

Е.Д. Савилов, С.С. Слепцова, С.И. Малов, О.Б. Огарков,
В.В. Синьков, Н.Н. Чemezova, В.К. Семенова, И.В. Малов

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕПАТИТА С В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) В ПЕРИОД ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЭЛИМИНАЦИИ ИНФЕКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.14

УДК 616.36-002-036.22(571.56)

Проведена оценка основных проявлений эпидемического процесса хронического гепатита С на территории Республики Саха (Якутия) на этапе реализации национальной программы элиминации вирусных гепатитов с 2000 по 2019 г. Снижение интенсивности заболеваемости острым и хроническим гепатитом С в России имело однонаправленный характер с достаточно близким проявлением их многолетнего движения. В отличие от этого в Республике Саха (Якутия) имело место значительно менее выраженное снижение заболеваемости острым гепатитом С (в 4,9 раза, Тпр -6,2%), а заболеваемость хроническим гепатитом С в целом за весь анализируемый период носила циклический характер и имела выраженную тенденцию к росту (рост в 2,4 раза, Тпр +2,6%). Показано, что имеются статистически значимые различия между медианными значениями заболеваемости хроническим гепатитом С и злокачественными заболеваниями печени между Российской Федерацией и Республикой Саха (Якутия). Для достижения соответствующих целевых показателей элиминации гепатита С в стране необходимо учитывать специфические природно-климатические, социальные и этнические особенности Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова: эпидемиология, заболеваемость, гепатит С, рак печени, Республика Саха (Якутия).

САВИЛОВ Евгений Дмитриевич – д.м.н., проф., гл.н.с. Института эпидемиологии и микробиологии Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека, зав. кафедрой Иркутской гос. мед. академии последипломного образования, savilov47@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9217-6876; **СЛЕПЦОВА Снежана Спиридоновна** – д.м.н., доцент, зав. кафедрой Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск, sssleptsova@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0103-4750; **МАЛОВ Сергей Игоревич** – к.м.н., проректор по научной работе, доцент Иркутского государственного медицинского университета, malovsergeii@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3135-4616; **ОГАРКОВ Олег Борисович** – д.м.н., гл.н.с., зам. директора Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека, директор Института эпидемиологии и микробиологии Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека, obogarkov@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3168-1983; **СИНЬКОВ Вячеслав Владимирович** – к.м.н., руковод. группы Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека, vsinkov@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3396-9590; **ЧЕМЕЗОВА Наталья Николаевна** – к.м.н., доцент Иркутской гос. мед. академии последипломного образования, chemezova_nataly@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5375-7785; **СЕМЕНОВА Валентина Климовна** – ст. преподаватель Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, svk.valia@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-1477-3592; **МАЛОВ Игорь Владимирович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой Иркутского государственного медицинского университета, igmumalov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0122-4618.

An assessment of the main causes of the epidemic process of chronic hepatitis C in the territory of the Republic of Sakha (Yakutia) at the stage of implementation of the national program for the elimination of viral hepatitis C was conducted. The decrease in the intensity of the incidence of acute and chronic hepatitis C in Russia was unidirectional in nature with a fairly close manifestation of their long-term movement. In contrast, in the Republic of Sakha (Yakutia) there was a significantly less pronounced decrease in the incidence of acute hepatitis C (4.9 times, rate of increase -6.2%), and the incidence of chronic hepatitis C in general for the entire analyzed period was cyclical and had a pronounced upward trend (2.4 times growth, rate of increase +2.6%). It was shown that there are statistically significant differences ($p < 0.01$) between the median incidence rates of chronic hepatitis C and malignant liver diseases between the Russian Federation and the Republic of Sakha (Yakutia). To achieve the appropriate targets for hepatitis C elimination in the country, it is necessary to take into account the specific natural, climatic, social and ethnic characteristics of the Republic of Sakha (Yakutia).

Keywords: epidemiology, morbidity; hepatitis C; liver cancer; The Republic of Sakha (Yakutia).

Введение. Парентеральные вирусные гепатиты В (ГВ) и С (ГС) являются мировой медико-социальной проблемой, в связи с чем в мае 2016 г. на 69-й Всемирной ассамблее здравоохранения была принята первая глобальная стратегия по борьбе с указанными заболеваниями, а в сентябре 2016 г. аналогичный долгосрочный план действий был утвержден Европейским региональным бюро ВОЗ [8]. В Российской Федерации работа по организации и исполнению региональных программ по снижению бремени ГВ и ГС в формате документов ВОЗ активизировалась только в последнее время. Проводимые в последние годы в РФ планомерные мероприятия по борьбе с парентеральными вирусными гепатитами способствовали снижению интенсивности эпидемических процессов для обеих нозологических форм, что особенно наглядно про-

явилось при ГВ. В РФ за 2000-2020 гг. снижение заболеваемости острым ГВ произошло в 121 раз, а хроническим - в 3,3 раза. При ГС снижение этих показателей было значительно менее выраженным и составило 32 и 1,3 раза соответственно [2].

Президент РФ в своем послании Федеральному собранию от 21.04.2021 однозначно определил перспективные задачи в этом направлении. «Много молодых жизней уносит и гепатит С. Здесь тоже необходимы решения, которые позволят в горизонте десятилетия свести к минимуму эту опасность для здоровья нации», - отметил Президент. Последовавшее за этим распоряжение Правительства РФ от 02.11.2022 № 3306 определило поэтапный план реализации мероприятий, направленных на борьбу с ГС до 2030 г.

Получение адекватных ответов на проводимые мероприятия (эпидеми-

ологический контроль) достигается в основном при однородных условиях, при которых проявляется развитие эпидемических процессов инфекционных заболеваний на различных территориях. В этой связи следует отметить, что РФ является крупнейшим государственным образованием на нашей планете, что определяет разнообразие природно-климатические и социальные условия на ее отдельных территориальных единицах. Это в свою очередь может способствовать различным проявлениям эпидемических процессов заболеваний близких по их патогенетическим свойствам и/или даже при едином этиологическом агенте, их вызывающем [5]. Понятно, что эти условия должны обязательно учитываться при организации региональных программ.

Убедительным примером высказанного тезиса является положение о том, что РФ по своей сути является в основном северной страной, поскольку более половины ее территории составляют регионы так называемого Крайнего Севера. Это определение (Крайний Север) является собирательным историческим понятием для обозначения суровых по своей природе и климату наиболее дальних северных территорий РФ, расположенных, как правило, за полярным кругом [7]. Основным представителем этой территории является Республика Саха (Якутия) (РС(Я)), площадь которой практически сопоставима со всей европейской частью страны. РС(Я) входит в Дальневосточный федеральный округ и является не только крупнейшим субъектом РФ, но и самой большой административно-территориальной единицей в мире, более 40% территории которой находится за Северным полярным кругом. Вместе с тем численность населения республики, по данным Росстата (2023 г.), составляет 996 243 чел., что определяет один из самых низких показателей плотности населения среди всех субъектов РФ (0,32 чел./км²). Якуты в национальной структуре населения Республики составляют половину населения с численностью городских жителей на 2022 г. 67,1%. Все это в совокупности с природно-климатическими и социальными условиями проживания населения значительно отличает этот регион от других территорий РФ.

Цель настоящего исследования – оценить основные проявления эпидемического процесса хронического вирусного гепатита С на территории Республики Саха (Якутия) на этапе

реализации национальной программы элиминации вирусных гепатитов.

Материалы и методы. Эпидемиологический анализ проведен в основном за период с 2000 по 2019 г. Выбор финальной точки исследования обусловлен последующими за 2019 г. «ковидными» нарушениями противоэпидемических мероприятий, что, по мнению V. Isakov, D. Nikityuk (2022), приводит к искажению статистических показателей при оценке проявлений эпидемического процесса хронического гепатита С (ХГС) [11]. Одним из неблагоприятных исходов ХГС является гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК). Учитывая, что конкретная статистика по ГЦК отсутствует, заболеваемость этой нозологической формой оценивали по МКБ-10, в которой злокачественные новообразования (ЗНО) печени и внутриспеченочных желчных протоков (ВЖП) сведены под кодом C22. Приемлемость такого подхода обусловлена тем, что 95% всех случаев рака печени представлены ГЦК, что позволяет с небольшой долей погрешности использовать официальную статистическую отчетность.

Статистический анализ осуществлялся в пакете прикладных программ R. Изучение различий распределения показателей заболеваемости между РФ и РС(Я) проводилось методом непараметрической оценки средневзвешенной медианы критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Анализ заболеваемости инфекционными болезнями в Российской Федерации за первые два десятилетия XXI века выявил однонаправленную тенденцию снижения этого показателя у подавляющего большинства всех основных заразных болезней. Повышение мно-

голетней заболеваемости выявлено лишь для инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека и группы острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) [2]. При этом для ОРВИ этот рост был обусловлен преимущественно за счет их совместного учета в 2020 г. с новой коронавирусной инфекцией, которая стала отдельно учитываться в соответствующих формах лишь с 2021 г.

Как уже было отмечено выше, из группы парентеральных вирусных гепатитов наиболее неблагоприятной его составляющей является ХГС за счет значительно меньшей эффективности эпидемиологического контроля при этом заболевании. Следовательно, несмотря на существенные достижения в создании эффективных методов терапии ГС он до сих пор продолжает оставаться одной из ведущих причин ГЦК, находящихся в причинно-следственных связях со смертностью от ХГС [1].

Следует также отметить, что проведенные в настоящее время исследования свидетельствуют, что клинические проявления как ХГС, так и ГЦК, ассоциированной с HCV-инфекцией, не выявили каких-либо отличий в этнических группах европеоидов, монголоидов и тюркоязычного населения Северо-Восточной Азии [3]. Что же касается эпидемиологических проявлений эпидемического процесса ХГС на территории РФ и РС(Я), то здесь отмечаются существенные расхождения при сравнении территориальных показателей движения заболеваемости этой инфекции [9].

Снижение интенсивности заболеваемости острым и хроническим ГС в России имело однонаправленный характер, и проявление их много-

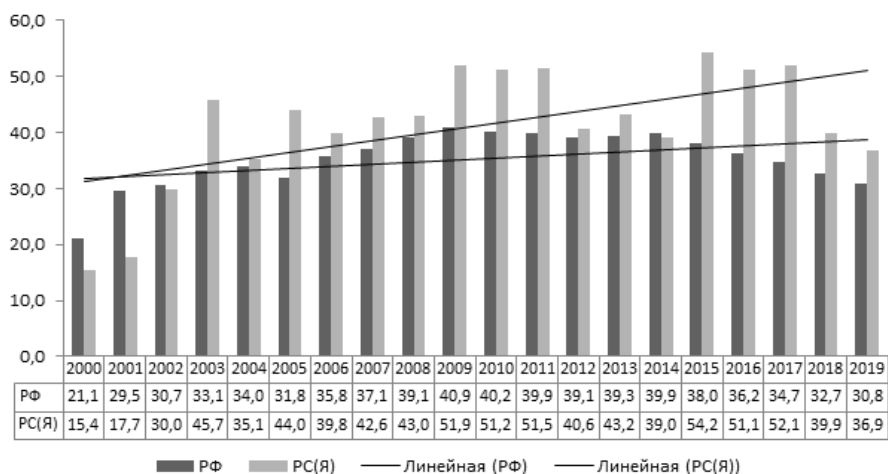


Рис. 1. Показатели заболеваемости ХГС в РФ и РС(Я) в 2000-2019 гг., по данным официальной регистрации (на 100 тыс. населения)

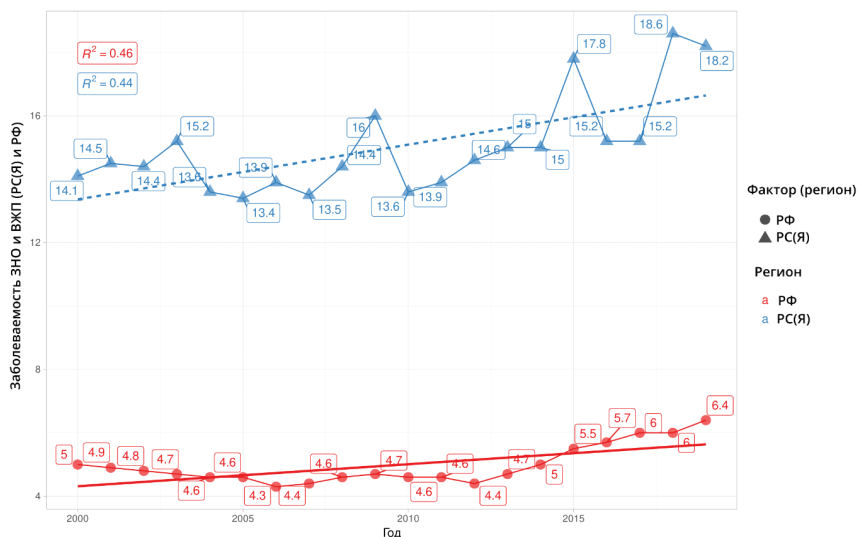


Рис. 2. Многолетняя динамика заболеваемости ЗНО и ВЖП в РС(Я) и РФ

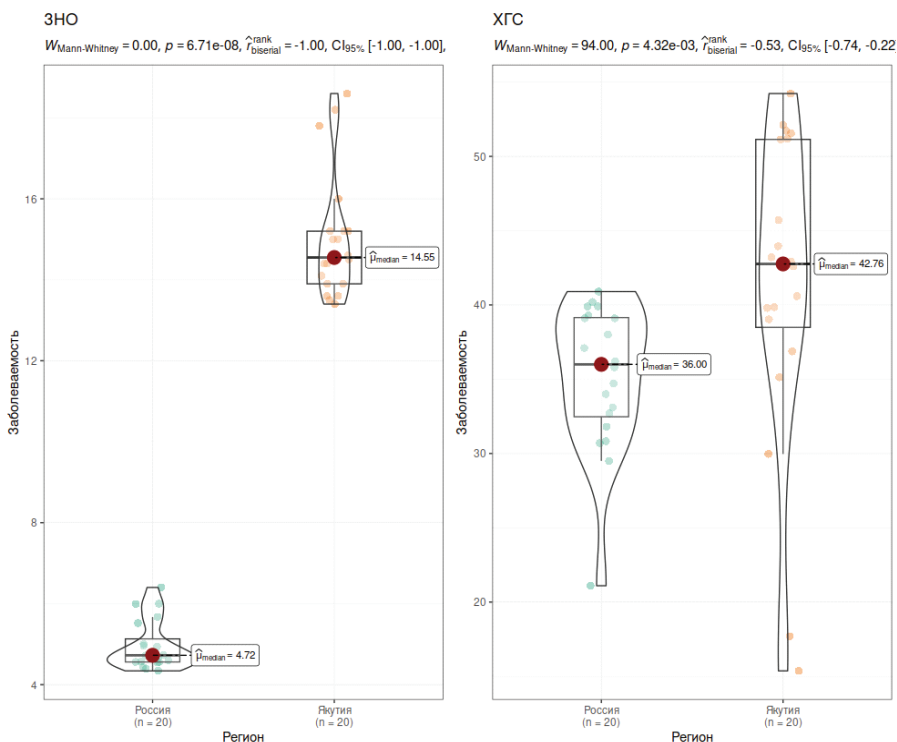


Рис. 3. Сравнительный уровень многолетней заболеваемости ЗНО и ВЖП и ХГС по средневзвешенной медиане критерия Манна-Уитни в РС(Я) и РФ

летнего движения было достаточно близким. В отличие от этого в РС(Я) имело место значительно менее выраженное снижение заболеваемости острым ГС (в 4,9 раза, Тпр – 6,2%), а заболеваемость ХГС в целом за весь анализируемый период носила циклический характер и имела выраженную тенденцию к росту (рост в 2,4 раза, Тпр +2,6%). Минимальное значение имело место в 2000 г. (15,4 на 100 тыс. населения), а максимальное – отмечено

в 2015 г. (54,2 на 100 тыс. населения) при среднемноголетнем показателе в 41,2 0/0000 (рис. 1).

В настоящее время ГЦК находится на втором месте среди онкологических причин, приводящих к смерти [10]. Основной этиологической причиной ГЦК являются вирусы гепатитов В и С, причем в связи с эффективной вакцинопрофилактикой ГВ акцент в этиологической значимости в последние годы смещается в сторону ГС. В связи

с этим, как правило, заболеваемость ГЦК в большей степени коррелирует с распространенностью ХГС, нежели с другими факторами риска.

Для выявления различий в показателях заболеваемости между ХГС и злокачественными новообразованиями печени и внепеченочных желчных протоков в РФ и РС(Я) был использован критерий Манна-Уитни. Многолетняя динамика заболеваемости на обеих территориях имела общий тренд, но с более неблагоприятными тенденциями на территории РС(Я) (рис. 2). Установлено, что имеются существенные статистически значимые различия между медианными значениями заболеваемости ХГС ($p=0,0043$) и раком печени ($p<0,00001$) в сравниваемых регионах (рис. 3). Вместе с тем, если уровень заболеваемости ХГС по медиане в РС(Я) выше в 1,2 раза по сравнению с аналогичным показателем в РФ, то касательно ЗНО печени и ВЖП в РС(Я) наблюдается 3-кратное превышение средних многолетних федеральных значений. Существенные отличия в заболеваемости ЗНО печени и ВЖП могут быть связаны с наличием в РС(Я) дополнительных факторов риска. К ним следует отнести широкое распространение в республике вируса гепатита D, ко-инфекции гепатотропными вирусами, сахарного диабета, метаболического синдрома [6].

Таким образом, в настоящее время проявления эпидемического процесса ХГС, ЗНО печени и ВЖП в РС(Я) имеют выраженные неблагоприятные эпидемиологические отличия по сравнению с аналогичными многолетними показателями РФ. Приведенные данные свидетельствуют о необходимости применения опережающих противоэпидемических мер борьбы с ГС на территории РС(Я). Эти меры должны включать активные действия по выявлению новых случаев ГС и профилактике заражения, совершенствованию системы оказания медицинской помощи и увеличению охвата больных, нуждающихся в противовирусной терапии и ранней диагностики ГЦК. Только в этом случае можно достичь целевых показателей и вписаться в общий тренд элиминации ГС в стране.

Заключение. Для оценки эффективности государственных программ элиминации ГС в РФ необходима сравнительная аналитическая оценка развития эпидемического процесса на отдельных территориях страны с обязательным учетом природно-климатических, социальных и этнических факторов, характерных для того или

иногo региона. Такой подход является необходимым условием для получения надежных выводов об успешной реализации и эффективности противоэпидемических мероприятий на различных территориальных образованиях РФ. Снижение заболеваемости ХГС в РС(Я) - необходимое, но недостаточное условие снижения заболеваемости злокачественными новообразованиями печени. В связи с этим внимание к другим факторам риска инфекционной и конституциональной природы должно стать важным элементом в комплексной стратегии борьбы с заболеваниями, ассоциированными с вирусными гепатитами [4, 6].

Литература

1. Гепатит С и его исходы в России: анализ заболеваемости распространенности и смертности до начала программы элиминации инфекции / Н.Н. Пименов [и др.] // Инфекционные болезни. 2018. Т. 16, № 3. С. 37-45. doi: 10.20953/1729-9225-2018-3-37-45.
2. Hepatitis C and its outcomes in Russia: Analysis of incidence, prevalence and mortality rates before the start of the programme of infection elimination / N.N. Pimenov [et al.] // Infektsionnye Bolezn. 2018. V. 16. No. 3. P. 37-45. doi: 10.20953/1729-9225-2018-3-37-45
3. Динамика инфекционной заболеваемости в Российской Федерации за 2000-2020 гг. / Е.П. Какорина [и др.] // Научно-практический

рецензируемый журнал Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. №5. С. 65-93. doi:10.24412/2312-2935-2022-5-65-93

Dynamics of infectious morbidity in the Russian Federation for 2000-2020 / E.P. Kakorina [et al.] // Current problems of health care and medical statistics. 2022. No. 5. P. 65-93. doi:10.24412/2312-2935-2022-5-65-93

3. Малов С.И. Клинико-патогенетическое и прогностическое значение биомаркеров при гепатите С и ассоциированных с ним заболеваниях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2023. 47 с.

Malov S.I. Clinical, pathogenetic and prognostic significance of biomarkers for hepatitis C and associated diseases: thesis doctor of medical sciences M., 2023. 47 p.

4. Результаты прогнозирования эпидемической ситуации по гепатиту С в зависимости от стратегии противовирусной терапии / Н.Д. Ющук [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 9, № 4. С. 60-70. doi: 10.33029/2305-3496-2020-9-4-60-71

Results of the prognosis on the epidemiological situation with hepatitis C depending on the strategy of antiviral therapy / N.D. Yushchuk [et al.] // Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2020. V. 9. No. 4. P. 60-71. doi: 10.33029/2305-3496-2020-9-4-60-71

5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Сибири (медико-демографическая и эпидемиологическая характеристика) / С.И. Колесников [и др.] // Вестник РАМН. 2016. Т. 71, № 6. С. 472-481. doi: 10.15690/vramn640

Sanitary-Epidemiological Status of Siberian Population (Medico-Demographical and Epidemiological Characteristics) / S.I. Kolesnikov [et al.]

// Annals of the Russian Academy of Medical Sciences. 2016. V. 71. No. 6. P. 472-481. doi: 10.15690/vramn640

6. Слепцова С.С. Парентеральные вирусные гепатиты и их исходы в Республике Саха (Якутия). М., 2017. 208 с.

Sleptsova S.S. Parenteral viral hepatitis and their outcomes in the Republic of Sakha (Yakutia). M., 2017. 208 p.

7. Тырылгин М.А. Проблемы охраны здоровья населения Крайнего Севера: на примере региона Якутия. Новосибирск: Наука, 2008. 304 с.

Tyrylgin M.A. Problemy okhrany zdorov'ya naseleniya Kraynego Severa (na primere regiona Yakutiya). Novosibirsk: Nauka, 2008. 303 p.

8. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis, 2016-2021. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf;jsessionid=A50528F553F1960C8BC174E7E2AB5244?sequence=1> (17.10.2023).

9. HCV-инфекция в Республике Саха (Якутия) и роль её генотипов в клинических исходах болезни / В.К. Семенова [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. 2020. Т. 5. № 4. С. 45-50. doi: 10.29413/ABS.2020-5.4.6

HCV Infection in the Republic of Sakha (Yakutia) and Its Role of Genotypes in Clinical Outcomes of the Disease. / V.K. Semenova [et al.] // Acta Biomedica Scientifica. 2020. V. 5. No. 4. P. 45-50. doi: 10.29413/ABS.2020-5.4.6

10. Hepatocellular carcinoma in chronic viral hepatitis: Where do we stand? / F.P. Russo [et al.] // Int J Mol Sci. 2022. V. 23, No. 1. P. 500. doi: 10.3390/ijms23010500

11. Isakov V., Nikityuk D. Elimination of HCV in Russia: Barriers and Perspective. Viruses 2022. V. 14. No. 4. P. 790. doi: 10.3390/v14040790

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.15

УДК 614.2

Л.Н. Афанасьева, А.А. Калининская, А.В. Лазарев, С.И. Шляфер, А.В. Алехнович, А.А. Смирнов

АНАЛИЗ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) В УСЛОВИЯХ УГРОЗ ЗДОРОВЬЮ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

АФАНАСЬЕВА Лена Николаевна – к.м.н., доцент Медицинского ин-та Северо-Восточного федеральн. ун-та им. М.К. Аммосова, SPIN-код: 5567-4610, AuthorID: 536271 <https://orcid.org/0000-0003-2592-5125>; Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко: **КАЛИНИНСКАЯ Алефтина Александровна** – д.м.н., проф., гл.н.с., akalininskaya@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6984-6536>, SPIN: 3315-1595, Scopus Author. ID: 55791248200, **ЛАЗАРЕВ Андрей Владимирович** – к.м.н., с.н.с., <https://orcid.org/0000-0001-6574-7875>, **СМИРНОВ Алексей Александрович** – лаборант-исследователь, <https://orcid.org/0000-0002-0275-2893>, SPIN: 5761-8138; **ШЛЯФЕР София Исааковна** – д.м.н., гл.н.с. Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения МЗ РФ, ORCID 0000-0002-8028-6111; **АЛЕХНОВИЧ Александр Владимирович** – д.м.н., проф., зам. начальника по исслед. и научн. работе ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневецкого» Минобороны России, <https://orcid.org/0000-0002-8942-2984>

Проведен анализ рождаемости, заболеваемости (первичной и общей) и смертности в Республике Саха (Якутия), в динамике за 10-летний период (2013-2022 гг.). Выявлены различия в структуре заболеваемости в Республике Саха (Якутия) и в Российской Федерации в целом. Определен пик показателей смертности городского и сельского населения Республики Саха (Якутия), обусловленный пандемией COVID-19. Установлены проблемные аспекты здравоохранения села, а также выявлены осложненные пандемией заболевания, требующие реабилитации. Результаты исследования следует учитывать органам и учреждениям здравоохранения для управленческих решений по противодействию вызовам и угрозам здоровью населения Республики Саха (Якутия), вызванным новой коронавирусной инфекцией.

Ключевые слова: Республика Саха (Якутия), угрозы здоровью, заболеваемость населения, COVID-19, здравоохранение села, COVID-19.

The analysis of fertility, morbidity (primary and general) and mortality in the Republic of Sakha (Yakutia), in dynamics, over a 10-year period (2013-2022) was conducted. Differences in the structure of morbidity in the Republic of Sakha (Yakutia) and in the Russian Federation as a whole were revealed. The peak of mortality rates of the urban and rural population of the Republic of Sakha (Yakutia), caused by the COVID-19 pandemic, has been determined. Problematic aspects of rural health care have been identified, as well as diseases complicated by the pan-