

свидетельствуют о возрастающей роли каталазно-пероксидазной системы в утилизации алкоголя на фоне АБП, а максимальная степень выраженности патоморфологических проявлений отравлений и поражения печени позволяет подтверждать факт длительного и систематического потребления алкоголя в отсутствие сведений о его приеме и до результатов судебно-химического исследования, а также прогнозировать летальный исход от

отравлений этанолом у лиц с алкоголь-ассоциированной патологией печени у секционного стола.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кочетов А.Г. Методы статистической обработки медицинских данных. Метод. рекомендации для ординаторов, аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников /А.Г. Кочетов, О.В. Лян, В.П. Масенко и [др.]. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.

2. Халафян А.А. STATISTICA 6. Математическая статистика с элементами теории вероятностей. – М.: Бинном, 2010. – 491 с.

Поступила 20.04.2016

Ю.Г. ШАХВЕРДЯН<sup>1,2</sup>

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

<sup>1</sup>Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России, 350015, г. Краснодар, ул. М. Седина, д. 204.

<sup>2</sup>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клинический центр борьбы со СПИД» министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар ул. М. Седина, д. 204/2.

Тел. (861) 253-63-26. E-mail: hivkrd@gmail.com

Проведены комплексные наблюдения за течением беременности у 254 ВИЧ-инфицированных женщин Краснодарского края. Контрольную группу составили 116 беременных женщин без ВИЧ-инфекции, рандомизированных с основной группой по возрасту и срокам беременности.

У 220 (90,5 %) ВИЧ-инфицированных беременных диагностирована латентная цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ), первичная – у 5 (2,1 %) и реактивированная – у 18 (7,4 %). Одинаково часто цитомегаловирусом были инфицированы беременные с ВИЧ-инфекцией и беременные без ВИЧ-инфекции (95,7 % и 96,5 %,  $Q \leq 0,5$ ). Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно реже отмечались у беременных с ВИЧ-инфекцией (7,1 % против 27,6 %,  $Q \geq 0,5$ ). Установлено, что частота инфицированности ЦМВ беременных с ВИЧ-инфекцией растёт по мере взросления пациенток, увеличения продолжительности ВИЧ-инфекции и стадии её течения, учащения кратности беременности, снижения уровня CD4+ Т-лимфоцитов, повышения показателя РНК ВИЧ. Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно чаще встречаются у беременных с ВИЧ-инфекцией при наиболее низких показателях CD4+ Т-лимфоцитов, максимальной ВИЧ-виремии, более позднем начале перинатальной антиретровирусной профилактики. Частота и разнообразие клинических форм ЦМВ-инфекции у беременных с ВИЧ-инфекцией не зависят от благополучия акушерского анамнеза, а также числа сочетанных ToRCH-инфекций.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, беременность, цитомегаловирусная инфекция, Краснодарский край.

Y.G. SHAKHVERDYAN<sup>1,2</sup>

### CLINICAL FEATURES CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN PREGNANT HIV-INFECTED WOMEN

<sup>1</sup>State Educational Institution of Higher Professional Education «Kuban State Medical University» of the Russian Federation Ministry of Health, Krasnodar, 350015, M. Sedina st., 204.

<sup>2</sup>State budget health care institution «Clinical Center of AIDS», the Ministry of Health of the Krasnodar Territory, Krasnodar, 350015, M. Sedina st., 204/2.

Tel. (861) 253-63-26. E-mail: hivkrd@gmail.com

Conducted comprehensive monitoring of pregnancy in 254 HIV-infected women of Krasnodar region with an average age at the time of taking the registration of pregnancy –  $26,9 \pm 0,3$  years and gestational age  $19,2 \pm 0,5$  weeks. The control group consisted of 116 pregnant women without HIV infection, randomized with a core group for age and pregnancy.

In 220 (90,5 %) HIV-infected pregnant women diagnosed with latent CMV infection, primary – in 5 (2,1 %) and reactivate – in 18 (7,4 %). Equally often been infected with cytomegalovirus pregnant HIV-infected pregnant women without HIV infection (95,7 % and 96,5 %,  $Q \leq 0,5$ ). Reactivate forms of CMV infection was significantly less often observed in

pregnant women with HIV infection (7,1 % vs 27,6 %,  $Q \geq 0,5$ ). The frequency of clinical forms of CMV infection compared with the age of HIV-infected pregnant women, with the duration and stage of HIV infection rates of HIV viral load and levels of CD4, anti-retroviral therapy, with the term of pregnancy, obstetric history.

It was found that the incidence of CMV infection in pregnant women with HIV infection in process of a growing of patients, increasing the duration of HIV infection and the stage of its flow, more frequent multiplicity of pregnancy, reduce CD4+ T-lymphocytes, increase in HIV RNA. Reactivated forms of CMV infection was significantly more common in pregnant women with HIV infection at the lowest rates of CD4+ T-lymphocytes, maximal HIV viremia, delay in onset of perinatal antiretroviral prophylaxis. The frequency and variety of clinical forms of CMV infection in pregnant women with HIV infection do not depend on the well-being of obstetric history, as well as the number of co-ToRCH-infections.

*Key words:* HIV-infection, pregnancy, cytomegalovirus infection, Krasnodar region.

Глобальное распространение с поражением трудоспособного населения с высокой летальностью и неуклонным ростом характеризуют ВИЧ-инфекцию как серьёзную проблему здравоохранения [1]. На региональном уровне показатели заболеваемости и поражённости населения ВИЧ-инфекцией также демонстрируют тенденцию в виде их роста [2]. В этой связи растёт доля ВИЧ-инфицированных беременных женщин, сохраняющих наступившую беременность [3]. Герпесвирусные инфекции, в том числе и цитомегаловирусная, наряду с оппортунистическими заболеваниями у беременных, представляют собой серьёзную угрозу в клинике вторичных проявлений ВИЧ-инфекции [4, 5]. Негативное влияние на течение беременности и плод оказывают цитомегаловирусы, вызывая воспалительные и деструктивные изменения в сосудах фетоплацентарного комплекса даже у иммунокомпетентных лиц [6, 7]. Как утверждают многие исследователи, вторичные проявления в виде оппортунистических инфекций у ВИЧ-позитивных беременных женщин протекают в более тяжёлой форме, увеличивая случаи нежелательных исходов беременности [8, 9].

Единичные публикации частоты регистрации и структуры цитомегаловирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных беременных не позволяют сформировать полную картину особенности клинического процесса.

Целью исследования явилось установление особенности клинической картины и частоты цитомегаловирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных беременных женщин.

### Материалы и методы

Проведены комплексные наблюдения за течением беременности у 254 ВИЧ-инфицированных женщин, состоящих на диспансерном учёте в 2001–2015 гг. на базе ГБУЗ КЦ ПБ СПИД МЗ КК (государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клинический центр профилактики

и борьбы со СПИД» минздрава Краснодарского края).

Критериями включения в основную группу наблюдения были ВИЧ-инфицированные беременные женщины в возрасте 18–40 лет, а также наличие/отсутствие у данных лиц верифицированной цитомегаловирусной инфекции. Отсутствие беременности и ВИЧ-инфекции, наличие признаков других (негерпесвирусных) острых инфекций составляли критериями исключения.

Средний возраст пациенток на момент выявления ВИЧ-инфекции составлял  $25,8 \pm 0,3$  года (17–40 лет), на момент взятия на учёт по беременности –  $26,9 \pm 0,3$  года (17–40 лет). Постановка на учёт по настоящей беременности осуществлялась на 3–36-й неделе беременности (в среднем на  $19,2 \pm 0,5$  неделе).

Постановку основного диагноза ВИЧ-инфекции осуществляли в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции». При формулировке клинического диагноза учитывали классификацию ВИЧ-инфекции (Приложение к Инструкции по заполнению годовой формы государственного федерального статистического наблюдения № 61) «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией», утвержденной Приказом Минздравсоцразвития России от 17 марта 2006 г. № 166 [13, 14].

Наличие цитомегаловирусной инфекции устанавливали методом иммуноферментного анализа (ИФА), используя сертифицированные наборы реагентов ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ» ВектоЦМВ-IgM, ВектоЦМВ-IgG, ВектоЦМВ-IgG-авидность, определяя антитела – CMV-IgM, CMV-IgG и авидность CMV-IgG. В соответствии с прилагаемой к наборам ИФА инструкцией по интерпретации полученных результатов первичную форму ЦМВ-инфекции выставляли на основании выявления IgM и IgG с авидностью менее 50 %. Реактивацию ЦМВ-инфекции инфекции диагностировали, основываясь

на обнаружении IgG с авидностью 50 % и более при низких показателях IgM. Латентную ЦМВ-инфекцию диагностировали при выявлении только высокоавидных (более 50 %) IgG и отсутствии типичных симптомов заболевания.

Контрольную группу составили 116 беременных женщин, обратившихся для консультирования в лечебно-диагностическое отделение ГБУЗ «СКИБ» (государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края) в 2014–2015 гг. Основная и контрольная группа беременных женщин были рандомизированы по возрасту и срокам беременности в период обращения.

Все клинические и лабораторные показатели обрабатывали методами вариационной статистики с оценкой достоверности различий сравнимых показателей при помощи непараметрического коэффициента ассоциации Q, устанавливающего наличие взаимосвязи двух признаков при Q от 0,5 до 1,0 или от –0,5 до –1,0.

### Результаты исследования и их обсуждение

Антитела к ЦМВ в виде IgG были обнаружены в 243 (95,7 %) случаях при обследовании беременных пациенток с ВИЧ-инфекцией во время первого визита по поводу данной беременности в ГБУЗ КЦ ПБ СПИД. 220 пациенток (90,5 %) имело латентную цитомегаловирусную инфекцию, 18 (7,4 %) – реактивированную и только 5 (2,1 %) человек – первичную субклиническую форму. У 17 (7,0 %) пациенток реактивация ЦМВ-инфекции протекала без клинических проявлений и только у одной (0,4 %) пациентки – в локализованной форме. Родами в сроке 28–41 неделя завершилась беременность у всех обследованных (в среднем  $38,2 \pm 0,1$  неделя). В одном случае (0,4 %) роды завершились антенатальной гибелью плода в сроке 37 недель беременности.

Структура клинических форм ЦМВ-инфекции соотносилась с возрастом ВИЧ-инфицированных беременных. Так, инфицированность цитомегаловирусом достоверно увеличивалась по мере взросления пациенток. Если процент инфицированных в группе лиц 17–20 лет составлял 87,0 %, то в группе 21–30 лет – 96,1 % ( $Q \geq 0,5$  по сравнению с группой 17–20 лет), а в группе 31–41 год – уже 98,1 % ( $Q \geq 0,5$  по сравнению с группой 21–30 лет). Частота реактивированных форм ЦМВ-инфекции не зависела от возраста и составила в среднем 7,23 % (8,7 %

в возрасте 17–20 лет, 21–30 лет – 7,3 % и 5,7 % в возрастной группе 31–41 год.

Инфицированность вирусом цитомегалии возрастала по мере увеличения продолжительности наблюдения за основным заболеванием. В группе со сроком наблюдения за ВИЧ-инфекцией более 5 лет были инфицированы все беременные, что достоверно превышало частоту инфицированных в двух других группах с меньшим периодом наблюдения за ВИЧ-инфекцией (100,0 % против 96,0 % в группе впервые выявленных ВИЧ-инфицированных беременных женщин и 93,8 % в группе с наблюдением за ВИЧ-инфекцией до 5 лет,  $Q \geq 0,5$ ). В структуре инфицированных ЦМВ беременных по мере увеличения продолжительности наблюдения за ВИЧ-инфекцией возрастал удельный вес латентных форм заболевания. Так, в группе беременных женщин с наблюдением 5 лет и более, у всех обследованных была диагностирована ЦМВ-инфекция, которая протекала в латентной форме, в то время как в группе до 5 лет – 89,1% ( $Q \geq 0,5$ ).

Установлено, что в первом триместре цитомегаловирусом было инфицировано 68 (98,6 %) ВИЧ-инфицированных беременных. По мере увеличения сроков беременности частота инфицированности цитомегаловирусом сокращалась. Во втором триместре беременности частота инфицированности составила 96,1 % ( $Q \geq 0,5$  по сравнению с первым триместром), в третьем – 91,1 % ( $Q \geq 0,5$  по сравнению с первым триместром). При этом какой-либо закономерности в распределении первичных и реактивированных форм ЦМВ-инфекции в разные сроки беременности у обследованных женщин не наблюдалось.

Пациентки со стадиями 3 (субклиническая) и 4 (вторичных проявлений) ВИЧ-инфекции были достоверно чаще инфицированы вирусом цитомегалии (96,0 % и 97,3 % соответственно), чем пациентки со стадией 2 (первичных проявлений) ВИЧ-инфекции (88,2 %). Первичные формы ЦМВ инфекции достоверно чаще наблюдали у беременных со стадией 3 ВИЧ-инфекции по сравнению со стадиями 2 и 4 ВИЧ-инфекции (2,5 % против 0 % и 0 %,  $Q \geq 0,5$  в обоих случаях). Прослеживалась тенденция к увеличению частоты рецидивирующих форм ЦМВ-инфекции при стадии 4 ВИЧ-инфекции по сравнению со стадиями 2 и 3 (10,8 % против 5,9 % и 2,5 % соответственно,  $Q \geq 0,5$  в обоих случаях).

ЦМВ-инфекция достоверно чаще встречалась при повторных беременностях по сравнению с первой беременностью ВИЧ-инфицированных женщин. Так, в 100 % случаях ЦМВ-инфекция

была диагностирована у пациенток, имеющих в анамнезе от 2 до 5 родов, у 97,7 % – имеющих одни роды и у 93,5 % первородящих. Латентная форма ЦМВ-инфекции в 93,3 % случаях встречалась у пациенток, имеющих в анамнезе от 2 до 5 родов ( $Q \geq 0,5$  по сравнению с первородящими), у 90,7 % – имеющих одни роды в анамнезе и у 82,6 % первородящих.

Частота инфицированности цитомегаловирусом, а также частота разных клинических форм ЦМВ-инфекции не зависели от благополучия акушерского анамнеза. В частности, беременные с ВИЧ-инфекцией, имевшие в акушерском анамнезе от одного до восьми выкидышей и прерываний беременности, с одинаковой частотой были инфицированы цитомегаловирусом по сравнению с ВИЧ-инфицированными беременными с неотягощённым акушерским анамнезом (96,1 % и 95,2 % соответственно) и имели равнозначную структуру клинических форм ЦМВ-инфекции. В частности, латентная форма имела у 87,3 % беременных с неотягощённым акушерским анамнезом и у 85,9 % беременных, имевших в акушерском анамнезе от одного до восьми выкидышей и прерываний беременности; первичная форма – у 1,6 % и у 2,3 % соответственно; рецидивирующая форма – у 6,3 % и у 7,8 %.

Частота латентной и первичной форм ЦМВ-инфекции не различалась у беременных женщин с ВИЧ-инфекцией, начавших перинатальную профилактику передачи ВИЧ от матери ребёнку (ППМР) в разные сроки беременности. Так, у пациенток, начавших ППМР до 20-й недели беременности, латентная и первичные формы ЦМВ-инфекции составили 86,6 % и 1,5 %, а у пациенток, начавших ППМР с 21-й недели беременности, 86,4 % и 2,2% соответственно. В то же время у пациенток, которые позднее начали ППМР, достоверно чаще встречались манифестные реактивированные формы ЦМВ-инфекции (0,6 % против 0 %,  $Q \geq 0,5$ ).

При наименьших показателях Т-хелперов ( $CD4+$  Т-лимфоцитов) наблюдалось достоверно наибольшее количество инфицированных цитомегаловирусом ВИЧ-инфицированных беременных (100,0 % у беременных с показателями  $CD4+$  <200 клеток/мкл против 93,5 % при  $CD4+$  >500 клеток/мкл и 97,5% при  $CD4+$  200–499 клеток/мкл). Аналогичным образом частота реактивированных форм ЦМВ-инфекции была также более частой у беременных с ВИЧ-инфекцией при наиболее глубоких иммунодефицитных состояниях (25,0 % у беременных с показателями  $CD4+$  <200 клеток/мкл

против 5,7 % у беременных с показателями  $CD4+$  >500 клеток/мкл и 6,8 % у беременных с показателями  $CD4+$  200–499 клеток/мкл). Соответственно частота неинфицированных цитомегаловирусом пациенток была наибольшей в группе с самыми высокими показателями  $CD4+$  Т-лимфоцитов в 1 мкл крови (6,5 % при  $CD4+$  >500 клеток/мкл против 2,5 % при  $CD4+$  200–499 клеток/мкл и 0 % при  $CD4+$  <200 клеток/мкл).

Подобным образом частота клинических форм ЦМВ-инфекции соотносилась и с уровнем вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в крови. Так, достоверно наибольшая частота инфицирования цитомегаловирусом наблюдалась у беременных с уровнем РНК ВИЧ от 50001 копий/мл и более (98,4 % против 96,8 % при РНК ВИЧ 5001 – 50000 копий/мл и против 93,5 % при РНК ВИЧ  $\leq 5000$  копий/мл). В этой же группе беременных с ВИЧ-инфекцией отмечалась достоверно наибольшая частота реактивации ЦМВ-инфекции (14,1 % против 6,3 % при РНК ВИЧ 5001 – 50000 копий/мл и против 2,2 % при РНК ВИЧ  $\leq 5000$  копий/мл). Частота первично-инфицированных форм ЦМВ-инфекции снижалась по мере увеличения вiremии и отсутствовала в группе беременных с уровнем РНК ВИЧ от 50001 и более копий/мл (0% против 2,1 % при РНК ВИЧ 5001 – 50000 копий/мл и против 3,3 % при РНК ВИЧ  $\leq 5000$  копий/мл). В этой же группе отмечалась самая небольшая частота неинфицированных цитомегаловирусом беременных женщин (1,6 % против 3,2 % при РНК ВИЧ 5001 – 50000 копий/мл и против 6,5 % при РНК ВИЧ  $\leq 5000$  копий/мл).

При определении соответствия частоты различных клинических форм ЦМВ-инфекции у беременных с ВИЧ-инфекцией и числа ToRCH-инфекций (внутриутробные инфекции) нами было установлено, что ЦМВ в виде моноинфекции наблюдался только у одной пациентки в форме субклинической реактивации (таблица 1). Поэтому в первую группу наблюдения мы включили беременных с ВИЧ-инфекцией и двумя ToRCH-инфекциями – ЦМВ-инфекцией и ВПГ-1,2 инфекцией (инфекция, обусловленная вирусом простого герпеса 1-го и 2-го типов), во вторую группу – женщин с тремя ToRCH-инфекциями – ЦМВ-инфекцией, ВПГ-1,2 инфекцией и токсоплазменной инвазией, а в третью группу – беременных с четырьмя ToRCH-инфекциями – ЦМВ-инфекцией, ВПГ-1,2 инфекцией, токсоплазменной инвазией и хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС). Как следует из таблицы 1, существенных достоверных различий в частоте

первичной, реактивированной и латентной форм ЦМВ-инфекции в группах с различной частотой ToRCH-инфекций не наблюдалось.

Устанавливая особенности клинической картины цитомегаловирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных беременных женщин, была проанализирована частота встречаемости различных клинических форм ЦМВ-инфекции у данной группы пациенток в сравнении с беременными женщинами без ВИЧ-инфекции. Оказалось, что цитомегаловирусом были одинаково часто инфици-

Проведенные исследования позволили заключить, что инфицированность цитомегаловирусом беременных женщин с ВИЧ-инфекцией в Краснодарском крае составляет 95,7 % и не отличается от аналогичного показателя беременных женщин без ВИЧ-инфекции (96,5 %,  $Q \geq 0,5$ ). В структуре клинических форм ЦМВ-инфекции беременных женщин с ВИЧ-инфекцией преобладают латентные формы (90,5 %), а также субклиническое течение первичной (2,0 %) и реактивированной (6,7 %)

Таблица 1

### Частота клинических форм ЦМВ-инфекции в зависимости от числа ToRCH-инфекций

Клиническая форма цитомегаловирусной инфекции	1-я группа, n=99		2-я группа, n=118		3-я группа, n=20	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Латентная	91	91,9	108	91,5	18	90,0
Первичная субклиническая	2	2,0	1	0,9	0	0*
Реактивированная	6	6,1	9	7,6	2	10,0
манифестная	0	0	1	0,9*	0	0■
субклиническая	6	6,1	8	6,8	2	10,0

1-я группа – беременные с сочетанием ToRCH-инфекций – ЦМВ + ВПГ1/2;

2-я группа – беременные с сочетанием ToRCH-инфекций – ЦМВ + ВПГ1/2 + токсоплазмоз;

3-я группа – беременные с сочетанием ToRCH-инфекций – ЦМВ + ВПГ1/2 + токсоплазмоз + ХВГ (хронический вирусный гепатит С);

\* - достоверность различий ( $Q \geq 0,5$ ) аналогичных показателей с группой 1;

■ - достоверность различий ( $Q \geq 0,5$ ) аналогичных показателей с группой 2.

цированы беременные с ВИЧ-инфекцией и беременные без ВИЧ-инфекции (95,7 % и 96,5 %,  $Q \leq 0,5$ ). Не имела достоверной разницы и частота первичной ЦМВ-инфекции в сравниваемых группах беременных (2,0 % у беременных женщин с ВИЧ-инфекцией и 0,9 % у беременных женщин без ВИЧ-инфекции,  $Q \leq 0,5$ ). Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно чаще встречались у беременных без ВИЧ-инфекции (27,6 % против 7,1 % у ВИЧ-инфицированных беременных,  $Q \geq 0,5$ ). При этом частота реактивированных форм ЦМВ-инфекции у беременных без ВИЧ-инфекции соотносится с данными других авторов, отмечающих частоту реактивации ЦМВ-инфекции у таких женщин от 3,5 % до 42,0 % [10, 11, 12]. Не исключено, что более редкая реактивация ЦМВ-инфекции у ВИЧ-инфицированных беременных связана с приемом антиретровирусных препаратов либо обусловлена иммунологической толерантностью, что, возможно, требует патофизиологических исследований.

форм заболевания. Частота реактивированной формы ЦМВ-инфекции у беременных с ВИЧ-инфекцией достоверно ниже, чем у беременных без ВИЧ-инфекции (7,1 % против 27,6 %). Частота инфицированности цитомегаловирусом беременных с ВИЧ-инфекцией растёт по мере взросления пациенток, увеличения продолжительности ВИЧ-инфекции и стадии её течения, учащения кратности беременности, снижения уровня CD4+ Т-лимфоцитов, повышения показателя РНК ВИЧ. Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно чаще встречаются у беременных с ВИЧ-инфекцией при наиболее низких показателях CD4+ Т-лимфоцитов, максимальной ВИЧ-виремии, более позднем начале перинатальной профилактики передачи ВИЧ от матери ребёнку. Частота и разнообразие клинических форм ЦМВ-инфекции у беременных с ВИЧ-инфекцией не зависят от благополучия акушерского анамнеза, а также числа сочетанных ToRCH-инфекций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Тушина О.И., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция: Информационный бюллетень № 40. Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. – М., 2015.
2. Кулагин В.В., Ларин Ф.И., Палагуца А.Е., Лебедев П.В., Милованова И.И., Топольская С.В. и др. Перспективы оптимизации противодействия ВИЧ-инфекции в Краснодарском крае: Мат. VII Всерос. конгресса по инфекционным болезням с международным участием. – М., 2015.
3. Асцатурова О.Р., Никонов А.П. Цитомегаловирусная инфекция и беременность. *Consil. med.* 2008;10(6):34–7.
4. Amedia Silva Camila, Penalva de Oliveira Augusto C., Vilas-Boas Lucy, Fink Maria Cristina D.S. Neurologic cytomegalovirus complications in patients with AIDS: Retrospective review of 13 cases and review of the literature. *Rev. Inst. med. trop. Sao Paulo.* 2010;52(6):303–10.
5. Приходько В.Б. Маточно-плацентарное кровообращение у беременных с герпесвирусной инфекцией. *Бюллетень физиологии и патологии дыхания* 2008;30:29–32.
6. Островская О.В., Власова М.А., Наговицына Е.Б., Морозова О.И., Ивахнишина Н.М. Распространённость TORCH-инфекций у женщин Приамурья. *Бюл. физиол. и патол. дыхания* 2008;30:72–7.
7. Торчинов А.М., Скобенников А.Ю., Цахилова С.Г., Сергеев А.И. Диагностическое и прогностическое значение исследования агрегатного состояния крови у беременных с герпетической инфекцией. *Вестник новых медицинских технологий* 2011;XVIII(2):428.
8. Островская О.В., Козут Е.П., Сысолетина И.П., Власова М.А., Ян Д.Х., Максимчук Л.В., Владимирова Н.Ю. Пренатальная диагностика цитомегаловирусной инфекции. *Клиническая лабораторная диагностика* 2001;2:20–3.
9. Чешик С.Г., Кистенева Л.Б., Стаханова В.М., Шарапов Б.У., Малышев Н.А. Диагностика и лечение цитомегаловирусной инфекции у беременных женщин. *Эпидемиол. и инфекц. болезни* 2005;5: 27–33.
10. Hagay Z., Biran G., Ornoy A., Reese E. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1995;30(1):241–5.
11. Фарбер Н.А. Цитомегаловирусная инфекция в клинической практике. *Терапевтический архив* 1989;61(11):6–11.
12. Zhang X., Fan J., Yang M.F., Chen X.M. et al. Monitoring of human cytomegalovirus infection in bone marrow and liver transplant recipients by antigenaemia assay and enzyme-linked immunosorbent assay. *J. Int. Med. Res.* 2009;37(1):31–6.
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11.01.2011 № 1 «Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (вместе с «СП 3.1.5.2826-10. Санитарно-эпидемиологические правила...») (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.03.2011 № 20263).
14. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 17.03.2006 № 166 «Об утверждении Инструкции по заполнению годовой формы федерального государственного статистического наблюдения № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией».

Поступила 26.05.2016

Р.И. ЯГУДИНА<sup>1</sup>, Н.В. КОСЯКОВА<sup>2</sup>, Н.И. ГАВРИЛИНА<sup>3</sup>

# ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО РЕГИСТРА ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ РЕДКИМИ (ОРФАННЫМИ) ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

<sup>1</sup>Кафедра организации лекарственного обеспечения и фармакоэкономики  
Первого Московского государственного медицинского университета им И.М. Сеченова,  
117418, г. Москва, Складочная, дом 1, строение 17.

<sup>2</sup>Министерство здравоохранения Ростовской области,  
344029, г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии, 33. Тел. 263-32-87

<sup>3</sup>Кандидат фармац. наук, доцент, г. Пятигорск. E-mail: gavrilin\_m@rambler.ru

В статье представлены результаты контент-анализа законодательных и нормативно-правовых документов субъектов ЮФО в сфере здравоохранения и лекарственного обеспечения орфанных больных. Рассмотрена структура сегмента Федерального регистра лиц с редкими заболеваниями по ЮФО в соответствии с МКБ 10 и изучена их возрастная структура.

**Ключевые слова:** орфанные заболевания, Федеральный регистр лиц, контент-анализ.

R.I. AGUDINA<sup>1</sup>, N.V. KOSAKOVA<sup>2</sup>, N.I. GAVRILINA<sup>3</sup>

THE STUDY OF THE STRUCTURE OF REGIONAL SEGMENTS OF THE FEDERAL REGISTER OF PERSONS SUFFERING FROM CHRONIC AND PROGRESSIVE ŽIZNEUGROŽAÛŠIMI OF RARE (ORPHAN) DISEASES