости менингитов у ВИЧ-инфицированных больных.

Материалы и методы. Были проанализированы 53 истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов с поражением центральной нервной системы, находившихся на лечении в ГБУЗ КО Кемеровской областной клинической инфекционной больницы в 2016–2018 годах.

Для постановки диагноза использовались общепринятые клинико-лабораторные методы. Этиология менингитов подтверждалась с помощью биохимических, бактериологических и молекулярно-генетических исследований (в частности – ПЦР) цереброспинальной жидкости. Статистическая обработка проводилась с использованием инструментов программы Microsoft Excel. Непараметрические данные представлены в виде медианы (Me (25%;75%), где 25%-75% – межквартильный интервал).

Результаты и их обсуждение. Среди исследуемых пациентов – было 39 мужчин и 14 женщин. Средний возраст составил  $35,7 \pm 6,5$  лет. У подавляющего большинства (90,6%) больных регистрировалась ВИЧ-инфекция на стадии 4В, вторичных заболеваний, фазы прогрессирования. В 75% случаях пациенты не получали высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ) по ВИЧ-инфекции.

В 2016 году менингит был диагностирован у 11 ВИЧ-инфицированных пациентов, в 2017 году – у 27 и в 2018 году – у 15 человек. Пик заболеваемости наблюдался в зимне-весенний период.

У 12 (22,6%) больных при объективном осмотре не было выявлено характерных менингеальных симптомов, и диагноз был поставлен соответственно результатам люмбальной пункции. Менингеальные знаки в виде симптома Кернига регистрировались у 34 (64,1%) больных и ригидность затылочных мышц – у 39 (73,5%) пациентов.

Этиологическая структура менингитов была подтверждена в 75,5% случаев (40 пациентов). В наших исследованиях очевидна высокая роль микобактерии туберкулеза, которая была выявлена у 15 пациентов (28,3% случаев), в то время как токсоплазмоз диагностирован у 7 человек (13,2%). Вирусная этиология менингитов (вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловирус и вирус простого герпеса I типа) регистрировалась лишь у 2 пациентов (3,8%) в каждом случае. Помимо этого, криптококки были выделены у 6 (11,3%) больных, грибы кандиды – у 6 (11,3%) пациентов и пневмоциста – у 4 (7,5%) больных. Менингиты невыясненной этиологии регистрировались у 9 больных (16,9%). Серозные менингиты обнаруживались в 54,7% случаев (29 пациентов), гнойные менингиты – в 34% (18 человек). В 11,3% случаев (6 больных) показатели спинномозговой жидкости были в норме. Цитоз ликвора отмечался в пределах 2-528 клеток и в 47,1% случаев с преобладанием лимфоцитов. При серозных менингитах уровень белков составил 0,33 г/л (норма 0,1-0,3 г/л), глюкозы – 2,73 ммоль/л (норма 2,8-3,9 г/л), хлоридов – 126 ммоль/л (норма 120-130 ммоль/л). При гнойных менингитах уровень белков составил 1,59 г/л, глюкозы – 3,2 ммоль/л, хлоридов – 126 ммоль/л.

Частота развития менингитов у ВИЧ-инфицированных больных по результатам наших исследований за последние три года составила 7,7%.

Выводы. Почти четверть менингитов могут не проявляться специфическими клиническими симптомами, затрудняя диагностику, что диктует необходимость проведения люмбальной пункции.

Своевременное выявление и специфическое лечение менингита у ВИЧ-инфицированных пациентов означает предотвращение тяжелых осложнений и положительно сказывается на качестве и продолжительности жизни пациентов.

#### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ**

Прожерин С.В.

*Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, г. Екатеринбург*

Цель. Изучить динамику и структуру заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ) в Свердловской области, сравнить с региональными показателями.

Материалы и методы. Проведен анализ статистических форм № 9 «Сведения о заболевании инфекциями, передаваемыми половым путем и заразными кожными заболеваниями», пояснительных записок к годовым отчетам организаций дерматовенерологического профиля области за 2015-2018 гг.

Результаты и обсуждение. В 2015-2018 гг. среди лиц, инфицированных ВИЧ, ежегодно регистрировалось в среднем ( $M \pm m$ )  $425,5 \pm 25,3$  случаев заболеваний, передающихся половым путем, что составило  $4,5 \pm 0,4\%$  от числа всех вновь выявленных ИППП в регионе. Наибольшее количество ИППП в абсолютных значениях диагностировано в 2015 г. – 478 (5,1% от всех случаев в области), наименьшее в 2018 г. – 386 (4,6%). Заболеваемость половыми инфекциями в целом когорты ЛЖВ

составила  $601,4 \pm 60,1$  (в пересчете на 100 тыс. соответствующего населения), что превышает аналогичный областной показатель в 2,6 раза. Следует отметить, что в 2018 г. заболеваемость ИППП ЛЖВ в регионе снизилась по сравнению с предыдущим годом на 17,2%.

Ежегодно свыше половины ( $55 \pm 4,3\%$ ) всех случаев ИППП у лиц, инфицированных ВИЧ, регистрируется врачами ОЦ СПИД (в 2018 г. – 63,7%).

Среди больных ИППП+ВИЧ преобладают пациенты с ранее установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Их доля ежегодно увеличивается (с 61,9 до 91,2%), среднегодовой темп прироста –  $14,1 \pm 7,0\%$ . Напротив, наблюдается снижение числа случаев одновременного выявления при обследовании граждан половых инфекций и вируса иммунодефицита человека с 38,1 до 8,8%.

В структурном разрезе заболеваемости ИППП у ЛЖВ преобладали аногенитальные (венерические) бородавки, удельный вес которых возрастал в 2015-2017 гг. с 32,6 до 44,3%, в 2018 г. – 42%. На протяжении всего анализируемого периода ежегодно увеличивалась доля в структуре ИППП+ВИЧ аногенитальной герпетической инфекции (с 14,7 в 2015 г. до 25,1% в 2018 г.).

Среди всех заболеваний, передаваемых половым путем, инфекции вирусной этиологии у ЛЖВ (венерические бородавки и аногенитальная герпетическая вирусная инфекция) составили  $58,2 \pm 5,1\%$  с сохраняющейся тенденцией к ежегодному росту их доли в структуре заболеваемости ИППП+ВИЧ.

Наблюдается неуклонное снижение удельного веса трихомоноза с 25,1% (2015г.) до 14,5% (2018 г.), который начиная с 2017 г. переместился со второго на третье ранговое место, уступив аногенитальной герпетической инфекции.

В структурном разрезе гонококковая и хламидийная инфекции занимали доли  $7,1 \pm 2,2\%$  и  $1,4 \pm 0,2\%$  соответственно.

Сифилис, составляя  $13,5 \pm 1,1\%$  от числа всех зарегистрированных случаев ИППП+ВИЧ, стабильно занимал 4 ранговую позицию. Ежегодно  $5,7 \pm 0,6\%$  больных сифилисом в области являлись инфицированными вирусом иммунодефицита человека, причем лишь у  $44,6 \pm 12,9\%$  ВИЧ-инфекция была выявлена впервые.

В структуре общей заболеваемости ИППП в регионе (по данным за 2018 г.) преобладала доля аногенитальных бородавок (27,5%) и трихомоноза (26,7%), реже выявлялись хламидийная (18,4%) и аногенитальная герпетическая вирусная инфекции (12,4%), сифилис (10,2%), гонококковая инфекция (4,8%).

Выводы. Отличительной особенностью структуры заболеваемости ИППП у ЛЖВ в регионе является стойкое превалирование половых инфекций вирусной этиологии. Доминирование доли пациентов с ранее установленным диагнозом ВИЧ-инфекции среди больных ИППП+ВИЧ, сохранение заболеваемости ИППП в когорте ЛЖВ на достаточно высоком уровне диктуют необходимость разработки и оптимизации профилактических мероприятий.

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ САРКОМОЙ КАПОШИ**

Ренев В.Д.<sup>1</sup>, Лиознов Д.А.<sup>1,2</sup>, Леонова О.Н.<sup>1,3</sup>, Некрасова А.В.<sup>1</sup>, Антонова Т.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородиной,

<sup>3</sup>Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург

Цель исследования: охарактеризовать клинические и лабораторные показатели больных ВИЧ-инфекцией с впервые выявленной саркомой Капоши.

Материалы и методы. Проведен анализ клиничко-лабораторных данных 25 больных ВИЧ-инфекцией с впервые выявленной саркомой Капоши, проходивших лечение в стационаре СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» в 2009-2017 гг.

Результаты. Мужчины составили 92% (23 чел.) наблюдаемых больных, 9 из них (39%) сообщили о практике гомосексуальных половых связей. Медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции составила 36 лет (от 18 до 61 года, квартили 26-45 лет). Медиана возраста манифестации саркомы Капоши - 37 лет (от 29 до 62 лет, квартили 34-44 года). Элементы саркомы Капоши располагались преимущественно на коже нижних и верхних конечностей, туловища, лице и слизистой оболочке ротовой полости. Манифестная ЦМВ-инфекция зарегистрирована у одного больного, кандидоз различных локализаций установлен у 19 пациентов (76%), у 2 из них также установлено по одному случаю туберкулеза и токсоплазмоза. Вирусная нагрузка ВИЧ в сыворотке крови больных при поступлении в стационар составила от 26 159 до 2 755 549 коп/мл. Число CD4-лимфоцитов в сыворотке крови больных - от 4 до 674 кл/мкл. Антиретровирусные препараты первой линии были назначены 20 (80%) больным, при этом положительная динамика саркомы отмечена у 8 пациентов. Противоопухолевое лечение получали 4 (16%) пациента. Продолжительность госпитализации больных составила от 8 до 85 койко-дней (медиана 29). Из 25 больных из стационара выписан 21 пациент, у 4 человек (16%) зарегистрирован летальный исход.

Выводы. Характеристиками больных ВИЧ-инфекцией с впервые выявленной саркомой Капоши являются: преобладание лиц мужского пола в возрасте 30-39 лет; поражение кожи конечностей и туловища в дебюте клинической картины саркомы; лабораторные признаки выраженного иммунодефицита (у 75% пациентов CD4-лимфоциты в сыворотке крови меньше 200 кл/мкл); высокая вирусная нагрузка ВИЧ в сыворотке крови (у 88% больных более 100 000 коп/мл); частое сочетание с другими оппортунистическими заболеваниями.

**СУБТИПИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ИЗОЛЯТОВ ВИЧ-1, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ**

Рудометова Н.Б.<sup>1</sup>, Щербакова Н.С.<sup>1</sup>, Мишенева Е.В.<sup>2</sup>, Щербаков Д.Н.<sup>1</sup>, Карпенко Л.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», п. Кольцово, Новосибирская область

<sup>2</sup>Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД, г. Горно-Алтайск

Общее число россиян, инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в Российской Федерации, достигло 1 220 659 человек. Сибирский федеральный округ относится к одному из самых пораженных эпидемией ВИЧ-инфекции – 237 401 ВИЧ-инфицированных. Лидирующими регионами в Сибири по инфицированности являются Кемеровская, Новосибирская, Томская, Омская области, Красноярский и Алтайский край. В данных регионах ведется эпидемиологический надзор за циркулирующими штаммами, и в некоторых регионах определены доминирующие варианты ВИЧ-1. При этом для некоторых регионов полностью отсутствует информация о субтипической принадлежности циркулирующих изолятов ВИЧ-1 и распространении лекарственной устойчивости. Примером может быть Республика Алтай. На данный момент уровень инфицирования в данном регионе низкий (695 ВИЧ-инфицированных), однако в последние годы наблюдается значительное увеличение новых случаев инфицирования.

**Цель.** Определение субтипической принадлежности циркулирующих изолятов ВИЧ-1 и анализ распространения в данной популяции лекарственной устойчивости ВИЧ-1.

Материалы и методы. В работе использовали 17 образцов РНК, выделенной из сывороток ВИЧ-инфицированных из Республики Алтай с использованием комплекта реагентов «МАГНО-сорб» (AmpliSens, Россия) согласно рекомендациям производителя. Затем была проведена амплификация участка гена *pol* ВИЧ-1, кодирующего протеазу и обратную транскриптазу, и участка гена *env*, кодирующего V3-петлю, при помощи полимеразной цепной реакции. Определение субтипической принадлежности и филогенетический анализ проводили с помощью базы данных последовательностей ВИЧ-1 ([https://www.hiv.lanl.gov/content/sequence/BASIC\\_BLAST/basic\\_blast.html](https://www.hiv.lanl.gov/content/sequence/BASIC_BLAST/basic_blast.html)).

Анализ мутаций, вызывающих лекарственную устойчивость, проводили с помощью базы данных Stanford HIV Database (<http://HIVDB.stanford.edu>).

**Результаты и обсуждение.** Согласно эпидемиологическим данным доля мужчин и женщин, инфицированных ВИЧ, включенных в исследование, составила 65 % (11/17) и 35% (6/17), соответственно. Доминирующим был гетеросексуальный путь заражения. Проведенный филогенетический анализ амплифицированных участков гена *pol* показал, что в исследованных образцах преобладала рекомбинантная форма CRF63\_02A1 – 9 образцов из 17 (53%), 8 изолятов были отнесены к субтипу A6 (47%). Кроме того, были амплифицированы участки V3 петли у 11 из 17 (65 %) образцов ВИЧ-инфицированных. Филогенетический анализ показал, что 9 проанализиро-

ванных последовательностей V3 петли относятся к рекомбинантной форме CRF63\_02A1, остальные 2 – к субтипу A6. Анализ мутаций, вызывающих лекарственную устойчивость, показал, что в изолятах, выделенных на территории Республики Алтай, чаще всего встречаются мутации устойчивости к ингибиторам протеазы. Несмотря на то, что мутации резистентности к ингибиторам протеазы выявлены более чем в 90 % образцов, все мутации резистентности к ИП являются вторичными, основных мутаций выявлено не было.

Выводы. Таким образом, современная эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Республике Алтай соотносится с соседними регионами (Алтайский край, Кемеровская область, Новосибирская область) – развитие эпидемии определяет генетический вариант CRF63\_02A1 ВИЧ-1 и субтип A6 ВИЧ-1.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-34-00314.

### **МИКОБАКТЕРИОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ: ПРЕДВЕСТНИКИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ**

Савченко М.А.

*Клиническая инфекционная больница имени С.П. Боткина, Санкт-Петербург*

Цель исследования: отобразить значимость микобактериоза в структуре СПИД-маркерных заболеваний, обозначить основные проблемы в вопросах терапии заболевания, выявить критерии эффективности лечения.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина» и базе поликлиники СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями». Проведены ретроспективный анализ и обработка данных историй болезней и амбулаторных карт семидесяти ВИЧ-инфицированных пациентов с верифицированным микобактериозом за период с 01.01.2005 по 01.01.2018 год. В 38 случаях (группа 1) на фоне приема специфической антибактериальной терапии в сочетании с антиретровирусной терапией пациенты успешно окончили курс лечения (клиническое излечение), еще в 32 случаях (группа 2), несмотря на лечение в полном объеме, зафиксирован летальный исход на фоне прогрессирования МАК-инфекции. С целью анализа течения заболевания и выявления основных терапевтических трендов в данных двух группах были рассмотрены социально-эпидемиологические характеристики, результаты клинико-лабораторных, лучевых и инструментальных методов обследования, схемы и сроки лечения больных, заключительный клинический диагноз, материалы патологоанатомического исследования, включая результаты гистологического исследования. По результатам – сформированы предвестники неэффективности терапии. Статистическая обработка выполнена с помощью программы SPSS 17.0.

Результаты и обсуждение. С 2012 года наблюдается увеличение доли микобактериозов в структуре вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции. За последние 5 лет прирост патологии, в среднем, составил 57% в год.

Терапия МАК-инфекции сопряжена с высоким про-

центом неэффективности, летальность достигает 17%. Единых подходов к определению чувствительности возбудителя в Российской Федерации не существует, поэтому лечение, в подавляющем большинстве случаев, проводится эмпирически. Длительные сроки лечения, в свою очередь, определяют высокую значимость критериев эффективности проводимой терапии.

В исследуемых группах распределение по полу было равным, преобладал половой путь передачи ВИЧ-инфекции. Средний возраст составил  $35 \pm 1,2$  лет. При анализе летальных исходов методом Каплан-Майер достоверно большие сроки выживаемости имели пациенты в возрасте от 20 до 29 лет.

При сравнении двух выборок выявлено, что все пациенты, у которых был зафиксирован неблагоприятный исход имели генерализованную форму процесса. В группе клинического излечения диссеминированная форма процесса развилась у 26 человек (68,4%), еще в 12 наблюдениях (31,6%) – локализованная форма с изолированным поражением органов дыхания.

В группе клинического излечения зарегистрирован достоверно более высокий уровень CD4-лимфоцитов до лечения ( $33,3 \pm 7,1$  против  $9,9 \pm 3,2$  кл/мкл,  $p < 0,05$ ). Также эта группа характеризовалась более высокой скоростью прироста иммунитета: уровень CD4 в первый месяц лечения составлял  $79,0 \pm 13,4$  против  $32,2 \pm 9,1$ ,  $p < 0,05$ . Пациенты данной выборки значимо быстрее достигали вирусологической супрессии на фоне приема антиретровирусной терапии ( $p = 0,1$ ). Имели достоверно более высокий уровень гемоглобина на первом месяце лечения:  $108,3 \pm 3,2$  и  $76,7 \pm 5,2$  г/л при том, что исходно уровень данного показателя разницы не имел:  $95,9 \pm 3,1$  и  $89,0 \pm 3,7$  г/л.

Регресс явлений интоксикации и пирексии наблюдался раньше в группе излечения. По данным записей в историях болезни купирование лихорадки на фоне лечения в течение первых четырех недель лечения происходило в 31 случае (81,5%), в группе прогрессирования микобактериоза – в 17 случаях (53,1%). Улучшение самочувствия к концу второго месяца лечения – 32 случая (84,2%), в группе прогрессирования – 10 случаев (31,2%).

При изучении использованной макролидной основы терапии микобактериоза получено, что выживаемость была достоверно выше среди пациентов, которые получали кларитромицин в первой линии (Каплан-Майер,  $p < 0,05$  Breslow, Tarone-Ware).

По данным данной выборки введение в схему лечения аминогликозидов не вносило значимых изменений в сроки и прогноз лечения.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сказать, что эффект терапии оценивается на основании следующих лабораторных показателей: динамики прироста CD4-лимфоцитов, снижения вирусной нагрузки, степени тяжести анемии. Клинически длительные сроки улучшения самочувствия, медленное снижение лихорадки ассоциированы с затяжным характером течения болезни, с большим процентом неблагоприятного исхода. По данным этого анализа кларитромицин является предпочтительным препаратом при выборе макролидной основы. Применение аминогликозидов, несмотря на литературные данные о высокой эффективности данной группы в отношении нетуберкулезных микобактерий, не приносило ожидаемого клинического эффекта.

**КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ  
МНОГООЧАГОВОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В  
ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Самотолкина Е.А.<sup>1</sup>, Покровская А.В.<sup>1,2</sup>,  
Матосова С.В.<sup>2</sup>, Домонова Э.А.<sup>2</sup>, Петрова Е.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Российский университет дружбы народов,*

<sup>2</sup> *Центральный научно-исследовательский институт  
эпидемиологии Роспотребнадзора,*

<sup>3</sup> *Инфекционная клиническая больница № 2, Москва*

На конец 2018 года в России проживало свыше 1 млн. людей с ВИЧ-инфекцией, еще 318000 умерли от этого заболевания. С увеличением ВИЧ-инфицированных возрастает и распространенность заболеваний, развивающихся на фоне иммунодефицита, в том числе прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии (ПМЛ) – оппортунистического заболевания с высокой летальностью и отсутствием этиотропной терапии.

Цель. Определить клинические и лабораторные особенности прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии у ВИЧ-инфицированных пациентов в отделении интенсивной терапии (ОИТ).

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией и ПМЛ, находившихся в Инфекционной клинической больнице №2 г. Москвы в ОИТ в 2015-2017 годах.

Результаты и обсуждение. Представлены данные 60 пациентов, из них 36 мужчин (60%), средний возраст 39,8 (27-61) лет. Впервые выявленная ВИЧ-инфекция – 13,3%, до года – 21,6%, более 5 лет – 36,6%. Основной путь инфицирования – половой (53,3%). Большинство (91,6%) пациентов были госпитализированы спустя более 14 дней от появления первых клинических симптомов. У 100% отмечалась очаговая неврологическая симптоматика: парезы конечностей – 73,3%, нарушения речи – 63,3%, шаткость походки – 38,3%, когнитивные нарушения – 33,3%, поражение зрения – 23,3%, нарушение глотания – 3,3%. У 96,6% – общемозговые симптомы. Менингеальные знаки определены у 10%, у 70% – лихорадка. У большинства больных (76,7%) отмечалось наличие трех и более вторичных заболеваний, лишь у 5% ПМЛ была единственной оппортунистической инфекцией. Наиболее часто диагностировали пневмонии различной этиологии (75%), орофарингеальный кандидоз (73,3%), ЦМВ-инфекцию (50%), токсоплазмоз головного мозга (6,7%). Сопутствующие вирусные гепатиты – у 40% пациентов. При исследовании крови обнаружены изменения, характерные для клинической картины сопутствующих и вторичных заболеваний (анемия, умеренный лейкоцитоз, повышение печеночных трансаминаз и др.) До госпитализации 70% пациентов не принимали антиретровирусную терапию (АРТ). Наблюдался глубокий иммунодефицит (CD4<50 клеток/мкл – 61,6%, 50-200 кл/мкл – 26,6%, >500 кл/мкл – 3,3%) и активная репликация ВИЧ (РНК ВИЧ в крови <1000 коп/мл – 20%, >100 000 коп/мл – 46,6%). В ликворе у 91,6% – нормальный цитоз, белок в норме – 53,3%. При ПЦР-исследовании ликвора ДНК JC-вируса выявлена у 93,3%, у 86,6% обнаружен только JC-вирус. Другие воз-

будители в ликворе: ДНК Эпштейн-Барр вируса – 8,3%, ДНК вируса простого герпеса первого типа – 2%, ДНК *Toxoplasma gondii* – 3,3%. Большинство (70%) пациентов с ПМЛ находились в ОИТ дольше 14 дней. 91,6% больных умерли. Основным лечением ПМЛ было назначение АРТ (90% пациентов).

Выводы. Клиническая манифестация ПМЛ у ВИЧ-позитивных пациентов развивается при выраженном иммунодефиците при отсутствии АРТ. Диагностика ПМЛ осложнена наличием других множественных оппортунистических инфекций у данной группы пациентов. Для ПМЛ характерна высокая летальность, чему способствует так же позднее обращение за медицинской помощью, несмотря на выраженные клинические симптомы. Основные неврологические проявления ПМЛ: очаговая и общемозговая симптоматика, отсутствие менингеальных знаков. Типичны умеренные изменения в ликворе, отсутствие в нем других возбудителей. Наиболее достоверный критерий ПМЛ – выявление ДНК JC-вируса в ликворе.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ И  
МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ  
ВИЧ И СОПУТСТВУЮЩИХ ВИРУСНЫХ  
ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ МИГРАНТОВ В СЕВЕРО-  
ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

Серикова Е.Н.<sup>1</sup>, Останкова Ю.В.<sup>1</sup>, Семенов А.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт  
эпидемиологии и микробиологии имени  
Пастера,*

<sup>2</sup> *Северо-Западный государственный медицинский  
университет имени И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург*

Цель: оценка распространенности серологических и молекулярно-биологических маркеров ВИЧ и парентеральных гепатитов В и С (ВГВ и ВГС) среди мигрантов в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО).

Материалы и методы. Образцы сыворотки крови, полученные от 199 иностранных граждан, проходящих медицинское освидетельствование для получения разрешений на работу в Управлении по вопросам миграции в СЗФО, были обследованы на наличие диагностических маркеров ВИЧ, ВГВ, ВГС – серологических (анти-HIV, анти-HCV, HBsAg, анти-HBs, анти-HBc IgG) и молекулярно-биологических (ДНК ВГВ и РНК ВГС).

Результаты и обсуждение. В настоящее время мониторинг эпидемиологической обстановки осложнен вследствие высоких темпов глобализации и трудовой миграции. В свою очередь генетическая гетерогенность ВИЧ, ВГВ и ВГС в совокупности с региональной приуроченностью отдельных генотипов вирусов делает скрининг диагностических маркеров среди мигрантов одним из ключевых средств для контроля распространения данных заболеваний.

Обследуемая группа имела следующую половозрастную структуру: 53,3% мужчин и 46,7% женщин в возрасте от 18 до 81 года. Отрицательными по всем исследованным показателям оказались 51,7% пациентов. Значимых различий в частоте встречаемости диагностических маркеров в зависимости от половой принадлежности не обнаружено. Выявлен один случай HIV+, отрицательный по всем прочим анализируемым маркерам.

ИФА позволил выявить в обследованной группе 7,5% позитивных по анти-НСV пациентов, что почти в двое превышает встречающиеся в литературных данных значения для данной социальной группы. Интересно, что более половины (60%) случаев приходится на лиц, прибывших из Украины. При исключении данной подгруппы из изначальной группы пациентов, встречаемость маркера анти-НСV составила 3,5%, а в структуре подгруппы прибывших из Украины – 16,4%. Т.е. именно эта подгруппа увеличивает средние показатели по группе более чем в 2 раза. Методом ПЦР РНК ВГС подтверждены 26,7% серопозитивных случаев, что составляет 2,0 % от всей группы.

Доля лиц позитивных по серологическим маркерам ВГВ составила 36,7% в следующих соотношениях: HBsAg+ – 1,7%, анти-HBs+ – 28,3%, анти-HBcIgG+ – 18,3%. Встречаемость парных сочетаний составила 1,7% для HBsAg+ и анти-HBcIgG+, 9,2% для анти-HBs+ и анти-HBcIgG+. Серопозитивных пациентов по всем трем маркерам ВГВ не обнаружено. С использованием набора «АмплиСенс® HBV-FL» (ФБУН ЦНИИЭ), чувствительность 100 МЕ/мл, ДНК ВГВ обнаружена в 1,7% случаев. Методом выявления ДНК ВГВ при низкой вирусной нагрузке на основе двухэтапной ПЦР, разработанным в ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ ЭМ имени Пастера», встречаемость ДНК ВГВ составила 9,2%. Среди них 7,5% случаев относятся к скрытому (HBsAg-негативному) ВГВ.

Выводы. Высокая частота встречаемости диагностических маркеров дает основания полагать, что раннее выявление случаев инфицирования среди мигрантов как эпидемически значимой социальной группы в значительной степени может способствовать контролю распространения данных заболеваний.

Поскольку доля скрытого ВГВ довольно велика по сравнению с HBsAg-позитивной формой, а, согласно литературным данным, труднодиагностируемая HBsAg-негативная форма встречается чаще у ВИЧ-инфицированных пациентов, представляется необходимым мониторинг данного показателя у последних.

#### **МИКСТ-ФОРМЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Солонин С.А., Баженов А.И., Белова М.В.,  
Поцхверия М.М., Годков М.А.

*Научно-исследовательский институт скорой  
помощи имени Н.В. Склифосовского, Москва*

ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С – социально-значимые инфекционные заболевания. Эти нозологии вносят решающий вклад в формировании хронической патологии и смертности от инфекционных заболеваний в РФ. Наличие общих путей передачи и факторов риска социального и поведенческого характера способствуют инфицированию несколькими инфекциями. Нередко микст-инфекции выявляются случайно при госпитализации в стационар скорой медицинской помощи (ССМП) при возникновении экстренной соматической патологии.

Цель исследования: оценить встречаемость и эпидемиологические особенности микст-форм ВИЧ-инфекций у пациентов с экстренной патологией.

Материалы и методы: В Отделе лабораторной диагностики НИИ СП им. Н.В. Склифосовского протестированы на наличие лабораторных маркеров ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов В (ВГВ) и С (ВГС) образцы сывороток крови, полученные от пациентов НИИ СП. Освидетельствование на ВИЧ-инфекцию осуществлялось с информированного согласия пациента или его законного представителя с обязательным до- и после тестовым консультированием. Проведен ретроспективный анализ результатов за 2014 и 2018 гг., соответственно. Встречаемость микст-форм ВИЧ-инфекции оценивали по абсолютному количеству выявленных случаев и по показателю выявляемости, в процентах. Предполагали, что в течение анализируемого периода ВИЧ-инфицированные пациенты могли неоднократно госпитализироваться в различные отделения ССМП. Количество выявленных сывороток с микст-инфекцией расценивалось как количество обращений пациентов в ССМП.

Результаты: в 2014 году протестирован 26 481 образец сыворотки крови, из них в 1,6% (n=435) случаев обнаружены лабораторные маркеры ВИЧ-инфекции. В 28,3% случаев (n=123) выявлены только лабораторные маркеры ВИЧ-инфекции. В 71,7% случаев (n=312) совместно с ВИЧ-инфекцией обнаруживали маркеры ВГВ и ВГС в различных комбинациях – ВИЧ+ВГС – 93,6% (n=292), ВИЧ+ВГВ+ВГС – 4,8% (n=15), ВИЧ+ВГВ – 1,6% (n=5). Наибольший удельный вес микст-форм ВИЧ-инфекции зарегистрирован у пациентов с острыми отравлениями химической этиологии и различными травмами в токсикологической реанимации – 48,6% (n=194), отделении лечения острых отравлений – 16% (n=64) и протившоковом зале – 7% (n=28). Выявляемость микст-форм в этих отделениях составила 9,8, 2,5 и 2,2%, соответственно. В 2018 году из 34082 протестированных образцов лабораторные маркеры ВИЧ-инфекции обнаружены в 1,4% (n=468) случаев. В 28,0% (n=131) случаев выявлены только антитела к ВИЧ, в 82,0% (n=337) – микст-формы ВИЧ-инфекции: ВИЧ+ВГС – 95,5% (n=322), ВИЧ+ВГВ+ВГС – 4,2% (n=14), ВИЧ+ВГВ – 0,3% (n=1). Наибольшая доля лиц с микст-инфекцией зафиксирована у пациентов с острыми отравлениями химической этиологии и травмами, обусловленными психическими расстройствами и расстройствами поведения в токсикологической реанимации – 43,5% (n=140), отделениях соматопсихиатрии – 22,0% (n=71) и лечения острых отравлений – 9,0% (n=29). Выявляемость микст-форм в указанных отделениях составила 9,0, 5,0 и 2,2 %, соответственно. За пять лет абсолютное число госпитализаций пациентов с микст-формами ВИЧ-инфекции увеличилось на 8,0%. Наибольший рост отмечен у пациентов с микст-формой ВИЧ+ВГС – 10,3%. Увеличение частоты встречаемости коинфекции ВИЧ+ВГС обусловлено медико-социальными особенностями контингентов, нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи, и тесно связана с их социальной моделью поведения.

Выводы: Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте встречаемости ВИЧ-инфекции в комбинации с вирусными гепатитами В и С у пациентов с экстренной патологией – острыми отравлениями химической этиологии, травмами различного генеза, в том числе полученных на фоне расстройств психики.

**УРОВЕНЬ ВИТАМИНА Д У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Сотникова А.Л., Гусев Д.А., Сизова Н.В.,  
Майорова С.О., Лисицина З.Н.

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург*

Недостаток и дефицит витамина Д имеют широкую распространенность во всем мире. Некоторые исследования показывают связь между дефицитом витамина Д и повышенной инфекционной заболеваемостью, а также более тяжелым течением инфекционного процесса. Низкий уровень витамина Д характерен для жителей Северо-Западного региона ввиду низкой инсоляции и особенностей питания. Считается, что ВИЧ напрямую не влияет на уровень витамина Д, однако длительный прием некоторых антиретровирусных препаратов ассоциирован с дефицитом витамина Д. Недостаток витамина Д связан с риском развития остеопороза, сахарным диабетом 2 типа, повышенной смертностью и наличием СПИД-ассоциированных заболеваний. Оценка уровня витамина Д у пациентов с ВИЧ-инфекцией в г. Санкт-Петербурге ранее не проводилась.

Целью работы было определить уровень 25(ОН)D в сыворотке крови пациентов с ВИЧ-инфекцией, проживающих на территории г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы: В исследование было включено 302 пациента с ВИЧ-инфекцией (152 женщины и 150 мужчин) в возрасте от 20 до 76 лет (средний возраст –  $42,61 \pm 0,63$ ). Набор пациентов проводился с октября 2018 г. по март 2019 г. Большинство обследованных лиц имели субклиническую и 4а стадии заболевания согласно Клинической классификации ВИЧ-инфекции (32% и 47% соответственно). Абсолютное большинство пациентов получали антиретровирусную терапию (85%). Методом иммунохемолуминесцентного анализа был определен уровень 25(ОН)D в сыворотке крови. Полученные данные проанализированы с учетом Клинических рекомендаций по дефициту витамина Д у взрослых Российской ассоциации эндокринологов (2016 г.).

Результаты исследования: Концентрация 25(ОН)D в сыворотке крови у пациентов с ВИЧ-инфекцией варьировала от 5,5 до 245,1 нмоль/л и в среднем составила 52,0 нмоль/мл (ДИ 48,5-55,5). Нормальный уровень 25(ОН)D имели только 13,9% обследованных. Недостаток витамина Д встречался у 31,8% пациентов, а дефицит витамина Д – у 54,3% пациентов. Таким образом, дефицит витамина Д в популяции ВИЧ-инфицированных пациентов выявлялся чаще, чем в общей популяции г. Санкт-Петербурга, в которой он составляет 45,7% [Каронова Т.Л., 2013]. Гендерных различий по уровню 25(ОН)D не выявлено. Наличие гепатита С, сахарного диабета и дислипидемии не оказывали значимого влияния на уровень 25(ОН)D. У ВИЧ-инфицированных пациентов с дефицитом массы тела (ИМТ < 18,5) достоверно чаще обнаруживался выраженный дефицит витамина Д (менее 25 нмоль/л) (критерий Фишера,  $p=0,014$ ). Выявлена положительная корреляция между уровнями CD4-лимфоцитов и 25(ОН)D в сыворотке крови ( $r=0,175$ ,  $p=0,002$ ). Связи с уровнем вирусной нагрузки ВИЧ и концентрацией 25(ОН)D не установлено. У пациентов, получающих в схеме ле-

чения эфавиренз, уровень 25(ОН)D был несколько ниже по сравнению с пациентами, не получавшими данный препарат (разница медиан = 9,3 нмоль/л (ДИ 3,4;15,7),  $p=0,023$ ). Достоверных различий по уровню 25(ОН)D в группах пациентов, получавших тенофовир или ингибиторы протеазы, не найдено.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕРОИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

Султанбекова Л.Н., Ниаури Д.А., Петрова Н.Н.  
*Санкт-Петербургский государственный  
университет, Санкт-Петербург*

Цель работы: изучение медико-социальных аспектов приверженности терапии ВИЧ-инфицированных беременных с героиновой зависимостью.

Материалы и методы. На базе акушерского отделения (отделение № 16) ГИБ № 30 им. С.П. Боткина г. Санкт-Петербурга обследовано 160 ВИЧ-инфицированных женщин в стадии 2 и 3 в третьем триместре беременности: основная группа - 72 женщины с героиновой зависимостью (средний возраст -  $23,1 \pm 2,8$  года) и группа сравнения - 88 женщин (средний возраст -  $22,2 \pm 1,5$  года) без наркотической зависимости. Использован клинико-анамнестический метод. Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета программ Statistica for Windows, Microsoft Office Excel, SPSS.

Результаты и обсуждение. Все наркозависимые беременные имели хронический вирусный гепатит С, 44,4% - сочетание гепатитов В и С. В группе сравнения гепатит С встречался у 81,8% женщин, сочетание гепатитов В и С было у 36,6% женщин и 9% ( $p=0,002$ ) не имели гепатита. Все наркозависимые беременные указывали на инфицирование ВИЧ парентеральным путем, в группе сравнения в 81,8% случаев половой путь заражения и 18,2% не могли указать путь инфицирования. У женщин, употреблявших наркотики постоянно, отмечается большая продолжительность употребления ( $r=0,85$ ;  $p=0,002$ ). У женщин с меньшим «стажем» наркомании чаще отмечались спонтанные ремиссии в анамнезе ( $r=0,67$ ;  $p=0,02$ ). Чаще отмечались ремиссии в прошлом у женщин, состоящих в браке с мужчинами без аддикции ( $r=0,62$ ;  $p=0,03$ ). Но, у 66,6% наркозависимых беременных отмечается наркотическая зависимость и у их половых партнеров ( $p=0,01$ ). 44,5% наркозависимых беременных спонтанно отказались от приема наркотиков во время данной беременности, 11,1% - на ранних сроках. У 66,7% наркозависимых стаж ВИЧ-инфицирования составляет 1-5 лет, а для 72,7% беременных без аддикции диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден только во время данной беременности. Для 77,8% наркозависимых беременность была желанной. В группе сравнения выявлено, что для 18,2% женщин беременность стала желанной только после появления ощущения шевеления плода. Каждая десятая женщина в обеих группах (9,1% и 11,1%) встала на учет в женскую консультацию (ЖК) при сроке более 20 недель. 22,2% наркозависимых не наблюдались в ЖК по поводу беременности и 11,1% наркозависимых беременных не получали химиопрофилактику во время беременности, треть женщин получала ее на поздних сроках. В родах

противовирусную терапию получили все женщины. Наличие антиретровирусной терапии во время беременности и ее начало у наркозависимых тесно взаимосвязаны с употреблением наркотиков во время беременности ( $r=-0,59$ ;  $p=0,04$ ), употреблением алкоголя ( $r=-0,74$ ;  $p=0,01$ ) и наличием стационарного лечения по поводу наркомании в анамнезе ( $r=0,57$ ;  $p=0,05$ ). Активность диспансерного наблюдения в ЖК ( $r=-0,37$ ) и сроки постановки на учет по беременности ( $r=-0,67$ ) также были связаны с активностью употребления наркотиков при беременности.

Выводы. Для наркозависимых свойственно снижение ответственности в поведении, нерегулярное диспансерное наблюдение ( $p<0,05$ ) и несоблюдении рекомендаций врача, более позднее начало АРТ или ее отсутствие во время беременности ( $p<0,05$ ), что говорит о низкой приверженности терапии данных пациентов. Спонтанная ремиссия во время беременности может рассматриваться как дополнительный реабилитационный потенциал у наркозависимых, условием становления стойкой и продолжительной в последующем ремиссии может являться одновременная реабилитация полового партнера/супруга женщины.

#### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМОРБИДНОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ГЕРОИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И БЕРЕМЕННОСТИ**

Султанбекова Л.Н., Ниаури Д.А., Петрова Н.Н.  
*Санкт-Петербургский государственный  
университет, Санкт-Петербург*

Цель работы: изучение психологических аспектов коморбидности ВИЧ-инфекции, героиновой зависимости и беременности.

Материалы и методы. На базе акушерского отделения (отделение № 16) ГИБ № 30 им. С.П. Боткина г. Санкт-Петербурга обследовано 160 ВИЧ-инфицированных женщин в стадии 2 и 3 в третьем триместре беременности: основная группа-72 женщины с героиновой зависимостью (средний возраст -  $23,1 \pm 2,8$  года) и группа сравнения- 88 женщин (средний возраст -  $22,2 \pm 1,5$  года) без наркотической зависимости. Использованы клинико-анамнестический и экспериментально-психологический методы, включая комплекс психологических методик: методика «Индекс жизненного стиля» и шкала тревожности Спилберга. Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета программ Statistica for Windows, Microsoft Office Excel, SPSS.

Результаты и обсуждение. Высокая частота тревожных расстройств (60%, в группе с аддикцией 44,4%) для беременных без аддикции связана с высокой частотой верификации ВИЧ во время данной беременности, что является выраженным острым стрессовым фактором. Наркозависимые отмечали «ожидаемость» ВИЧ-инфицирования. Низкая частота депрессивных расстройств у наркозависимых, вероятно, связана с недостатком критичности и преобладанием анозогнозического варианта отношения к болезни. Для наркозависимых ВИЧ-инфицированных беременных характерно наличие умеренно выраженной личностной тревожности (ЛТ) в 77,8%, высокий показатель ЛТ отмечался у 22,2% беременных, в среднем показатель  $44,67 \pm 3,69$  балла. Уровень

ЛТ ниже у употребляющих наркотики в настоящее время ( $r=-0,71$ ;  $p=0,017$ ). У наркозависимых беременных с преэклампсией показатели уровня ЛТ выше ( $r=0,60$ ;  $p=0,044$ ) - критерий включения в группу риска по развитию гестоза. Группа сравнения характеризуется более выраженным тревожным радикалом, хотя в среднем этот показатель сопоставим с наркозависимыми. Реактивная тревожность (РТ) у 33,3% наркозависимых была низкой, что связано с низким когнитивным уровнем оценки ситуации и подтверждается корреляцией с уровнем образования ( $r=-0,66$ ;  $p=0,027$ ). В среднем по группе РТ составила  $35,65 \pm 3,01$  балла. В 36,4% случаев в группе сравнения уровень РТ был высоким, 54,5% беременных характеризовались умеренной РТ, в среднем  $44,18 \pm 3,2$  балла.

Показатели психологической защиты у наркозависимых взаимосвязаны с характером, стажем и продолжением аддикции: «проекция» -  $r=0,64$ ,  $p=0,031$ ; «замещение» -  $r=0,59$ ,  $p=0,049$ ; «гиперкомпенсация» -  $r=0,86$ ,  $p=0,002$ . «Отрицание» сопряжено с наличием конфликтов в семье ( $r=-0,56$ ;  $p=0,049$ ). В группе без аддикции наиболее выражено «отрицание» и взаимосвязано с отношением супруга/полового партнера к беременности ( $r=-0,61$ ;  $p=0,04$ ) и уровнем образования женщины ( $r=-0,61$ ;  $p=0,04$ ); а «вытеснение» взаимосвязано с отношением самой женщины к беременности ( $r=-0,61$ ;  $p=0,04$ ) и осведомленностью близких о ВИЧ-статусе. Что может предопределять миссию психокоррекционной работы: семейные и межличностные отношения.

Выводы. Относительно благоприятный психоэмоциональный фон у наркозависимых связан с отсутствием/снижением критичности к своему состоянию и жизни, обусловленной наркозависимостью. Несмотря на благополучную самооценку больными своего психического состояния, напряженность психологической защиты свидетельствует об актуальности процесса психической адаптации. Высокие показатели депрессивных и тревожных расстройств у всех ВИЧ-инфицированных беременных демонстрируют необходимость психотерапевтической помощи данным пациентам. Достоверная сопряженность многих показателей психологических методик с аддиктивным поведением демонстрирует необходимость дифференцированного подхода в психокоррекционной работе.

#### **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ О ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА)**

Таенкова И.О.<sup>1</sup>, Троценко О.Е.<sup>1</sup>, Таенкова А.А.<sup>2</sup>,  
Балахонцева Л.А.<sup>1</sup>, Базыкина Е.А.<sup>1</sup>, Котова В.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Хабаровский научно-исследовательский институт  
эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора,

<sup>2</sup>Хабаровская краевая ассоциация «Здоровье и  
семья», г. Хабаровск

ВИЧ-инфекция – актуальная проблема общественно-го здравоохранения со свойственными ей элементами социального характера. Все чаще социальным работникам приходится общаться с ВИЧ-инфицированными лицами, оказывать им медико-социальные услуги и социальный патронаж, а также проводить среди населения просве-

нительскую работу. Это связано с тем, что в последние годы в Хабаровском крае увеличивается продолжительность жизни лиц с ВИЧ-инфекцией, отмечается регистрация новых случаев ВИЧ-инфекции в более старшей возрастной группе, а также развивается сеть реабилитационных центров для наркозависимых и бывших заключенных, в которых работают специалисты социальной защиты населения. Низкая осведомленность последних по вопросам ВИЧ/СПИДа и социальной стигматизации может ослабить действие мер по профилактике и сдерживанию эпидемии. Позиция самих специалистов социальной работы по этой проблеме представляет, на наш взгляд, практический интерес.

В 2018 г. с целью изучения уровня осведомленности, риска собственного заражения ВИЧ-инфекцией, а также степени выраженности стигматизации в отношении людей, живущих с ВИЧ, был проведен анонимный опрос среди 103 специалистов центров социальной помощи населению гг. Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре по структурированной анкете, включающей 11 вопросов, от 3 до 7 вариантов ответов. Средний возраст опрошенных составил  $33,6 \pm 4,6$  года, а стаж работы в социальной сфере –  $6,7 \pm 2,4$  года.

Информированность социальных работников о путях передачи ВИЧ-инфекции по многим параметрам превосходит общепопуляционный индикатор. Так, парентеральный и половой пути передачи известны подавляющему числу опрошенных ( $98,4 \pm 1,2\%$  и  $96,7 \pm 1,7\%$  соответственно), а частота правильных ответов о перинатальном пути заражения составила  $82,5 \pm 3,7\%$ . Встречаются и неверные ответы, например, о переносе ВИЧ-инфекции кровососущими насекомыми ( $7,5 \pm 2,5\%$ ), о поцелуе и совместном приеме пищи с ВИЧ-инфицированным (по  $2,5 \pm 1,5\%$  соответственно).

Большинство респондентов считают, что ВИЧ-инфицированные люди могут вступать в брак и рожать детей, но обязательно должны сообщать о своем статусе партнеру. Категорично «нет, это опасно» выбирают  $13,3 \pm 2,7\%$  социальных работников, но не смогли определиться с ответом  $18,2 \pm 3,8\%$  опрошенных.

Практически каждый четвертый респондент на вопрос «Ваше отношение к ВИЧ-инфицированным людям?» выбрал вариант ответа «стремление отдалиться от такого человека», а  $11,5 \pm 3,5\%$  опрошенных выразили «возмущение, что такого человека допустили работать в коллективе». Среди специалистов социальных учреждений отмечена личностная стигма, проявляющаяся в косвенной (эмоциональной) форме. На вопрос «Пожмете ли вы руку ВИЧ-инфицированному человеку?» одна треть опрошенных сомневается в этом действии, а  $8,2 \pm 2,7\%$  респондентов выражают категоричное «нет».

Таким образом, уровень информированности работников учреждений социальной защиты населения по некоторым вопросам ВИЧ/СПИДа еще недостаточно высок. Актуальным является повышение компетентности специалистов социальных служб по данной проблеме для последующей помощи людям, живущим с ВИЧ, их социальной поддержки. Нами выявлена только часть проблем. Важно дальнейшее изучение ситуации для выработки принципов работы по снижению общей и профессиональной напряженности, исключению стигматизации по отношению к людям с ВИЧ-позитивным

статусом, определению адекватных мер эффективной профилактики ВИЧ-инфекции.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ ДЛЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Тюсова О.В.<sup>1</sup>, Блохина Е.А., Бушара Н.М., Васильева Ж.В., Крупицкий Е.М.

<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

<sup>2</sup>Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург

**Введение.** Целью данного исследования является изучение эффективности поведенческой интервенции в комбинации с медикаментозным лечением, направленной на привлечение ВИЧ-инфицированных пациентов, страдающих опиатной зависимостью, в специализированные службы помощи и лечения ВИЧ-инфекции, а также улучшение взаимодействия между наркологической и инфекционной службами. В качестве поведенческой интервенции используется кейс менеджмент, основанный на сильных сторонах личности пациента.

**Методы.** В исследовании примут участие 240 ВИЧ-инфицированных пациентов с опиатной зависимостью, проходящих дезинтоксикационную терапию в городской наркологической больнице Санкт-Петербурга. Пациенты рандомизируются либо в интервентную группу, которая включает 10 сессий с кейс-менеджером в течение последующих 12 месяцев, инъекцию налтрексона (Вивитрол) в стационаре для профилактики рецидива опиоидной зависимости, а после выписки из стационара имплантируемую форму налтрексона (Продетоксон, 4 имплантации каждые 3 месяца) и раннее начало АРВТ, либо в контрольную группу, получающую стандартный объем медицинской помощи. Основными показателями эффективности интервенции являются: неопределяемая вирусная нагрузка через 12 месяцев и начало АРВТ в течение 28 дней после рандомизации.

**Результаты.** Набор в программу начался в сентябре 2018 года и продлится до лета 2020 года. Сейчас в программе участвуют 100 человек, 51 – в интервентной группе, 49 – в контрольной. Из них: 55% - мужчины, средний возраст участников –  $36,4 \pm 4,8$ , 31% принимали АРВТ ранее. Предыдущая программа, проводимая в 2012-2014 годах, показала эффективность интервенции в отношении привлечения ВИЧ-инфицированных наркозависимых в инфекционную службу и начала диспансерного наблюдения через 6 месяцев. Значимых изменений в показателе уровня CD4 клеток в интервентной группе через 12 месяцев обнаружено не было.

**Заключение.** Отсутствие значимых изменений в показателе уровня CD4 клеток в интервентной группе через 12 месяцев может свидетельствовать о более длительном промежутке времени между обращением в ВИЧ службу и назначением АРВТ для данной категории пациентов. Поэтому раннее назначение АРВТ в рамках данной программы и создание приверженности терапии через вовлечение в кейс менеджмент позволит решить эту проблему.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Фазылов В.Х.<sup>1,3</sup>, Манапова Э.Р.<sup>1</sup>, Люстикман Э.М.<sup>2</sup>, Акифьев В.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Казанский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова,

<sup>3</sup> Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Казань

**Цель.** Представить сравнительную клинико-эпидемиологическую характеристику ВИЧ-инфицированных пациентов в различные временные промежутки стационарной помощи и охарактеризовать их дальнейшую судьбу.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 60 пациентов с диагнозом «ВИЧ-инфекция» в сравнительном временном аспекте (в 2011 и 2017 годах) на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных и инструментальных данных.

**Результаты и обсуждение.** В 2011 году на стационарном лечении находились 40 пациентов в возрасте  $34,26 \pm 1,22$  года, 65% - мужчины; в 2017 из 20 госпитализированных пациентов в возрасте  $37,55 \pm 1,1$  года - 70% мужчин; срок инфицирования ВИЧ  $6,7 \pm 0,6$  и  $7,02 \pm 0,6$  лет соответственно в 2011 и 2017 г. Употребление психоактивных веществ (ПАВ) в анамнезе - у 45% пациентов, на 2011 год - 70%. В 2011 году пациенты поступали в стационар в среднем на  $17 \pm 3,24$ , в 2017 – на  $16 \pm 2,45$  день болезни, при этом госпитализация происходила в обоих случаях в среднем через 6,6 лет от момента постановки на учет в СПИД-центр. В 2017 году антиретровирусную терапию (АРВТ) получали 20% пациентов, в 2011 – 32,5%. На 2019 год АРВТ получали или получают 50% пациентов, госпитализированных в 2017 году, и 67,5% пациентов, находившихся в стационаре в 2011 году. В структуре диагноза отмечалось преобладание герпетической инфекции (80%) по сравнению с 2011 г. (12%), когда существенную долю составляли бронхолегочные заболевания (42,5%). Заболевания грибковой этиологии выявлены у 40% и 5% пациентов, у 28% и 5% анемия; заболевания ЖКТ – 15% и 5%, кахексия – 8% и 2%, хронический пиелонефрит – 7% и 1,5%, соответственно в 2011 и 2017 г. У 18% (в 2011) и 55% (в 2017) пациентов установлены заболевания печени: циррозы печени (ЦП) (в исходе хронического гепатита (ХГ) С или В, смешанной этиологии), ХГС в стадии реактивации. На 2019 год заболевания печени установлены у 75% пациентов, находившихся в стационаре 2011 году, и у 55% - в 2017. ЦП развивался в среднем через 8,14 лет (в исходе ХГС – 7 случаев, гепатита смешанной этиологии – 2). Летальность в группе пациентов, находившихся в стационаре в 2011 году составила 40% (16 пациентов). Пятеро из них (31%) не получали АРВТ, средняя продолжительность жизни после установления диагноза ВИЧ-инфекция - 5 лет. Причины смерти: СПИД, сепсис, несчастный случай, ЦП и острая ишемическая болезнь. Одиннадцать пациентов (69%) находились на АРВТ, среди которых

средняя продолжительность жизни была выше - 9,7 лет. Причины смерти: 4 – туберкулез, 3 – СПИД, по 1 случаю - сепсис, несчастный случай, ЦП и острая ишемическая болезнь. В группе пациентов, находившихся в стационаре в 2017 году, летальность составила 10% (2 пациента). Один пациент без АРВТ, скончался через 7 лет после постановки диагноза ВИЧ-инфекция; причина смерти – заболевание легких (неуточненное). Второй пациент находился на АРВТ, скончался через 5 лет после установления диагноза ВИЧ-инфекция по причине развития острой ишемической болезни.

**Выводы.** Сравнительный клинико-эпидемиологический анализ ВИЧ-инфекции во временном аспекте (2011 и 2017 г.г.) показал следующие динамические показатели: преобладание лиц мужского пола в возрасте от 30 до 40 лет; снижение значимости парентерального пути инфицирования; преобладание в клинике таких ВИЧ/СПИД-ассоциированных заболеваний, как различные формы герпетической инфекции и хронические вирусные гепатиты (преимущественно С) с исходом в цирроз печени; удлинение средней продолжительности жизни пациентов на 4,7 лет после установления диагноза «ВИЧ-инфекция», принимающих АРВТ, по сравнению с пациентами без АРВТ; рост охвата АРВТ на 30% и более.

## ТУБЕРКУЛЕЗ И МИКОБАКТЕРИОЗ КАК КРИТЕРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАДИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Фролова О.П.

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,

Российский научно-исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва

ВОЗ и CDC рекомендуют рассматривать туберкулез и микобактериоз однозначно как критерии последней стадии ВИЧ-инфекции. В РФ в 2015 году по данным персонифицированного мониторинга в 28% субъектов РФ во всех случаях при выявлении туберкулеза устанавливали стадии ВИЧ-инфекции 4Б или 4В, не зависимо от состояния иммунитета, длительности течения заболевания и клинической картины.

С другой стороны, анализ научных публикаций показывает, что нередко для изучения клинико-рентгенологических и морфологических особенностей течения туберкулеза группы формируют только на основании уровня CD4 лимфоцитов. При этом отмечается, что при нормальном уровне CD4 лимфоцитов особенностей в течения туберкулеза и морфологической картине нет.

**Цель:** определить целесообразность рекомендаций во всех случаях рассматривать туберкулез и микобактериоз в качестве критериев поздних стадий ВИЧ-инфекции (4Б и 4В), а при изучении особенностей этих вторичных заболеваний в качестве критерия при формировании групп использовать только уровень CD4 лимфоцитов.

**Материалы и методы.** Изучен контингент больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в 9 регионах РФ (из Центрального, Уральского и Сибирского федеральных округов). Всего 4156 больных. Определена социально-демографическая характеристика контингента,

формы туберкулеза, стадии ВИЧ-инфекции. Кроме того, проанализированы 5 наблюдений за больными микобактериозом.

Результаты и обсуждение. Исследование выявило, что в половине регионов всем больным ВИЧ-инфекцией только на основании туберкулеза устанавливали стадии 4Б и 4В (независимо от длительности течения ВИЧ-инфекции и показателей состояния иммунитета). В остальных регионах в среднем в 2,7% случаев была установлена стадия ВИЧ-инфекции 2В (то есть у лиц, инфицированных МБТ, на фоне транзиторного иммунодефицита развивался туберкулез) и в 12,2% - 3 или 4А. В остальных случаях были указаны стадии 4Б или 4В. При детальном анализе ряда наблюдений мы не нашли обычно описываемую зависимость между уровнем CD4 лимфоцитов и особенностями течения туберкулеза. В частности, при нормальных показателях иммунитета (уровне CD4 лимфоцитов 1250) через 8-12 месяцев после заражения ВИЧ в пораженных туберкулезом лимфатических узлах имел место тотальный казеоз, без признаков продуктивных реакций (для контроля морфологические исследования провели несколько специалистов). С другой стороны, этот пример показывает, что при исследовании особенностей течения туберкулеза нельзя ориентироваться только на показатели CD4 лимфоцитов, и не учитывать при этом клинические стадии ВИЧ-инфекции. Как показал ретроспективный анализ данного случая, на основании некорректного определения стадии ВИЧ-инфекции, возникли осложнения при лечении. Очевидно, что туберкулез нельзя во всех случаях рассматривать как критерий поздних стадий ВИЧ-инфекции, так как микобактерии туберкулеза являются патогенными микроорганизмами, а туберкулез часто развивается у лиц с нормальным иммунитетом.

Микобактериоз, который рекомендуют рассматривать как критерий глубокого иммунодефицита, нами зарегистрирован при уровне CD4 лимфоцитов 1060 в мкл. В данном случае исследование чувствительности нетуберкулезных микобактерий показало ее отсутствие к препаратам, которые рекомендуется назначать больным ВИЧ-инфекцией для профилактики микобактериоза.

Выводы. При определении тактики ведения и лечения больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом или микобактериозом, в каждом отдельном случае важно подробно выяснять анамнез и учитывать все результаты клинического, рентгенологического и лабораторного обследования, а не только исключительно уровень CD4 лимфоцитов или наличие этих вторичных заболеваний, то же касается анализа научных наблюдений.

#### **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ**

Фром Н.А., Каиргалиева А.С.

*Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

Цель: изучение и разработка новых подходов в профилактике ВИЧ-инфекции, которые будут эффективны среди подростков и студентов, формирование жизненных навыков у молодежи.

Материалы и методы исследования: данная статья основана на опросах среди молодежи о проблеме ВИЧ-инфекции, на литературных данных, включает новые подходы в профилактической работе для предотвращения ВИЧ-инфекцией в молодежной среде. Для разработки новых подходов в профилактике ВИЧ нами были использованы опрос, тестирование, беседа.

Результаты и обсуждение: По данным на 1 июня 2019 года в Актыбинской области увеличивается доля ВИЧ-инфицированных людей в возрастной группе от 20 до 29 лет. Рост показателя пораженности у населения младше 30 лет может быть обусловлен недостаточной информированностью о ВИЧ-инфекции среди молодежи. Основной путь передачи ВИЧ-инфекции в данной группе - половой.

Профилактика в образовательных учреждениях — это сложный процесс, направленный на формирование здорового образа жизни. Но зачастую профилактические работы имеют недоработки, что способствует снижению их эффективности. При опросах молодежи, был установлен факт, что 16% опрошенных считают профилактические мероприятия не эффективными. Анализируя эти данные, мы пришли к выводу, что нужно создать эффективную концепцию профилактики ВИЧ с учетом предпочтений молодежи.

Мы выявили ряд стратегий, которые должны обеспечить заинтересованность со стороны молодежи и повысить эффективность профилактических работ, с учетом мнения опрошенных: программы по половому и нравственному воспитанию подростков должны проводиться на понятном им языке, вызвать заинтересованность с их стороны, носить элементы обучения и обеспечить им активную роль в данных мероприятиях; привлекать различных специалистов (медиков, психологов, социальных педагогов и др.) для осуществления профилактических мероприятий; обсуждение тем, связанных с сексуальной активностью, должны проводиться специалистами, прошедшими подготовку, чтобы не спровоцировать неправильное сексуальное поведение у детей и подростков; обучение навыкам правильного использования презервативов; применение в просветительских работах методов, позволяющих открыто и свободно обсуждать сексуальное поведение.

При опросах среди молодежи мы выявили наиболее предпочитаемые методы проведения профилактической работы: конкурсы социальной рекламы; конференции по проблеме ВИЧ/СПИДа; занятия по формированию толерантного отношения к ВИЧ-инфицированным людям; тестирование на ВИЧ-инфекцию; благотворительные акции; лекции, круглые столы о профилактике и лечении ВИЧ/СПИДа; и другие.

Выводы: с учетом мнения молодежи, можно повысить продуктивность просветительских программ по профилактике ВИЧ, привлекая для этого самих подростков и молодежь. Прививать им активную жизненную позицию, предоставить им полную, интересную информацию о проблеме ВИЧ-инфекции. Применить новые подходы и стратегии профилактики ВИЧ и повысить их эффективность.

## НЕДООЦЕНИВАЕМАЯ РОЛЬ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Хомякова Т.И.<sup>1</sup>, Козловский Ю.Е.<sup>1</sup>, Козловская Г.В.<sup>1</sup>, Чертович Н.Ф.<sup>1</sup>, Магомедова А.Д.<sup>1</sup>, Хомяков Ю.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт морфологии человека,

<sup>2</sup> Противочумный центр Роспотребнадзора, Москва

При наличии разработанных методов диагностики определенная доля ВИЧ-носителей не знает о своем статусе, постановка диагноза, как правило, связана с развитием тяжелого иммунодефицита (CD4+ менее 200/мкл), с характерными клиническими признаками СПИДа. Опубликованные в последние годы данные экспериментальных и клинических исследований выявили важную роль микробиома в патогенезе ВИЧ-инфекции [Brenchley J. et al, 2008]. Размножение вируса в лимфоидной ткани ЖКТ происходит на ранней стадии заболевания. При этом вирусная нагрузка возрастает до  $10^6$ – $10^7$  копий/мл, в лимфоидной ткани резко уменьшается количество CD4 и клеток памяти, на организменном уровне могут отмечаться признаки «острого ретровирусного синдрома», включающего неспецифические признаки вирусного заболевания: лихорадка, боль в горле, сыпь, головная боль, часто к ним присоединяются симптомы кишечной дисфункции. Селективное истощение пула CD4 в желудочно-кишечном тракте наблюдается в течение всего развития заболевания и является характеристическим признаком ВИЧ-инфицирования. В кишечник-ассоциированной лимфоидной ткани локализовано более 60% всего пула лимфоцитов CD4 организма, что обуславливает значительную роль кишечника в развитии и распространении ВИЧ-инфекции [Gori A, et al, 2008]. Выраженность и тяжесть иммунодефицита, вызванного ВИЧ связано с индивидуальными особенностями иммунотипа человека и наличием в его организме микроорганизмов, оказывающих влияние на иммунитет [Romani B. et al, 2017]. Значительное количество публикаций посвящено роли развития дисбиоза и активации мукозальной иммунной системы, разработана гипотетическая схема влияния нарушения микробиома на процесс развития ВИЧ/СПИД инфекции, предложен алгоритм вспомогательной терапии при ведении АРВТ и в период ремиссии [Castro-Gonzalez S. et al 2018].

Без сомнения, особая роль нарушения структуры кишечного микробиома должна быть отмечена в развитии осложнений ВИЧ-инфекции. Проведенные нами исследования позволяют утверждать, что в 70% случаях развития летальных пневмоний, ассоциированных с *Klebsiella pneumoniae* источником инфицирования является кишечник, откуда бактерии путем транслокации поступают в лимфатическую систему и далее через систему лимфо- и кровотока в легкие больных [Козловская Г.В. и соавт. 2019]

## СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО СПОНДИЛИТА У ЛИЦ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Шувалова Е.В., Вишневский А.А.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции привела к росту инфекционных заболеваний позвоночника, особенно туберкулезного спондилита (ТС) на фоне иммуносупрессии. Количество пациентов с ВИЧ-инфекцией в специализированных отделениях из года в год увеличивается в арифметической прогрессии, и в настоящее время составляет от 40 до 60% от всех пациентов с инфекционными спондилитами.

Цель исследования явилось изучение особенностей ТС у ВИЧ-позитивных пациентов с различной степенью иммуносупрессии и прогнозирование риска послеоперационных осложнений хирургического лечения.

Материал и методы. Исследование проспективное. В когорту включено 238 пациентов с ВИЧ-инфекцией, оперированных в одном клиническом отделении СПбНИИФ в период с 2008 по 2017 гг. Проведено ранжирование пациентов с ВИЧ-инфекцией по степени иммунодефицита (по количеству CD4+ лимфоцитов): I группа  $\geq 500$  кл/мкл – 68 пациента (28,6%), II группа  $200 \leq n \leq 499$  – 142 пациента (59,6%), III –  $<200$  кл/мкл – 28 больных (11,8%). Специфический характер поражения позвоночника подтвержден бактериологическим и/или гистологическим методами. Оценивали ранние (до 1 мес) и поздние инфекционные (спустя 3 мес после операции), неврологические и ортопедические осложнения. Катамнез прослежен в сроки не менее 1 года после операции.

Результаты. Особенностью пациентов I и II групп были распространённые деструктивные процессы в позвоночнике (в 2 раза чаще, чем у ВИЧ негативных пациентов). У пациентов III группы зарегистрировано наиболее тяжелое течение туберкулезного процесса. В большинстве случаев у них отмечалось поражение трех и более органов, в 7 случаях имелись признаки туберкулезного менингоэнцефалита. В половине случаев (15/53,6%) у пациентов III группы было мультиочаговое поражение позвоночника с минимальным абсцедированием.

Послеоперационные осложнения отмечены у 68 (28,6%) пациентов. Ранние неспецифические инфекционные осложнения встречались у 5 пациентов (2,1%). Поздние инфекционные осложнения (обострение/прогрессирование ТС) отмечены в 54 (22,7%) случаев: в I группе – 11 (16,1%), 2 группе – 34 (23,9%), 3 группе – 9 (32,1%). Таким образом, выявлена прямая зависимость количества поздних инфекционных осложнений с уровнем иммуносупрессии ( $r = -0,8$ ). Во всех случаях при развитии осложнений выполнялось ревизионное хирургическое лечение. У 11 пациентов (20,4%) туберкулезный процесс переходил в стадию торпидного течения, в результате чего им приводилось многоэтапное санационное лечение (до 5 операций). Ортопедические и неврологические осложнения не зависели от показателей клеточного иммунитета и составили 5,9% (14 пациентов).

В исследовании отмечен высокий уровень выживаемости пациентов – 0,74 для 5-летнего послеоперационно-

го периода. Летальность составила 8,0 % (19 случаев). В ближайшем послеоперационном периоде умерло 2 пациента (0,8%). В отдаленном периоде – 5 пациентов (2,1%) умерли при генерализации туберкулеза, в 2 случаях (0,8%) – от прогрессирования вторичных заболеваний, в 8 (3,4%) – имелись парамедицинские причины (передозировка наркотиков, алкоголя и т.д.), в 2 случаях (0,8%) – причина не установлена.

Вывод. 1. Хирургическое лечение ТС у ВИЧ(+) пациентов является эффективным методом лечения. 2. Более 2/3 больных ТС имеют тяжелые сопутствующие заболевания и высокий риск (3–4 степени) по ASA, что увеличивает степень риска возникновения послеоперационных осложнений. 3. Степень угнетения иммунитета влияет на риск развития специфических послеоперационных осложнений у больных ТС.

### ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА

Яппаров Р.Г.<sup>1</sup>, Лиознов Д.А.<sup>2,3</sup>, Карнаухова Е.Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, г. Уфа

<sup>2</sup> Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева,

<sup>3</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Цель: охарактеризовать динамику количества Т-клеток памяти и её связь с серологическими маркерами иммунного ответа на вакцинацию против гриппа у ВИЧ-инфицированных лиц.

Материалы и методы. Осенью 2016 г. в Республиканском центре СПИДа г. Уфа привили против гриппа 175 больных ВИЧ-инфекцией и 50 практически здоровых лиц в возрасте от 17 до 70 лет. У 12% ВИЧ-инфицированных пациентов количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов было менее 200 клеток/мкл, 71% получал антиретровирусную терапию. Гриппозную тривалентную адьювантную инактивированную субъединичную вакцину вводили однократно, одну дозу, внутримышечно. Исходно и на 150-й день после вакцинации в реакции торможения гемагглютинации определили титры антител к вакцинным антигенам. В эти же сроки у половины привитых подсчитали количество Т-лимфоцитов с иммунофенотипами CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> и CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> в крови методом многоцветной проточной цитофлуориметрии. Рассчитали отношение (коэффициент) показателей Т-клеток CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> и титров антител на 150-й день к исходному значению.

Результаты. У больных ВИЧ-инфекцией исходный уровень Т-лимфоцитов CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> был ниже, а CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> – выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Количественные показатели Т-клеток памяти не зависели от выраженности иммуносупрессии больных. На 150-й день снизились оба показателя, причём у ВИЧ-инфицированных лиц в большей степени Т-лимфоциты CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> ( $p < 0,001$ ), в группе контроля – Т-лимфоциты CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> ( $p < 0,05$ ). Средние значения коэффициентов Т-клеток памяти не различались в группах контроля и ВИЧ-инфицированных пациентов, и

оказались схожи у пациентов с разным уровнем иммуносупрессии. В свою очередь, коэффициенты титров антител были выше в группе контроля ( $p < 0,001$ ), и также не различались у больных ВИЧ-инфекцией. Коэффициенты Т-лимфоцитов с иммунофенотипами CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> и CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> не коррелировали друг с другом внутри сравниваемых групп. Корреляционных связей между коэффициентами клеток памяти и титров антител к вирусу гриппа также не выявили.

Закключение. Динамика количества Т-клеток памяти после прививки против гриппа оказалась не связана со степенью серологического ответа на вакцину, как у здоровых лиц, так и у больных ВИЧ-инфекцией. Увеличения Т-клеток памяти не произошло ни в контрольной, ни в основной группах. Все вакцинированные имели тенденцию к снижению показателей. Следовательно, вакцинация против гриппа приводит к схожим количественным модификациям Т-лимфоцитов с иммунофенотипами CD4<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> и CD8<sup>+</sup>CD45RO<sup>+</sup> у ВИЧ-инфицированных и здоровых людей. Такое подобие изменений характеризует адекватность иммунного ответа больных ВИЧ-инфекцией на введение вакцины против гриппа и свидетельствует об отсутствии у них негативного влияния вакцинации на Т-клеточную иммунологическую память.

### ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ИХ КОРРЕКЦИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Ястребова Е.Б.<sup>1,2,3</sup>, Самарина А.В.<sup>2,1</sup>, Фертих Е.К.<sup>2</sup>, Дылдина Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

<sup>2</sup> Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,

<sup>3</sup> Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

Гематологические нарушения на фоне ВИЧ-инфекции у детей являются частью коморбидных заболеваний, имеют определенную структуру и причины возникновения. Основные проявления: анемия, тромбоцитопения и нейтропения. В генезе возникновения анемии лежит гипопролиферация клеток эритроидного ряда. В основе возникновения тромбоцитопении – прямое поражение ВИЧ мегакариоцитов. Развитие нейтропении обычно совпадает с развитием вторичных инфекций. Кроме того, такие гематологические нарушения как анемия и нейтропения возникают при применении ряда антиретровирусных препаратов, что требует коррекции схемы лечения ВИЧ-инфицированных детей.

Цель исследования: провести анализ основных гематологических нарушений у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы. Под наблюдением врачей-педиатров отделения материнства и детства Санкт-Петербургского Центра СПИД находилось 388 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от одного месяца до 17 лет включительно. Средний возраст составил 10,5±0,4 лет (от месяца до 7 лет – 127, 8–14 лет – 185, 15–17 лет –

76 детей). Среди детей с ВИЧ-инфекцией распределение по полу оказалось следующим: мальчики - 181 (46,7%), девочки - 207 (53,3%). По стадиям ВИЧ-инфекции (Российская классификация, 2006) дети распределились следующим образом: стадия 2А - 4 (1,0%), стадия 2В - 2 (0,5%), стадия 2С - 2 (0,5%), стадия 3 - 52 (13,4%), стадия 4А - 250 (64,4%), стадия 4Б - 67 (17,3%) и стадия 4В - 11 (2,8%). 378 (97,4%) детей (97,4%) получают АРВТ. Также проведен сравнительный анализ гематологических нарушений в 3-х группах детей: 1-я группа - 35 чел. с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция в первые 2 месяца жизни, 2-я группа - 25 чел. с установленным диагнозом в возрасте 6-12 месяцев и 3-я группа (30 чел.) с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция в возрасте старше 2-х лет.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета программ Statistica for Windows (версия 8.0) в соответствии с общепринятыми стандартами математической статистики.

Результаты и обсуждение. Из 388 детей с ВИЧ-инфекцией у 73 пациентов (18,8%) диагностирована анемия к моменту установления диагноза. У 36 (9,3%) больных встречалась тромбоцитопения и у 31 (8,0%) - нейтропения. На фоне приема АРВТ все вышеперечисленные гематологические нарушения были купированы.

Кроме того, при более детальном изучении гематологических нарушений оказалось, что при раннем установлении диагноза ВИЧ-инфекции (в первые 2 месяца жизни) анемия диагностировалась в 11,4%, при выявлении

ВИЧ в первые 6 месяцев - в 24,0% и при поздней диагностике - в 40,0% случаев ( $p < 0,05$ ). Тромбоцитопения при раннем установлении диагноза не определялась ни у одного ребенка, в первые 6 месяцев жизни снижение уровня тромбоцитов отмечалось в 16,0% и в возрасте старше 2-х лет - в 33,3% случаев ( $p < 0,05$ ). Схожие тенденции были установлены и при изучении нейтропении, соответственно, 5,7%, 12,0% и 24,0% ( $p < 0,05$ ). На фоне приема АРВТ показатели гемограммы приходили в норму.

378 детей получают АРВТ, из них у 199 (51,3%) отмечались нежелательные явления (НЯ), ставшие причиной перехода на нетоксичную и удобную схему. Превалирующими НЯ были следующие: дислипидемия (40,8%), полинейропатия (22,6%) и анемия (12,6%). В настоящее время в отделении материнства и детства 177 детей (46,8%) получают комбинированные препараты, а именно: 54 пациента-абакавир/ламивудин, 37 - зидовудин/ламивудин и 86-тенофовир/эмтрицитабин/рилпивирин; у 130 детей (34,4%) третьим компонентом терапии является ралтегравир.

Выводы. Таким образом, у ВИЧ-инфицированных детей диагностируется гематологические нарушения (анемия, тромбоцитопения и нейтропения), требующие дальнейшего изучения. Одним из механизмов их минимизации является ранняя диагностика (первые 2 месяца жизни) и назначение АРВТ. Выбор нетоксичной и удобной схемы лечения ВИЧ-инфекции также снижает риски возникновения гематологических нарушений.

## Авторский указатель

**A**  
Aboud M. 118, 131  
Antinori A. 118  
Arribas J. 118

**B**  
Brown D. 131  
**C**  
Cahn P. 118  
Clarke A. 118

**G**  
Gartland M. 118  
Girard P-M. 118

**H**  
Hung C.-C. 118

**M**  
Man C. 118  
Man C.Y. 131

**O**  
Ortiz R. 118

**P**  
Paice A. 131  
Pappa K. 118

**R**  
Rockstroh J. 118

**S**  
Sierra-Madero J. 118

Sievers J. 118, 131  
Smith K. 118

**T**  
Tenorio A. 118

**U**  
Underwood M. 118  
Urbaityte R. 118, 131

**V**  
van Wyk J. 118

**W**  
Wynne B. 118

**A**  
Агаркова Л.А. 97  
Агаркова Т.А. 97  
Аглиуллина С.Т. 57  
Аждарбекова А.С. 28, 66  
Азовцева О.В. 118  
Айнетдинова А.Л. 144  
Акатова Н.Ю. 119  
Акифьев В.О. 154  
Анварова Е.В. 120  
Андреева А.С. 135  
Андреев А.В. 124  
Андрейас С.В. 88, 106  
Антонова Т.В. 147  
Аржаных Я.В. 5

Арсентьева Н.А. 120  
Атаманов В.А. 121  
Ахметова А.К. 28  
Ашурова В.И. 6, 7

**Б**  
Баженов А.И. 150  
Базыкина Е.А. 152  
Бакирова З.А. 121  
Балахонцева Л.А. 152  
Барышникова Д.В. 122  
Бацунов О.К. 120  
Безукладова А.С. 18  
Белобородова Е.Н. 63  
Белова М.В. 150  
Белоглазова В.А. 122, 129  
Беляева В.В. 9, 55, 94, 123, 124  
Бембеева Н.А. 125  
Бертран Э.Э. 124  
Блинничев С.Н. 13  
Блохина Е.А. 153  
Богатова И.С. 106  
Болгарова Е.В. 128  
Боровицкий В.С. 125  
Ботчаев А.И. 130  
Бузунова А.Д. 135  
Буланьков Ю.И. 101, 126  
Булыгина Д.С. 126  
Булыгин М.А. 101, 126

Бушара Н.М. 153  
Быхалов Л.С. 16, 92

**В**

Валишин Д.А. 68  
Васильева В.А. 125  
Васильева Ж.В. 153  
Верещагин А.Б. 127, 140  
Викторова Е.А. 118  
Вильмс Е.А. 18  
Виноградова Т.Н. 127, 135, 140  
Вишневский А.А. 156  
Власова Е.В. 130  
Волкова Н.Р. 124  
Воронин Е.Е. 141

**Г**

Гзгзян А.М. 142  
Годков М.А. 150  
Голиусова М.Д. 59, 132  
Гончаров О.И. 22  
Гордон Е.О. 23  
Гусев Д.А. 119, 130, 151

**Д**

Делелканова Т.Д. 28, 66  
Дементьева Н.Е. 130  
Демчук Н.С. 128  
Джемлиханова Л.Х. 142  
Джурабаева М.Х. 120  
Дмитриевская К.А. 129  
Довгополук Е.С. 129  
Домонова Э.А. 78, 109, 149  
Дудко В.Ю. 144  
Дунаева Н.В. 130  
Дылдина Н.С. 157

**Е**

Егоров М.Г. 121  
Елисеева О.Г. 92  
Ермак Т.Н. 30, 78, 109

**Ж**

Журкина А.А. 124

**З**

Зайцева О.Е. 34  
Захаренко В.В. 124  
Зими́на В.Н. 63  
Золотовицкая О.С. 13

**И**

Ибраимова Д.И. 16, 92  
Иванова Т.А. 97  
Иванов Е.А. 39

**К**

Казей В.И. 135  
Каймак Т.В. 28  
Каиргалиева А.С. 103, 155  
Калинина О.В. 130  
Калуженина Н.И. 92  
Калышенко А.М. 13  
Канестри В.Г. 78  
Канестри В.Г. 41  
Капштык Р.С. 145  
Карнаухова Е.Ю. 157

Карпенко Л.И. 147  
Касимова Р.И. 45, 131  
Каукенова Д.У. 66  
Кижло С.Н. 131  
Киржанова В.В. 47  
Кислюк Г.И. 53  
Климова Н.А. 78  
Князев А.Д. 22  
Ковеленов А.Ю. 120, 137  
Козлова О.Ю. 13  
Козловская Г.В. 137, 156  
Козловский Ю.Е. 137, 156  
Козырина Н.В. 9, 55  
Колесник В.В. 106  
Колпащикова Е.Ю. 119  
Кольцова О.В. 81, 126, 132, 135  
Комаров М.В. 22  
Кондратенко Е.М. 125  
Коннов В.В. 9  
Коннов Д.С. 132  
Конончук О.Н. 133  
Коржова Н.В. 134  
Коробкин В.В. 92  
Коробова М.В. 13  
Королева Т.Н. 57  
Котова В.О. 152  
Кравченко А.В. 30  
Кравченко А.В. 59, 63, 132, 135  
Крупичкий Е.М. 153  
Куанышбеккызы Б. 28, 66  
Кузнецов С.Д. 131  
Куимова У.А. 59, 132, 135  
Кулабухова Е.И. 63  
Кулагин В.В. 136  
Куприянова Т.С. 125  
Кусниязова И.Е. 125  
Кутукова О.С. 135

**Л**

Латыпов А.Б. 68  
Лебедев П.В. 136  
Левахина Л.И. 129  
Леонова О.Н. 147  
Лиознов Д.А. 147, 157  
Лисицина З.Н. 122, 129, 151  
Личная Е.В. 130  
Лукашев М.М. 53  
Любаева Е.В. 71  
Любимова Н.Е. 137  
Люстикман Э.М. 154

**М**

Магадеев Х.Д. 75  
Магомедова А.Д. 137, 156  
Майорова С.О. 151  
Мальшкина Г.В. 137, 139  
Малькова Л.М. 144  
Манапова Э.Р. 139, 154  
Манушина Е.Н. 127, 140  
Маркова М.В. 129  
Мартиросян М.М. 142  
Мартыненко С.В. 119  
Маслакова Д.А. 144

Массави́ров Ш.Ш. 120  
Матосова С.В. 149  
Маукаева С.Б. 28, 66  
Медведева А.Ю. 140  
Милоенко М.С. 141  
Мишенова Е.В. 147  
Мордык А.В. 122  
Мусабаева Н.Э. 45  
Мусабаева С.Ж. 103  
Мухамедов К.С. 120

**Н**

Невзоров А.И. 134  
Некрасова А.В. 147  
Ниаури Д.А. 150, 151, 152  
Никитина Н.А. 92  
Новоселов М. 124  
Нуралинова Г.И. 28, 66

**О**

Орлова Е.С. 101, 126  
Орловский А.А. 109  
Останкова Ю.В. 143, 149

**П**

Пантелеева С.А. 125  
Пасечник О.А. 18  
Петрова Е.В. 149  
Петрова Н.Н. 151, 152  
Петунова Я.Г. 144  
Пивовар О.И. 144, 145  
Пирятинская А.Б. 144  
Плотникова В.А. 120, 137  
Подымова А.С. 23  
Поздеева П.К. 135  
Пойлова Е.В. 127, 140  
Покровская А.В. 78, 124, 135, 149  
Покровский В.В. 78  
Попова А.А. 41, 78  
Поцхверия М.М. 150  
Прожерин С.В. 146  
Пузырева Л.В. 122  
Пьянзова Т.В. 133

**Р**

Радзиховская М.В. 75  
Рахматуллина Д.Р. 57  
Ренев В.Д. 147  
Розенгауз Е.В. 141  
Рудометова Н.Б. 147  
Рябых Е.С. 22

**С**

Савченко Г.Н. 81  
Савченко М.А. 148  
Самарина А.В. 157  
Самотолкина Е.А. 149  
Санникова Л.Б. 137, 139  
Сафонова П.В. 86  
Седушкина М. А. 124  
Семенов А.В. 143, 149  
Семёнов А.В. 120, 137  
Сери́кова Е.Н. 149  
Сизова Н.В. 119, 151  
Силаева А.В. 97

Ситник Т.Н. 88, 106  
 Смайл Е.М. 66  
 Смирнов А.В. 16, 92  
 Соколова Е.В. 94, 123  
 Соловьева А.В. 63  
 Солонин С.А. 150  
 Соснин Д.С. 16  
 Сотникова А.Л. 151  
 Степанова Е.Ю. 132  
 Суворова З.К. 124  
 Султанбекова Л.Н. 151, 152  
 Сусаев Х.М. 22  
**Т**  
 Таенкова А.А. 152  
 Таенкова И.О. 152  
 Тесля О.В. 119  
 Титова М.А. 141  
 Тишкевич О.А. 109  
 Томашевская Н.А. 13  
 Тотолян А.А. 120

Троценко О.Е. 152  
 Турчанинова М.С. 18  
 Тюменцев А.Т. 129  
 Тюсова О.В. 153  
**У**  
 Ульянич А.Л. 97  
 Улюкин И.М. 101, 126  
**Ф**  
 Фазылов В.Х. 139, 154  
 Фертх Е.К. 157  
 Фисенко В.В. 53  
 Фролова О.П. 154  
 Фром Н.А. 103, 155  
**Х**  
 Хаперсков А.В. 106  
 Харламова Т.В. 59, 132  
 Хозин Р.Ш. 22  
 Хомякова Т.И. 137, 156  
 Хомяков Ю.Н. 156

**Ч**  
 Чабаненко И.А. 92  
 Чертович Н.Ф. 137, 156  
**Ш**  
 Шабалкина М.Г. 124  
 Шагивалеева А.Р. 57  
 Шарапиева Т.Б. 28, 66  
 Шахгильдян В.И. 41, 109  
 Шипулина О.Ю. 78, 109  
 Шувалова Е.В. 156  
**Щ**  
 Щербакова Н.С. 147  
 Щербаков Д.Н. 147  
**Ю**  
 Юровская С.Л. 144  
**Я**  
 Ядрихинская М.С. 109  
 Яппаров Р.Г. 157  
 Яровая Е.Б. 109  
 Ястребова Е.Б. 23, 157

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА                                                                                                                                      |    |
| <i>Аржаных Я.В.</i> .....                                                                                                                                                                     | 5  |
| ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И АКУШЕРСКОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ                                                                                                                  |    |
| <i>Аишурова В.И.</i> .....                                                                                                                                                                    | 6  |
| СОСТОЯНИЕ ШЕЙКИ МАТКИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН ЧЕРЕЗ 3 И БОЛЕЕ МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ РОДОВ                                                                                                         |    |
| <i>Аишурова В.И.</i> .....                                                                                                                                                                    | 7  |
| РОЛЬ ПСИХОЛОГА В СОПРОВОЖДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ: МНЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ                                                                                                      |    |
| <i>Беляева В.В., Козырина Н.В., Коннов В.В.</i> .....                                                                                                                                         | 9  |
| ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЁГКИХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ПО МАТЕРИАЛАМ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД                       |    |
| <i>Блинничев С.Н., Золотовицкая О.С., Калышенко А.М., Козлова О.Ю., Томашевская Н.А., Коробова М.В.</i> .....                                                                                 | 13 |
| ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ «РАЗОБЛАЧАЮЩЕГО ТУБЕРКУЛЕЗА» ПРИ ТВ-IRIS СИНДРОМЕ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ                                                                                        |    |
| <i>Быхалов Л.С., Смирнов А.В., Ибраимова Д.И., Соснин Д.С.</i> .....                                                                                                                          | 16 |
| ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, СОЧЕТАННЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ                                                                                          |    |
| <i>Вильмс Е.А., Турчанинова М.С., Безукладова А.С., Пасечник О.А.</i> .....                                                                                                                   | 18 |
| ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ                                                                            |    |
| <i>Гончаров О.И., Князев А.Д., Рябых Е.С., Хозин Р.Ш., Комаров М.В., Сусаев Х.М.</i> .....                                                                                                    | 22 |
| МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ НА ФОНЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ                                                                                                         |    |
| <i>Гордон Е.О., Ястребова Е.Б., Подымова А.С.</i> .....                                                                                                                                       | 23 |
| ПРОЯВЛЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ                                                                                                                                                                       |    |
| <i>Делелканова Т.Д., Шарапиева Т.Б., Аждарбекова А.С., Куанышбеккызы Б., Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Ахметова А.К., Каймак Т.В.</i> .....                                                 | 28 |
| РАЗВИТИЕ ПНЕВМОЦИСТОЗА И ТОКСОПЛАЗМОЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ ВЫРАЖЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА                                                                                      |    |
| <i>Ермак Т.Н., Кравченко А.В.</i> .....                                                                                                                                                       | 30 |
| ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗЫ ВИЧ                                                                                                                                                   |    |
| <i>Зайцева О.Е.</i> .....                                                                                                                                                                     | 34 |
| АНАЛИЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГАТЧИНСКОМ РАЙОНЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016-2018 ГГ. ПО МАТЕРИАЛАМ ГАТЧИНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕЖРАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ |    |
| <i>Иванов Е.А.</i> .....                                                                                                                                                                      | 39 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| НАРУШЕНИЯ ТРОМБОПОЭЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ<br><i>Канестри В.Г., Шахгильдян В.И., Попова А.А.</i> .....                                                                                                                                                                                                 | 41  |
| РИСК ФОРМИРОВАНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ<br>У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С НИЗКИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛИМФОЦИТОВ CD4<br><i>Касимова Р.И., Мусабаева Н.Э.</i> .....                                                                                                                   | 45  |
| ДИНАМИКА ОБРАЩАЕМОСТИ И УРОВНЕЙ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ<br>СЛУЖБЫ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НАРКОТИКИ ИНЪЕКЦИОННЫМ СПОСОБОМ В РОССИИ<br><i>Киржанова В.В.</i> .....                                                                                                                            | 47  |
| КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ<br><i>Кислюк Г.И., Фисенко В.В., Лукашев М.М.</i> .....                                                                                                                                                                                                          | 53  |
| АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ<br>ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ<br><i>Козырина Н.В., Беляева В.В.</i> .....                                                                                                                                                     | 55  |
| ДО- И ПОСЛЕТЕСТОВОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ<br><i>Королева Т.Н., Рахматуллина Д.Р., Шагивалеева А.Р., Агмуллина С.Т.</i> .....                                                                                                                                      | 57  |
| АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ГЕПАТИТОМ А<br><i>Кравченко А.В., Куимова У.А., Голиусова М.Д., Харламова Т.В.</i> .....                                                                                                                                                              | 59  |
| ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РИСК РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА<br>У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА CD4+-ЛИМФОЦИТОВ<br><i>Кулабухова Е.И., Кравченко А.В., Зимина В.Н., Белобородова Е.Н., Соловьева А.В.</i> .....                                                              | 63  |
| КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОСПИДА<br><i>Куанышбеккызы Б., Каукенова Д.У., Аждарбекова А.С., Делелканова Т.Д., Шарипиева Т.Б.,<br/>Маукаева С.Б., Нуралинова Г.И., Смаил Е.М.</i> .....                                                                                                                        | 66  |
| АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ<br>РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, СГРУППИРОВАННЫХ ПО ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ<br><i>Латыпов А.Б., Валишин Д.А.</i> .....                                                                                                                       | 68  |
| ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНИ С ВИЧ<br><i>Любаева Е.В.</i> .....                                                                                                                                                                                                                                                | 71  |
| ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ<br>ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ<br><i>Магадеев Х.Д., Радзиховская М.В.</i> .....                                                                                                    | 75  |
| ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНОГО СКРИНИНГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН<br><i>Попова А.А., Ермач Т.Н., Канестри В.Г., Покровская А.В., Климова Н.А., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю., Покровский В.В.</i> .....                                                                                           | 78  |
| ТРЕНИНГ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДЛЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН<br><i>Савченко Г.Н., Кольцова О.В.</i> .....                                                                                                                                                                                 | 81  |
| ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦЕНТРА СПИД С ОРГАНАМИ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА<br>ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ НА ЛЕЧЕНИЕ<br><i>Сафонова П.В.</i> .....                                                                                                                                                    | 86  |
| БИОПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КЛЮЧЕВЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ<br><i>Ситник Т.Н., Андрейас С.В.</i> .....                                                                                                                                                                               | 88  |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПЕРЕОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ<br>ЛИЦ СО СТОЙКОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ С КО-ИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ-И/ТУБЕРКУЛЕЗ<br><i>Смирнов А.В., Быхалов Л.С., Елисеева О.Г., Калуженина Н.И., Коробкин В.В.,<br/>Чабаненко И.А., Ибраимова Д.И., Никитина Н.А.</i> ..... | 92  |
| ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМИНА «ПРИВЕРЖЕННОСТЬ» В СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ<br>НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ, ПОСВЯЩЕННОЙ ИНФЕКЦИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ<br><i>Соколова Е.В., Беляева В.В.</i> .....                                                                                                       | 94  |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С НАЛИЧИЕМ<br>И ОТСУТСТВИЕМ УГРОЗЫ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АНАМНЕЗЕ<br><i>Ульянич А.Л., Агаркова Л.А., Агаркова Т.А., Силаева А.В., Иванова Т.А.</i> .....                                                                                | 97  |
| ВАРИАНТ ТЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КРИПТОКОККОЗА В ОТСУТСТВИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ<br><i>Улюкин И.М., Булыгин М.А., Буланьков Ю.И., Орлова Е.С.</i> .....                                                                                                                                             | 101 |
| НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ<br><i>Фром Н.А., Каиргалеева А.С., Мусабаева С.Ж.</i> .....                                                                                                                                                                                  | 103 |
| ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И МЕРЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВО ФСИН<br>ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ<br><i>Хаперсков А.В., Андрейас С.В., Ситник Т.Н., Богатова И.С., Колесник В.В.</i> .....                                                                                                                   | 106 |
| КОНЦЕНТРАЦИЯ ДНК ЦМВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ – КЛЮЧ К ДИАГНОСТИКЕ<br>ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ<br><i>Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Орловский А.А., Шипулина О.Ю., Домонова Э.А.,<br/>Тишкевич О.А., Ермач Т.Н., Яровая Е.Б.</i> .....                                  | 109 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| СТОЙКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОЛУТЕГРАВИРА (DTG) В СОЧЕТАНИИ С ЛАМИВУДИНОМ (ЗТС) КАК РЕЖИМ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У РАНЕЕ НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ-1: РЕЗУЛЬТАТЫ НА 96 НЕДЕЛЕ В ИССЛЕДОВАНИЯХ GEMINI<br><i>Cahn P., Sierra-Madero J., Arribas J., Antinori A., Ortiz R., Clarke A., Hung C.-C., Rockstroh J., Girard P.-M., Sievers J., Man C., Urbaityte R., Underwood M., Tenorio A., Pappa K., Wynne B., Gartland M., Aboud M., van Wyk J., Smith K.</i> | 118 |
| ГРИБКОВОЕ ПОРАЖЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ВИЧ/СПИДЕ<br><i>Азовцева О.В., Викторова Е.А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 118 |
| АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ<br><i>Акатова Н.Ю., Гусев Д.А., Сизова Н.В., Колпацникова Е.Ю., Тесля О.В., Мартыненко С.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 119 |
| ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И МИКОЗАМИ<br><i>Анварова Е.В., Мухамедов К.С., Массавилов Ш.Ш., Джурбабаева М.Х.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120 |
| ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ НА ЭКСПРЕССИЮ РЕЦЕПТОРА CD32A У ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ<br><i>Арсентьева Н.А., Бацунов О.К., Семёнов А.В., Ковеленов А.Ю., Плотникова В.А., Тоголян А.А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 120 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ<br><i>Атаманов В.А., Егоров М.Г.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 121 |
| НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТИГМАТИЗАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА<br><i>Бакирова З.А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 121 |
| СТРУКТУРА ЦИТОПЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ<br><i>Барышников Д.В., Пузырева Л.В., Мордык А.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 122 |
| ТРУДНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ<br><i>Белоглазова В.А., Лисицина З.Н.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 122 |
| ТЕХНОЛОГИЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: АНАЛИЗ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ<br><i>Беляева В.В., Соколова Е.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 123 |
| ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЛИЦ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ<br><i>Беляева В.В., Суворова З.К., Андреев А.В., Покровская А.В., Седушкина М.А., Бертран Э.Э., Захаренко В.В., Новоселов М., Шабалкина М.Г., Волкова Н.Р., Журкина А.А.</i>                                                                                                                                                                                                             | 124 |
| СПИД И СПИД-ИНДИКАТОРНЫЕ СОСТОЯНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ<br><i>Бембеева Н.А., Кусниязова И.Е., Васильева В.А., Куприянова Т.С., Пантелеева С.А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 125 |
| КЛИНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ИСХОДОМ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С СОЧЕТАННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНИТЕНЦИАРНОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ УЧРЕЖДЕНИИ<br><i>Боровицкий В.С., Кондратенко Е.М.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125 |
| СТРУКТУРА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С СОЧЕТАННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНИТЕНЦИАРНОМ И ГРАЖДАНСКОМ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ УЧРЕЖДЕНИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ<br><i>Боровицкий В.С., Кондратенко Е.М.</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | 125 |
| ДОСТУПНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЦЕНТРАХ СПИД ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МИНОБОРОНЫ РОССИИ<br><i>Булыгин М.А., Буланьков Ю.И., Улюкин И.М., Орлова Е.С.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 126 |
| ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ К ВИЧ-ТЕСТИРОВАНИЮ: ДОСТАТОЧНО ЛИ МЕДИЦИНСКОМУ РАБОТНИКУ ПРОЯВИТЬ ИНИЦИАТИВУ?<br><i>Булыгина Д.С., Кольцова О.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 126 |
| «ГОРЯЧАЯ» ЛИНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА СПИД КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ<br><i>Верецагин А.Б., Манушина Е.Н., Пойлова Е.В., Виноградова Т.Н.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 127 |
| ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 2018 ГОД<br><i>Демчук Н.С., Болгарова Е.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 128 |
| ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АРВТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)<br><i>Дмитриевская К.А., Лисицина З.Н., Белоглазова В.А., Маркова М.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 129 |
| О МЕРАХ ПО РЕАЛИЗАЦИИ "ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА И ДАЛЬНЕЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ" НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА<br><i>Довгополок Е.С., Левахина Л.И., Тюменцев А.Т.</i>                                                                                                                                                                                                        | 129 |
| РЕКОМБИНАНТНАЯ ФОРМА ВИРУСА ГЕПАТИТА С RF2K/1B У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ ПАНГЕНОТИПНЫМИ СХЕМАМИ<br><i>Дунаева Н.В., Дементьева Н.Е., Личная Е.В., Ботчаев А.И., Власова Е.В., Калинина О.В., Гусев Д.А.</i>                                                                                                                                                                                                                              | 130 |
| КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ ВИЧ В ПЛАЗМЕ И СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ<br><i>Касимова Р.И.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 131 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ ДОЛУТЕГРАВИРА (DTG) И ЛАМИВУДИНА (ЗТС) В СРАВНЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ DTG И ТЕНОФОВИРА/ЭМТРИЦИТАБИНА (TDF/FTC) У РАНЕЕ НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИЧ-1: РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ НА 48 НЕДЕЛЕ У УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ GEMINI-1&2 В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРАХ В РОССИИ |     |
| <i>Киждо С.Н., Ман С.У., Sievers J., Urbaityte R., Brown D., Кузнецов С.Д., Paice A., Aboud M.</i>                                                                                                                                                                                                                       | 131 |
| ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДО И ПОСЛЕ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ                                                                                                                                                                                   |     |
| <i>Кольцова О.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 132 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ГЕПАТИТА А БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| <i>Коннов Д.С., Степанова Е.Ю., Кравченко А.В., Куимова У.А., Голиусова М.Д., Харламова Т.В.</i>                                                                                                                                                                                                                         | 132 |
| РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В КУЗБАССЕ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| <i>Конончук О.Н., Пьянзова Т.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 133 |
| ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ СЕКС-РАБОТНИЦ: РЕВЕРСИВНОЕ РАСШИРЕНИЕ ДОСТУПА К КЛЮЧЕВЫМ ГРУППАМ РИСКА                                                                                                                                                                                                                   |     |
| <i>Коржова Н.В., Невзоров А.И.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 134 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ И ФАРМАКОКИНЕТИКА ЭЛСУЛЬФАВИРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТИТОМ С И НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ                                                                                                                                                                                                                      |     |
| <i>Кравченко А.В., Куимова У.А., Покровская А.В., Андреева А.С., Казей В.И.</i>                                                                                                                                                                                                                                          | 135 |
| ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ, ДОБРОВОЛЬНО ОБСЛЕДУЮЩИХСЯ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ И ГЕПАТИТЫ В И С                                                                                                                                                                                                                              |     |
| <i>Кутукова О.С., Бузунова А.Д., Поздеева П.К., Виноградова Т.Н., Кольцова О.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                      | 135 |
| МЕДИЦИНСКИЕ АВАРИИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| <i>Лебедев П.В., Кулагин В.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 136 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЭКСЦИЗИОННЫХ КОЛЕЦ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| <i>Любимова Н.Е., Семёнов А.В., Ковеленов А.Ю., Плотникова В.А.</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | 137 |
| ВЕРОЯТНАЯ РОЛЬ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В ТРАНСЛОКАЦИИ КЛЕБСИЕЛЛ ИЗ КИШЕЧНИКА В ЛЕГКИЕ                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| <i>Магомедова А.Д., Козловский Ю.Е., Козловская Г.В., Чертович Н.Ф., Хомякова Т.И.</i>                                                                                                                                                                                                                                   | 137 |
| РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИЧ - ИНФЕКЦИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСА                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| <i>Мальшикина Г.В., Санникова Л.Б.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 137 |
| АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ВИЧ СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ                                                                                                                                                                                                     |     |
| <i>Мальшикина Г.В., Санникова Л.Б.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 139 |
| КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ У ВИЧ- И ВГС/ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ                                                                                                                                                                                          |     |
| <i>Манапова Э.Р., Фазылов В.Х.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 139 |
| РОЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| <i>Манушина Е.Н., Пойлова Е.В., Верещагин А.Б., Виноградова Т.Н.</i>                                                                                                                                                                                                                                                     | 140 |
| ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ПО ВИЧ/СПИДУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (ИС) – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЛЮДЯМ, ЗАТРОНУТЫМ ПРОБЛЕМОЙ ВИЧ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ                                                                                                                       |     |
| <i>Медведева А.Ю.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 140 |
| МУЛЬТИМОРБИДНОСТЬ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ: ДИАЛОГ ИНФЕКЦИОНИСТА И РЕНТГЕНОЛОГА                                                                                                                                                                                                                               |     |
| <i>Милоенко М.С., Титова М.А., Воронин Е.Е., Розенгауз Е.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | 141 |
| ВИЧ В УСЛОВИЯХ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ И КЛИНИЧЕСКИ ВЫРАЖЕННЫХ СОСТОЯНИЙ                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| <i>Ниаури Д.А., Мартиросян М.М., Гзэян А.М., Джемлиханова Л.Х.</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | 142 |
| СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВИРУСА ГЕПАТИТА В У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ЛЕЧЕНИЕ                                                                                                                                                                                               |     |
| <i>Останкова Ю.В., Семенов А.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 143 |
| МУТАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ-1 В КАЛИНИНГРАДЕ                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| <i>Останкова Ю.В., Семенов А.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 143 |
| ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИФИЛИСА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (ПО ДАННЫМ СПБГБУЗ «ГОРОДСКОЙ КОЖНО-ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР)»                                                                                                                                                                                                |     |
| <i>Петунова Я.Г., Пирятинская А.Б., Дудко В.Ю., Малькова Л.М.</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | 144 |
| МУКОКУТАННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КАК МАРКЕР ИММУНОДЕФИЦИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| <i>Пивовар О.И., Айнетинова А.Л., Маслакова Д.А., Юровская С.Л.</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | 144 |
| К ВОПРОСУ МЕНИНГИТОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| <i>Пивовар О.И., Капштык Р.С.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 145 |
| НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ                                                                                                                                                                                                                           |     |
| <i>Прожерин С.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 146 |
| КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ САРКОМОЙ КАПОШИ                                                                                                                                                                                                                           |     |
| <i>Ренев В.Д., Лиознов Д.А., Леонова О.Н., Некрасова А.В., Антонова Т.В.</i>                                                                                                                                                                                                                                             | 147 |

СУБТИПИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ИЗОЛЯТОВ ВИЧ-1, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ  
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ*Рудометова Н.Б., Щербакова Н.С., Мишенева Е.В., Щербаков Д.Н., Карпенко Л.И.* ..... 147МИКОБАКТЕРИОЗ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ: ПРЕДВЕСТНИКИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ.  
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ*Савченко М.А.* ..... 148КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МНОГООЧАГОВОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ*Самотолкина Е.А., Покровская А.В., Матосова С.В., Домонова Э.А., Петрова Е.В.* ..... 149РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИЧ  
И СОПУТСТВУЮЩИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ МИГРАНТОВ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ  
ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ*Серикова Е.Н., Останкова Ю.В., Семенов А.В.* ..... 149

## МИКСТ-ФОРМЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Солонин С.А., Баженов А.И., Белова М.В., Поцхверия М.М., Годков М.А.* ..... 150

## УРОВЕНЬ ВИТАМИНА Д У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*Сотникова А.Л., Гусев Д.А., Сизова Н.В.,* ..... 151*Майорова С.О., Лисицина З.Н.* ..... 151МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ  
С ГЕРОИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ*Султанбекова Л.Н., Ниаури Д.А., Петрова Н.Н.* ..... 151ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМОРБИДНОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ГЕРОИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ  
И БЕРЕМЕННОСТИ*Султанбекова Л.Н., Ниаури Д.А., Петрова Н.Н.* ..... 152ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
О ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА)*Таенкова И.О., Троценко О.Е., Таенкова А.А., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А., Котова В.О.* ..... 152ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ ДЛЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ,  
СТРАДАЮЩИХ ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ*Тюсова О.В., Блохина Е.А., Бушара Н.М., Васильева Ж.В., Крупницкий Е.М.* ..... 153СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОЙ  
ГОСПИТАЛИЗАЦИИ*Фазылов В.Х., Мананова Э.Р., Люстикман Э.М., Акифьев В.О.* ..... 154

## ТУБЕРКУЛЕЗ И МИКОБАКТЕРИОЗ КАК КРИТЕРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАДИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*Фролова О.П.* ..... 154

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

*Фром Н.А., Каиргалиева А.С.* ..... 155

## НЕДООЦЕНИВАЕМАЯ РОЛЬ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*Хомякова Т.И., Козловский Ю.Е., Козловская Г.В., Чертович Н.Ф., Магомедова А.Д., Хомяков Ю.Н.* ..... 156СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО СПОНДИЛИТА У ЛИЦ,  
ЖИВУЩИХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ*Шувалова Е.В., Вишневский А.А.* ..... 156ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ  
ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА*Яппаров Р.Г., Лиознов Д.А., Карнаухова Е.Ю.* ..... 157ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ,  
ИХ КОРРЕКЦИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ*Ястребова Е.Б., Самарина А.В., Фертых Е.К., Дылдина Н.С.* ..... 157